



FOGO MONTANHA  
RECUPERADORES DE CALOR

# **INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**

## **RECUPERADORES DE CALOR**

### **Modelos GreenAir 60, 70, 80, 90 y Tower**

	<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
1.	Introducción	2
2.	Características técnicas	2
3.	Leña	2
4.	Instalación	3
5.	Aire de combustión	5
6.	Rodaje de su recuperador de calor	5
7.	Esquema	5
8.	La apertura y el cierre de la puerta	6
9.	Principio de combustión	6
10.	Controles	6
11.	Encender el recuperador	6
12.	Controlar el recuperador	7
13.	Limpieza	7
14.	Mantenimiento	8
15.	Esquema eléctrico	10
16.	Anomalías	11
17.	Garantía	11

#### **APARATO DE CALEFACCIÓN DE ALTA TEMPERATURA**

**LOS MATERIALES INFLAMABLES DEBEN ESTAR POR LO MENOS A 1 METRO DE DISTANCIA DEL RECUPERADOR DE CALOR**

**MANTENGA A LOS NIÑOS LEJOS DEL RECUPERADOR DE CALOR**

**LEA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR SU RECUPERADOR**

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El fabricante del producto (**fogo montanha**) certifica por medio de la presente su responsabilidad de que los productos descritos a continuación cumplen con las exigencias básicas de seguridad. Esta declaración se considerará inválida si se realiza algún cambio al producto sin el consentimiento por escrito del fabricante.

Fabricante	Solzaima, S.A. Rua dos Outarelos 3750-362 Belazaima do Chão, Portugal Tel: +351 234 650 655 Fax: +351 234 650 651
Clasificación	Aparato de combustible sólido; Insert / Estufa
Normas y directivas aplicadas	EN13229 : 2001+ A1:2003 + A2:2003:2005 / EN13240
Entidad responsable de las pruebas	CEIS-Centro de Ensayos, Innovación y Servicios CR. Villaviciosa de Odón a Móstoles, km 1.5 28935 Móstoles- Madrid



### 1. INTRODUCCIÓN

Agradecemos que haya elegido el recuperador **fogo montanha**. Para obtener el mejor rendimiento

ecológico y el mayor resultado de este producto, siga las instrucciones de instalación y funcionamiento. **La garantía deja de ser válida si se daña el recuperador como resultado de no seguir las instrucciones de instalación y funcionamiento.** No se debe modificar el producto sin el consentimiento por escrito del fabricante. Para reparar este producto, sólo se deben usar repuestos originales del fabricante. Se deben seguir las leyes vigentes y las regulaciones locales de prevención de incendios y de arquitectura.

### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Características		Green 60	Green 70	Green 80	Green 90	Tower
Potencia nominal	kW	8.7	9.1	9.4	9.8	8.7
Potencia máxima	kW	10.4	10.9	11.3	11.8	10.4
Rendimiento en la capacidad nominal	%	75	75	75.5	77	75
Temperatura de salida de gases en la potencia nominal	°C	257	255	250	252	257
Tiro de humos en la potencia nominal	Pa	12	12	12	12	12
Media de CO <sub>2</sub> a 13 % de O <sub>2</sub> en la potencia nominal	Vol. %	7.6	7.5	7.38	8.14	7.6
Media de CO a 13 % O <sub>2</sub> en la potencia nominal	Vol. %	0.1	0.1	0.08	0.1	0.1
Emisión de partículas	mg/m <sup>3</sup>	46	46	46	46	46
Distancia frontal de la seguridad	cm	100	100	100	100	100
Peso	kg	105	117	129	141	215
Combustible		leña	leña	leña	leña	leña
Consumo en la potencia nominal	Kg	2.1	2.15	2.2	2.7	2.1
Consumo en la potencia máxima	Kg	2.5	2.6	2.6	3.24	2.5
Humedad máxima del combustible	%	20	20	20	20	20
Longitud máxima de la leña	cm	40	50	60	70	40
Volumen de calefacción máximo	m <sup>3</sup>	230	241	250	261	230
<b>Dimensiones:</b>						
Alto	mm	668	668	668	668	1640
Ancho	mm	600	700	800	900	577
Profundidad	mm	493	493	493	493	469
Diámetro de la chimenea	mm	150	180	180	200	150
<b>Dimensiones de abertura de la pared:</b>						
Alto	mm	674 - 774	674 - 774	674 - 774	674 - 774	-
Ancho	mm	570 - 620	670 - 720	770 - 820	870 - 920	-
Profundidad	mm	523	523	523	523	-

### 3. LEÑA

El recuperador consume poca leña. Obtendrá los mejores resultados si usa leña seca. Leña cortada, guardada y ventilada en un lugar cubierto, durante por lo menos un año y preferentemente dos es mejor porque:

- Produce considerablemente más calor que la leña húmeda o verde.
- Produce menos humo y deposita menos hollín en el recuperador, el conducto y el cristal que la leña húmeda o verde.
- Sólo la leña seca impide emisiones de sustancias peligrosas cuando arde.

