



SOLZAIMA

SOLUCIONES DE CALEFACCIÓN DE BIOMASA

Manual de instrucciones

Español

Estufas TEK

TEK Basic | TEK Stone | TEK Round

TEK Unit | TEK Roll | TEK System

TEK Corner | TEK Wall | TEK Lumber

Le agradecemos su confianza en nuestros equipos SOLZAIMA.

Lea detenidamente este manual y guárdelo como referencia.

- * Todos los productos cumplen los requisitos especificados en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (Reg. UE n.º 305/2011) y están homologados con la marca de conformidad **CE**.
- * SOLZAIMA no se responsabiliza de los daños que se puedan producir en el equipo si su instalación la lleva a cabo personal no cualificado.
- * SOLZAIMA no se responsabiliza de los daños que se produzcan en el equipo cuando no se respeten las reglas de instalación y uso indicadas en este manual.
- * En la instalación del equipo deben cumplirse todas las normativas locales, incluidas las referentes a normas nacionales y europeas.
- * Las **estufas** se someten a las pruebas que exigen las normas EN 13240:2002 + EN 13240:2002/A2:2005 + EN 13240:2002/AC:2006 + EN 13240:2002/A2:2005/AC:2006
- * Por norma, SOLZAIMA presta el servicio de asistencia técnica, excepto en casos especiales que deberá valorar el instalador o el técnico responsable de la asistencia técnica.
- * En caso de que necesite asistencia técnica, debe ponerse en contacto con el proveedor o el instalador de su equipo. Deberá facilitar el número de serie de su estufa que encontrará en la placa de identificación del equipo y en la etiqueta que se encuentra en la contraportada de este manual. Para ponerse en contacto a través del correo electrónico utilice la siguiente dirección: apoyo.cliente@solzaima.pt.

Índice

	Pág.
Índice.....	3
1. Solzaima	4
2. Características técnicas.....	4
3. Partes del equipo	11
3.1. Componentes.....	11
3.2. Opcionales	12
4. Instalación.....	20
4.1. Circulación de aire y de gases de combustión	20
4.2. Requisitos del lugar de instalación.....	22
5. Instrucciones de uso	23
5.1. Combustible.....	23
5.2. Potencia	24
5.3. Clases de eficiencia energética y rendimiento.....	25
6. Primera puesta en marcha.....	26
7. Uso normal.....	26
8. Kit de ventilación (aplicado solamente a las estufas TEK Basic, Stone, Round y System)	27
9. Seguridad	31
10. Limpieza y mantenimiento.....	31
10.1 Limpieza.....	31
10.2 Retirada del regulador de tiro de humos.....	32
11. Resolución de algunos problemas	33
12. Fin de la vida útil de un recuperador	34
13. Sostenibilidad.....	34
14. Glosario	35
15. Condiciones de Garantía.....	36
16. Declaración de rendimiento.....	41

1. Solzaima

El espíritu innovador de Solzaima siempre ha sido confiar en las energías limpias, renovables y más económicas. Guiados por ese espíritu, llevamos más de 40 años dedicados a la fabricación de equipos y sistemas de calefacción de biomasa.

Como recompensa a todo este esfuerzo y al apoyo incondicional de nuestra red de socios, Solzaima es líder hoy en día de la producción de sistemas de calefacción de biomasa, cuyo mejor ejemplo son los recuperadores de calefacción central por agua.

Anualmente instalamos sistemas de calefacción de biomasa en unas 20.000 viviendas. Se trata de un mercado que ha experimentado un crecimiento del 20 % anual, señal de que a los consumidores les preocupa disponer de sistemas más ecológicos y más económicos.

Solzaima es el único fabricante portugués que dispone del certificado de calidad ISO9001 y del certificado medioambiental ISO14001, reflejo de que creemos en nuestros sistemas y de que queremos dar ejemplo.

2. Características técnicas

Las **estufas** son equipos diseñados para calentar el entorno en el que se encuentran. La instalación de estos equipos es sencilla y no requiere ningún tipo de acabado específico, lo que permite una perfecta integración en el espacio en el que se enmarcan.

* Características técnicas comunes de la gama:

* Homologación CE

* Combustible: leña seca

* Tipo de equipo: intermitente

* La cámara de combustión y la envoltura de todas estas estufas están fabricadas con chapa de acero al carbono de primera calidad, con grosores de 4 mm y 1,5 mm, respectivamente

* Vidrio vitrocerámico, termorresistente. Soporta temperaturas en uso continuo de unos 750 °C.

* La pintura contiene tinta resistente a picos de temperatura de hasta 900 °C y temperaturas de servicio de unos 600 °C.



Fig. 1 – Estufas: (A) Tek Basic, (B) Tek Stone, (C) TekRound, (D) Tek Unit, (E) Tek Roll, (F) Tek System, (G) Tek Corner, (H) Tek Wall y (I) Tek Lumber