Un recuperador lleno de leña generará más calor durante un periodo mayor de tiempo. Los trozos no deberán ser demasiado grandes y, como regla general, cuanto más pese la leña, mejor. Nunca utilice basura, astillas, virutas de madera y serrín, corteza de árbol o desperdicios de madera aglomerada, laminada o con la superficie tratada. No corte la leña demasiado pequeña. Los trozos de leña muy delgados arden muy rápido y sólo son adecuados para encender el recuperador. Deje que los trozos grandes con dimensiones normales de cerca de 25 cm ardan naturalmente. Los troncos más grandes deberán cortarse.

Nota: El recuperador no es un incinerador de basura. La legislación ambiental prohíbe expresamente quemar basura en casa.

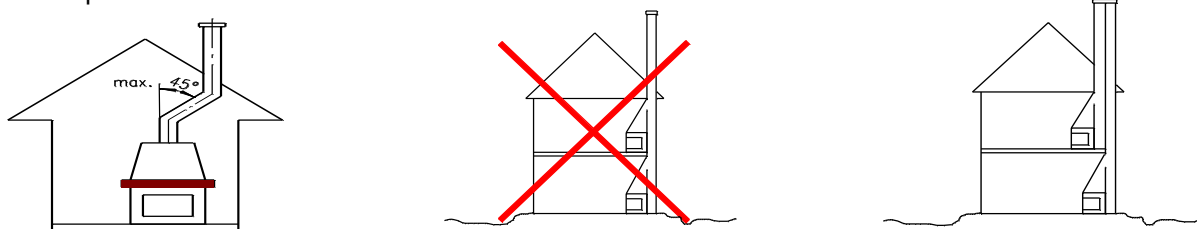
Además de ser ambientalmente incorrecto utilizar una estufa de combustible sólido para quemar la basura, madera tratada químicamente o papel, como si fuese un incinerador privado, también es una violación de las leyes de emisión de gases, sancionables legalmente. El producto no es adecuado para quemar combustibles líquidos. Además de contaminar el aire de forma indiscriminada y producir residuos de combustión dañinos, tiene un efecto negativo en el funcionamiento y vida útil del recuperador y de la chimenea. Esto puede provocar cualquier tipo de falla y desgaste rápido, lo que puede exigir una costosa reparación e incluso el reemplazo del recuperador. La quema de combustibles inadecuados puede provocar un incendio en el hogar de un tipo no cubierto por su compañía aseguradora.

#### 4. INSTALACIÓN

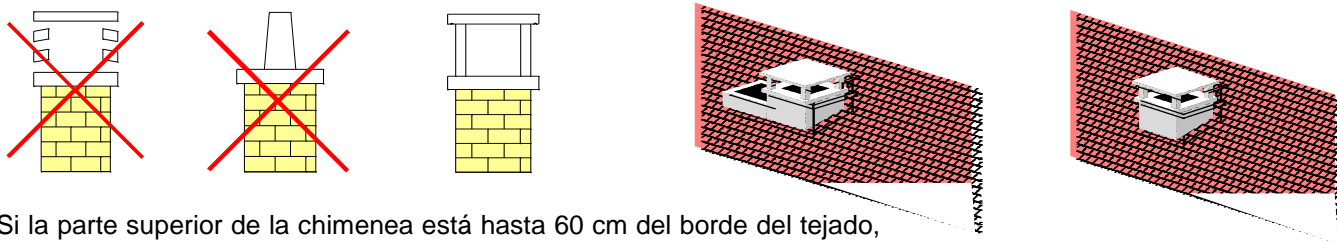
##### Salida de humos y chimenea

Para que su recuperador funcione adecuadamente, la chimenea también debe funcionar de forma adecuada. Revise los siguientes puntos y no olvide que sólo tienen carácter informativo y que de ninguna forma se consideran obligatorios. Es un hecho lamentable que existen numerosos factores que pueden desempeñar papeles decisivos en el funcionamiento correcto de una chimenea.

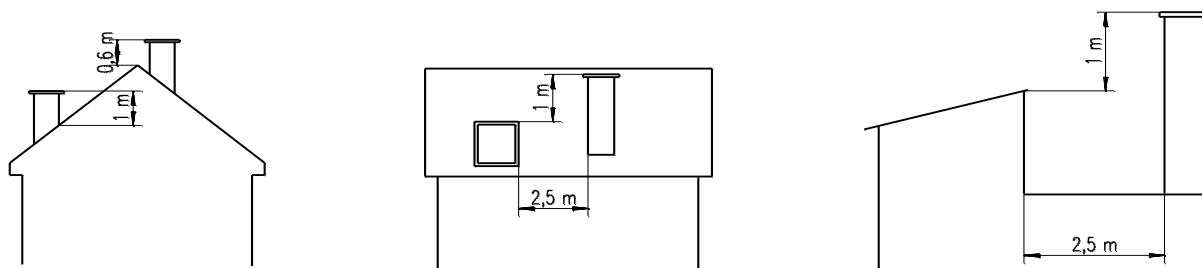
- Antes de instalar su chimenea debe limpiarla completamente. Si no la ha usado por largo tiempo, pida a un especialista que la revise.
- La chimenea debe tener una altura suficiente que garantice un tiro mínimo de 8-20 Pascal. Sólo se puede medir el tiro de la chimenea mientras el artefacto está funcionando. Si el tiro es insuficiente, eleve la chimenea y/o aisléla. Si la extracción de humos es demasiado grande, debe instalar un regulador.
- Idealmente, la salida de humos debe ser vertical y no cambiar de dirección en un ángulo mayor de 45° con respecto a su posición vertical.
- La salida de humos no debe juntarse con otra. Se debe separar a lo largo de toda su longitud y tener su propio cañón de chimenea separado.



- La salida de humos debe estar libre de obstrucciones y ser toda del mismo tamaño y preferentemente redonda. El tamaño debe ser el especificado por el recuperador para funcionar correctamente (véase el catálogo).



- Si la parte superior de la chimenea está hasta 60 cm del borde del tejado, o más cerca, debe proyectarse al menos 60 cm arriba del borde. En cualquier otro lugar del tejado, que no esté cerca del borde, la chimenea debe estar al menos un metro por encima del tejado, medido



desde la parte superior.

- La chimenea no debe estar cerca de árboles altos, paredes o edificios, ya que éstos pueden causar extracciones hacia abajo.
- La chimenea debe estar bien aislada. La cara interna de la salida de humos debe estar libre de grietas y fisuras y revestida con cemento refractario u otro material adecuado. Si no es así, se debe instalar un tubo adecuado a través de toda su longitud.

##### Instalación de conductos de la chimenea

Se deben seguir las normas europeas. Debido a la naturaleza técnica de estas normas, éstas se dirigen principalmente a los profesionales. La siguiente lista contiene las normas europeas pertinentes.

EN 12446: 2003 - Chimeneas - Componentes - Elementos de pared exterior de hormigón

EN 1443: 2003 - Chimeneas - Requisitos generales

EN1856-1: 2003 - Chimeneas - Requisitos para chimeneas metálicas - Parte 1: Productos para chimeneas modulares  
EN1856-2: 2004 - Chimeneas - Requisitos para chimeneas metálicas - Parte 2: Conductos interiores metálicos y conductos de acoplamiento

EN13384-1: 2003 - Chimeneas - Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos - Parte 1:

En 2006 - Chimeneas que se utilizan con un único aparato

EN1857: 2003 - Chimeneas - Componentes – Conductos

EN1457: 1999 y conductos de humo de arcilla o cerámicos - Requisitos y métodos de ensayo

En 2002

EN 1806: 2006- Chimeneas – Bloques para conductos de humos de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple - Requisitos y métodos de ensayo

EN13069: 2005- Chimeneas – Paredes exteriores de arcilla o cerámicas para chimeneas modulares – Requisitos y métodos de ensayo

EN 13063: 2006 – Chimeneas modulares con conductos de humo arcilla o cerámicos - Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para resistencia al hollín

**Nota:** El conducto debe estar conectado de forma segura a la tubería de salida del recuperador. Y la chimenea o conducto debe barrerse al menos una vez cada verano y de acuerdo con las regulaciones locales.

### La chimenea

Si en la construcción o instalación de su recuperador fuese necesario utilizar mortero dentro o fuera de la chimenea, debe esperar por lo menos 7 días antes de utilizarla, para que el mortero quede completamente seco sin correr riesgo de estallar. El recuperador dejará un poco de humo al encenderlo por primera vez. Este humo se debe al secar la pintura por la acción del calor. La casa debe estar bien ventilada durante el periodo de secado de la pintura, que durará aproximadamente 20 minutos. Durante este periodo de tiempo no se debe tocar la pintura del recuperador.

Sólo un aparato instalado por un profesional garantiza el cumplimiento de las regulaciones de prevención de incendios y arquitectura. Se deben cumplir estas regulaciones para asegurar el funcionamiento correcto y seguro del recuperador. La salida de humos es extremadamente importante cuando se adapta el recuperador. Asegúrese de consultar especialistas autorizados sobre la conexión para asegurar el cumplimiento de las regulaciones locales de construcción. Tenga en cuenta lo siguiente:

- La puerta del aparato debe estar cerrada cuando esté en uso y también cuando no lo esté.
- Debe haber una reserva de aire fresco adecuada cuando se utilice el aparato.

Medidas de seguridad de incendios relacionadas con superficies sensibles a la temperatura o combustibles:

- Debe instalarse una cubierta no inflamable y resistente al fuego debajo y alrededor del recuperador. Ésta debe tener un grosor de al menos 15 cm.
- No se deben almacenar materiales inflamables debajo del aparato (por ejemplo, leña).
- Se deben cumplir las distancias de seguridad con los objetos sensibles a la temperatura o combustible, dadas en la tabla de características técnicas.

### Conexión de aire externa

En caso de optar por la conexión de aire exterior, deben seguirse los siguientes pasos:

1. Retire el regulador de tiro de humos (ilustrado en la sección 14 - Limpieza de chimenea);
2. Retire el regulador de tiro de cenizas (ilustrado en la sección 14 - Controles de aire de combustión);
2. Retire el conjunto de vermiculitas (ilustrado en la sección 14 - Controles de aire de combustión);
3. Retire el fondo falso (ilustrado en la sección 14 - Controles de aire de combustión);
4. Retire controles de aire (ilustrado en la sección 14 - Controles de aire de combustión);
4. Retire la tapa de entrada de aire (E), en caso de la versión *Tower* este paso debe ser omitido;
5. Haga la conexión a la entrada de aire externa recurriendo a los accesorios indicados (foto 1);
6. Recolocación de los componentes en orden inverso;

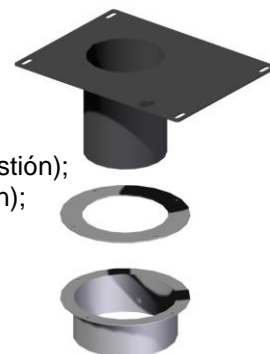


Foto 1

### Instalación de la base de la estufa Tower

Para la correcta instalación de la estufa Tower, se debe seguir el procedimiento siguiente: Acople la estufa (foto XX) a la base (foto XX) utilizando los tornillos que se proporcionan. Los tornillos deben colocarse en las 4 posiciones "I" (foto XX) después de que la estufa se encuentre en la posición correcta en relación con la base.



Foto 2

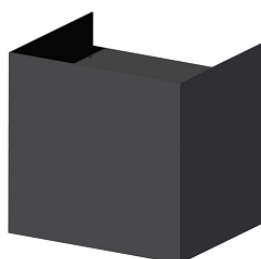


Foto 3

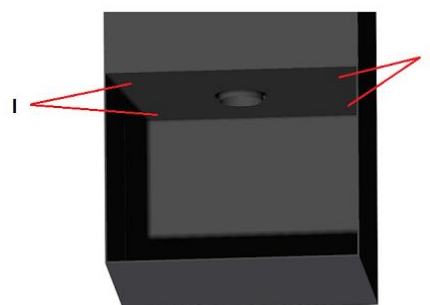


Foto 4

## Instalación de ventilador (solo aplicado a la estufa Tower)

En caso de la estufa Tower, el ventilador es una opción que se pone a disposición en "kit". Para su instalación, debe efectuar los pasos siguientes (ver foto 28):

1. Extraer la sección "G" por los límites marcados en la parte trasera del equipo;
2. Introduzca el kit de ventilación "H" en la sección "G";
2. Fije el kit con los tornillos que se proporcionan en el embalaje del mismo;
3. Haga la conexión eléctrica del kit;

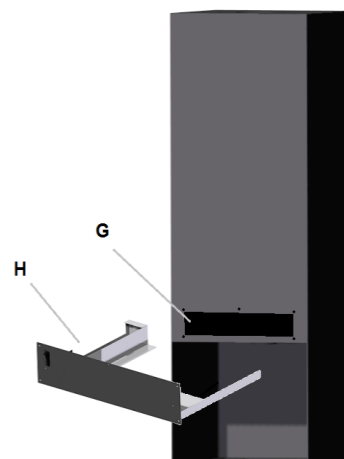


Foto 5

## 5. AIRE DE COMBUSTIÓN

Al contrario que una chimenea normal, un recuperador utiliza muy poco aire de combustión. En la mayoría de las casas, la entrada de aire fresco por los huecos de las puertas y ventanas es suficiente para asegurar el aire de combustión. No obstante, en casas muy bien aisladas este aire puede ser insuficiente. Si fuese así, debe colocarse una rejilla de ventilación en la pared exterior cerca del recuperador de calor para proveer aire de combustión adicional. Puede encontrar el consumo de aire de combustión de su modelo de recuperador en las características técnicas. Tenga en cuenta otros aparatos de calor o instalaciones de salida de aire en la misma área o en la misma conexión de aire de combustión. Caso sea necesario debe calcularse el consumo total de aire de combustión para la(s) estancia(s). Si 15 minutos después de encender el fuego aún hay retorno del humo al interior debido a las condiciones climáticas (por ejemplo, niebla o tormenta), deje de encender el fuego hasta que el tiempo mejore.

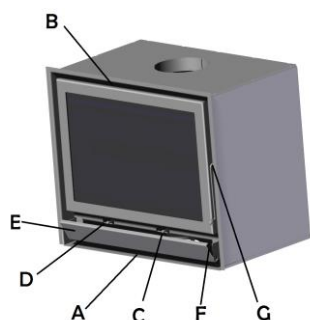
Nota: asegúrese de tener en cuenta los extractores que pueden estar conectados cerca del recuperador. Éstos crean una presión negativa que puede llevar a interrupciones en la reserva de aire de combustión. Cualquier fuga de gas de combustión es potencialmente letal y puede dañar la salud de las personas que viven en su casa.

## 6. RODAJE DE SU RECUPERADOR DE CALOR

Es importante que haga el rodaje de su recuperador de calor lentamente. Los primeros fuegos deben ser realizados con poca cantidad de leña y con una llama suave. Esto permite la disipación de las tensiones del metal y el secado de toda la instalación. Aun así después del rodaje, nunca haga fuegos intensos y prolongados. Es rendimiento extra obtenido en poco tiempo y se arriesga a dañar su recuperador.

## 7. ESQUEMA

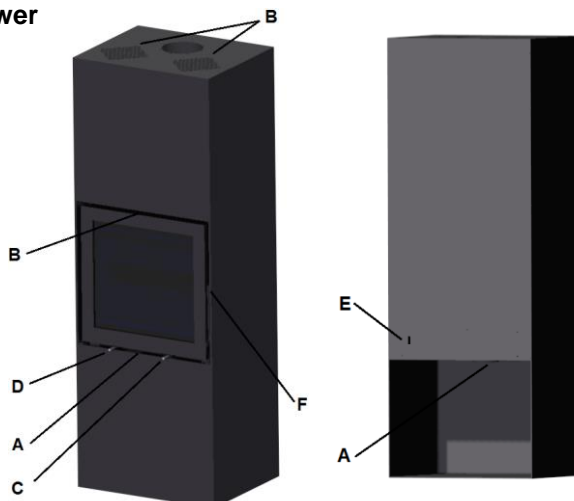
### GreenAir insertable



### Legenda:

- A - Entrada de aire frío
- B - Salida de aire caliente
- C - Control del aire de combustión primario
- D - Control del aire de combustión secundario
- E - Tapa de entrada de aire
- F - Interruptor del ventilador
- G - Tirador de la puerta

### GreenAir Tower



### Legenda:

- A - Entrada de aire frío
- B - Salida de aire caliente
- C - Control del aire de combustión primario
- D - Control del aire de combustión secundario
- E - Interruptor del ventilador (opcional)
- F - Tirador de la puerta

## 8. LA APERTURA Y EL CIERRE DE LA PUERTA

Coloque la empuñadura en el orificio existente en el cierre de la puerta. Tire de la pieza en su dirección para abrir la puerta y empujela en el sentido contrario para cerrarla. Las superficies del recuperador pueden estar muy calientes. Use siempre guantes resistentes a altas temperaturas.

## 9. PRINCIPIO DE COMBUSTIÓN

El recuperador está diseñado para una combustión lenta. Lleno de leña y con una llama suave, calentará con máximo rendimiento durante varias horas. El recuperador puede quemar muy lentamente con una llama pequeña o sin llama durante toda la noche. No obstante, no aconsejamos este procedimiento porque esta combustión incompleta desprende un humo que al condensarse, deposita hollín en el recuperador, el conducto y el cristal. Una acumulación de hollín no sólo es desagradable a la vista, sino también requiere limpiezas frecuentes de la chimenea, para evitar eventuales incendios en la chimenea. Si usase leña húmeda o verde, el control de la combustión debe siempre quedar ligeramente abierto para asegurar la existencia de una llama lenta y suave.

### • Calentamiento radiante

Es emitido por las brasas, por la chapa de acero y por las placas de vermiculita del recuperador. El calentamiento radiante es también transmitido a través del cristal para la estancia y calienta la zona que está frente al recuperador.

### • Calentamiento por convección

El aire frío pasa a través de la entrada de aire frío (A). Después atraviesa la base del recuperador hasta la parte trasera y sube hasta la parte alta, antes de ser expulsado por la salida de aire caliente (B). Este aire caliente por convección se propaga por las esquinas más distantes de la estancia. Este flujo puede ser acelerado por la turbina instalada en la entrada de aire frío, en la parte trasera del recuperador. En caso de la estufa Tower, este ventilador es opcional.

## 10. CONTROLES

### Control del aire de combustión primario (C)

Este controla la cantidad de aire de combustión que entra en el recuperador, controlando así la salida de calor. Con este mecanismo también es posible crea un efecto de lavado de alta velocidad del aire pre-calentado sobre toda la superficie interior del cristal, ayudando a mantener el cristal limpio durante más tiempo.

- Para abrir - desplazar el regulador hacia la izquierda para un mayor rendimiento y elevado consumo de leña.
- Para cerrar - desplazar el regulador hacia la derecha para un menor rendimiento y bajo consumo de leña.

### Control del aire de combustión secundario (D)

Este controla la cantidad de aire de combustión que entra en el recuperador a través de los canales de aire situados en la parte trasera de la cámara de combustión. El aire entra en la cámara de combustión a través del canal perforado aumentando la eficiencia de la combustión y reduciendo las emisiones contaminantes.

- Para abrir - Desplace el regulador a la izquierda.
- Para cerrar - Desplace el regulador a la derecha.

### Interruptor del ventilador (F)

El interruptor tiene tres posiciones:

**I ON** – Controlado por un termostato, la turbina a baja velocidad. La turbina se enciende o apaga automáticamente, conforme a la temperatura del recuperador, no de la turbina.

**O OFF** – Ventilador desconectado

**II ON** – Manual, turbina a alta velocidad.

Cuando encienda el recuperador conecte los ventiladores en la posición **II ON**, manual, alta velocidad del ventilador – para calentar la habitación lo más rápidamente posible. Cuando la habitación tuviese la temperatura deseada, recomendamos que ponga la posición **I ON** – controlado por el termostato, baja velocidad de la turbina. El ventilador se conecta y desconecta según la temperatura del recuperador y en el propio ventilador. Si desea desconectar completamente la turbina, cambie a la posición **O OFF**.

Nota: El termostato es un medio de controlar la temperatura de la turbina y no un control de la temperatura de la habitación.

## 11. ENCENDER EL RECUPERADOR

El mejor resultado se obtiene utilizando el método "de arriba a abajo".

- Forma tradicional: primero se coloca el papel, después las astillas de leña y luego la leña pequeña. Solo entonces lo puede encender. De este modo, no podrá colocar la leña más grande, solo lo puede hacer después de que el fuego sea vivo.
- Quema de "arriba a abajo": primero se colocan los trozos mayores de leña, después la leña pequeña, luego el papel y por último las astillas. En este caso, la combustión se inicia en la parte superior y va descendiendo.

Con este segundo método podrá alcanzar un mayor rendimiento del calor.

### En frío

1. Abra completamente los controles de aire de combustión primario (C) y secundario (D).
2. Abra la puerta.
3. Coloque cuidadosamente los troncos grandes abajo.
4. Cubrir con troncos más pequeños, y ponga encima una pastilla para encender fuego o papel y finalmente las astillas.
5. Encienda el papel, deje la puerta ligeramente abierta durante algunos segundos para acelerar el proceso de arranque y, a continuación, cierre la misma;

- Dejar arder en llama viva hasta que el fuego empiece a hacer brasas incandescentes.
- Dejar calentar al máximo y, entonces, escoger una posición a utilizar.

### En caliente y para añadir leña

- Abra completamente los controles de aire de combustión primario (C) y secundario (D).
- Abrir la puerta lentamente.
- Con el atizador colocar las brasas uniformemente en la base de vermiculita.
- Colocar troncos nuevos y pequeños sobre las brasas, y después troncos mayores.
- Cerrar la puerta. Dejar arder bien hasta que el recuperador esté caliente y las brasas estén incandescentes.
- Escoger una posición de funcionamiento.

Nota: No cargue la leña más alto que las paredes de vermiculita.

## 12. CONTROLAR EL RECUPERADOR

Existen tres regulaciones posibles:

### A. Potencia máxima

Rendimiento reducido, consumo de leña elevado, cristal limpio, CO<sub>2</sub> y CO mínimo. \$\$\$ Abra completamente los controles de aire de combustión primario y secundario hasta que arda bien. Esta posición deberá utilizarse para encender el recuperador y para calentar la sala lo más rápido posible. Una vez que esté caliente, debe seleccionarse otra posición, B o C.

### B. Rendimiento máximo

Potencia reducida, consumo de leña bajo, puede originar suciedad en el cristal, CO<sub>2</sub> y CO más alto. Cierre el control del aire de combustión primario y secundario hasta tener una llama casi nula. El recuperador quemará durante muchas horas aunque el cristal puede ensuciarse. Esto es una señal de combustión incompleta.

### C. Alta potencia y rendimiento

Consumo de leña relativamente bajo, cristal limpio, CO<sub>2</sub> y CO reducido. Cierre gradualmente el control del aire de combustión primario y secundario para crear una llama lenta y suave. En esta posición, un recuperador lleno de leña quemará durante muchas horas y con un calentamiento elevado por convección y radiación.

Nota: Después de que el recuperador y la división estén calientes, recomendamos la posición "C" para una alta potencia y rendimiento con poca contaminación.

## 13. LIMPIEZA

El mejor momento para limpiar el recuperador es cuando está frío.

### Cristal

El sistema de barrido del cristal mediante aire precalentado especialmente concebido y el aislamiento con vermiculita le ayudarán a mantener el cristal limpio durante la mayoría de las condiciones de operación. Aún así, el cristal se ensucia:

- Abra la puerta.
- Aplique un spray o gel limpia-cristales en un paño o papel de cocina y limpie el cristal (úselo con cuidado, pues la mayoría de los limpia-cristales son corrosivos y si se aplican directamente pueden manchar otras superficies).
- Déjelo actuar.
- Limpiar los restos de hollín con un paño ligeramente húmedo. Seque con un paño seco o papel.

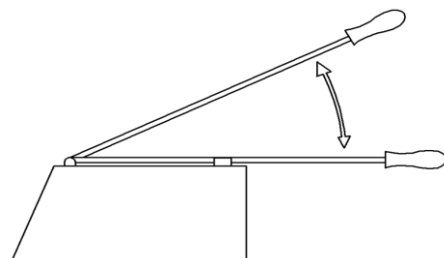
**NO UTILICE PRODUCTOS ABRASIVOS.**

### Limpieza de las cenizas

El recuperador tiene un cenicero fijo. La limpieza de las cenizas debe realizarse diariamente con la pala suministrada. Con el mango sujeto en posición horizontal, funciona como una pala. Con el mango suelto en vertical, funciona como un cazo.

- Abra la puerta.
- Junte las brasas a un lado de la caja de fuego para poder usarlas para volver a encender el fuego.
- Junte las cenizas al otro lado, al fondo del recuperador.
- Con la pala plegable sujeta en posición horizontal, introdúzcala en el recuperador de adelante hacia atrás y recoja la ceniza. Para una mayor protección de la vermiculita, deje aproximadamente 1 cm de ceniza en el recuperador.
- Desprenda e incline el mango de la pala y retírelo. Eche la ceniza en el depósito.
- Esparza las brasas sobre la base de vermiculita.
- Coloque leña nueva sobre las brasas.

Nota: Deje siempre 1 o 2 cm de ceniza en la base interior del recuperador. La ceniza le ayudara a aislar mejor las brasas y a proteger la base de vermiculita. Coloque las pastillas de encender encima de las cenizas y no directamente sobre la vermiculita.



### Superficie pintada

Retire todos los restos de ceniza de la pintura usando una escoba de pelo suave, un paño de algodón o el cepillo de un aspirador. No lave el recuperador de calor.

### Entrada de aire frío



Periódicamente, abra la tapa y limpie con un paño seco los restos de ceniza que puedan haberse acumulado ahí. Tenga mucho cuidado de no tocar las conexiones eléctricas.

Si se trata de la estufa Tower, abra la puerta y utilice el aspirador de cenizas para limpiar la zona de entrada de aire.

## 14. MANTENIMIENTO

### Superficie pintada

Pinte el recuperador usando pintura en spray resistente a altas temperaturas. Solo podrá pintar su recuperador cuando esté completamente frío. Antes de pintar cubra cuidadosamente los alrededores del recuperador que no va a pintar (vidrio y chimenea) y limpie la suciedad que pueda haber en la parte que va a pintar. Siga cuidadosamente las instrucciones escritas en las latas de spray.

### Limpieza de la chimenea

Es importante limpiar el conducto una vez al año. Para hacer esto, debe retirar el circuito de humos del recuperador. Para ello, debe seguir las siguientes instrucciones:

1. Abra la puerta y retire el regulador de tiro de humos (foto 10). Para ello, sujete con la mano el soporte del regulador de tiro de humos (foto 6) y empuje la parte trasera del soporte hacia arriba (foto 7). Este se soltará y podrá retirarlo del recuperador (fotos 8 y 9).

Nota: Cuando retire el soporte (foto 6), mantenga el regulador de tiro de humos (foto 10) sujeto con la mano, de manera que no se caiga ni se dañe. El soporte (foto 6) y el regulador de tiro de humos (foto 10) tienen ambos una parte frontal (A) y una parte trasera (B). Debe fijarse en esto cuando vuelva a montar e instalar el circuito de humos.

2. Retire el regulador de tiro de humos (foto 10) elevando el lado izquierdo y bajando el lado derecho, de manera que el lado derecho quede de frente y la placa sea retirada (fotos 11 y 12)
3. Retire el circuito de humos (foto 13) deslizándolo primero hacia atrás y después hacia abajo (foto 14, pasos 1 y 2)
4. Para instalar de nuevo el circuito de humos debe repetir todos los procedimientos siguiendo el orden inverso. Primero, asegúrese de que la barra del circuito de humos (F - foto 13) está colocada en el orificio correspondiente (G - foto 16), manteniéndola siempre de forma que sobresalga, antes de colocar las ranuras del circuito de humos (foto 8) en las piezas fijadas en la parte interior superior del recuperador (foto 15). Después empuje el soporte hacia adelante para asegurarlo.

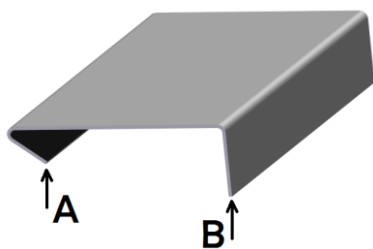


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

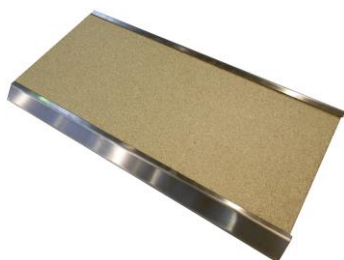


Foto 10



Foto 11



Foto 12



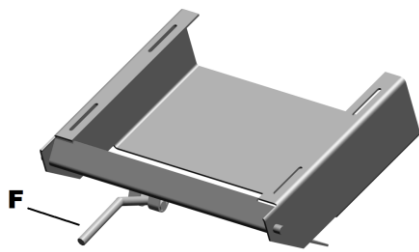


Foto 13

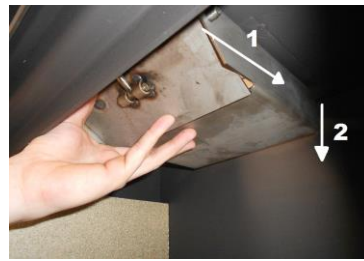


Foto 14



Foto 15

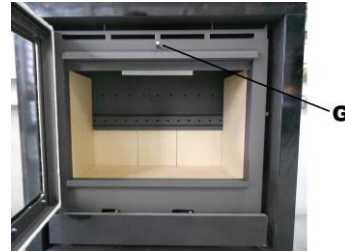


Foto 16

### Rotura del cristal

El cristal no se rompe por el calor y es muy duro. Sin embargo, puede partirse con un ligero golpe. Si lee y sigue los siguientes consejos evitará cualquier apuro:

- Nunca deje que la leña sobresalga del recuperador. Si lo hace, cuando cierre la puerta, la leña sobresaliente puede romper el cristal.
- Llene siempre de leña el recuperador, pero nunca la eche de manera peligrosa, de forma que pueda caerse y romper el cristal.
- No ejerza mucha presión sobre el cristal cuando lo esté limpiando.

### Sustitución del cristal

Primero, pida un conjunto de repuesto del cristal, del modelo y tamaño específico de su recuperador, en nuestro distribuidor más cercano. La especificación del modelo la encontrará en su tarjeta de garantía. El conjunto de repuesto consiste en un cristal enmarcado con canaletas de aluminio aislantes.

1. Retire el cristal roto.
2. Coja el cristal de repuesto y engárcelo en la parte superior de la puerta. El borde inferior del cristal quedará colocado en su sitio.
3. Empuje el cristal hacia abajo en dirección al fondo de la puerta y el cristal se fijará en su sitio

A veces es necesario sustituir la junta de fibra de vidrio de 12 mm que rodea el cristal por abajo y a ambos lados. La junta está disponible en nuestros distribuidores y previene que el aire se escape del interior del recuperador a través del cristal. Por lo tanto, debe colocarse bien apretado.

### Controles de aire de combustión

Para realizar la limpieza y lubricación de los controles de aire deben seguirse los siguientes pasos:

1. Retire el regulador de tiro de humos (ilustrado en la sección "limpieza de la chimenea").
2. Retire el regulador de tiro de cenizas (fotos 17 a 19).



Foto 17



Foto 18



Foto 19

3. Retire el conjunto de vermiculitas: Debe retirar primero las placas del fondo, luego las laterales y por último las traseras (fotos 20 a 22).



Foto 20 - Vermiculita del



Foto 21 - Vermiculita lateral



Foto 22 - Vermiculita trasera

4. Retirar el fondo falso: Desatornille los cinco tornillos de fijación utilizando una llave macho hexagonal del n.º 4 (foto 23). A continuación, levante la zona frontal del fondo falso (foto 24) de forma que consiga elevar una de las laterales (foto 25). Con un movimiento de rotación, mueva el fondo falso de forma que pueda extraerlo del interior del recuperador (foto 26).



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26

5. Retire los controles de aire: Con ayuda de una llave macho hexagonal del n.º 5 retire los controles de aire primario y secundario (fotos 27 y 28). Limpie la zona de recorrido de los controles y utilice un lubricante seco para maximizar el efecto de deslizamiento de los mismos.



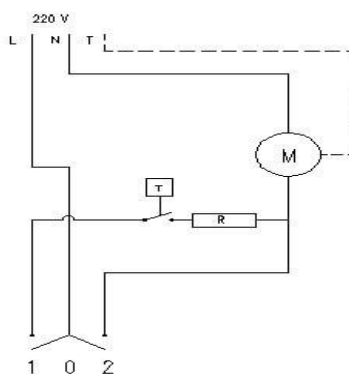
Foto 27



Foto 28

6. Vuelva a colocar los componentes siguiendo el orden inverso.

## 15.ESQUEMA ELÉCTRICO



## 16. ANOMALÍAS

El aparente mal funcionamiento se debe muchas veces a un uso incorrecta. Si piensa que algo está mal en su recuperador, mire los puntos que se describen a continuación. Si el incidente no se soluciona después de verificar estos puntos póngase en contacto con el distribuidor de su zona y solicite asistencia.

Deficiencia	Causa posible	Solución
El recuperador echa mucho humo	1. Leña húmeda o verde. 2. Es necesario limpiar la chimenea.	1. Utilice leña seca. 2. Limpie la chimenea.
El recuperador tarda mucho en calentarse.	1. Leña húmeda o verde. 2. Es necesario limpiar la chimenea.	1. Utilice leña seca. 2. Limpie la chimenea.
El fuego no se mantiene durante la noche.	1. No hay suficiente leña. 2. Leña demasiado suave, como la de pino. 3. La puerta está mal ajustada.	1. Llene el recuperador de leña. 2. Utilice leña más dura. 3. Sustituya la junta de fibra de vidrio.
El fuego se apaga.	1. Leña húmeda o verde. 2. El recuperador se calentó lo suficiente.	1. Queme leña seca o abra más el control del aire de combustión primario. 2. Caliente bien el recuperador antes de cerrar los controles de aire de combustión primario y secundario.
El cristal se ensucia.	1. No hay llama suave. 2. Leña húmeda o verde.	1. Abra más el control de aire de combustión primario 2. Queme leña más seca.

## 17. GARANTÍA

Su recuperador **fogo montanha** tiene las siguientes garantías:

- 5 años para la estructura básica.
- 2 años para las piezas amovibles y los componentes eléctricos.
- Cristal, juntas ladrillos refractarios y vermiculita no se incluyen en esta garantía.

Esta garantía tiene inicio a partir de la fecha de entrega y es válida solo si:

1. El producto fue adquirido a un distribuidor autorizado **fogo montanha**.
2. La reclamación fue verificada por el distribuidor autorizado **fogo montanha**.
3. La instalación, tratamiento y mantenimiento de este producto se llevaron a cabo, según la opinión del distribuidor y de **fogo montanha**, de acuerdo con las instrucciones suministradas.
4. Solo se utilizaron accesorios de **fogo montanha** y solo se utilizó leña como combustible.
5. No se realizó ningún tipo de modificación sin la autorización previa por escrito de **fogo montanha**.

La garantía se limita estrictamente a la sustitución o reparación, efectuadas por **fogo montanha** o por uno de sus distribuidores autorizados, de las partes que se consideren defectuosas y excluye cualquier otro tipo de indemnización. Las piezas defectuosas deberán devolverse a la fábrica. La garantía no cubre los gastos de eliminación o reinstalación.

Nota: Debido a la gran variedad de diseño y construcción de chimeneas no podemos garantizar que su chimenea tenga el tiraje suficiente como para evitar totalmente la salida indebida de humo. Sin embargo, si su chimenea está conforme con los criterios establecidos en este manual y con las normas europeas, no debería haber ningún problema.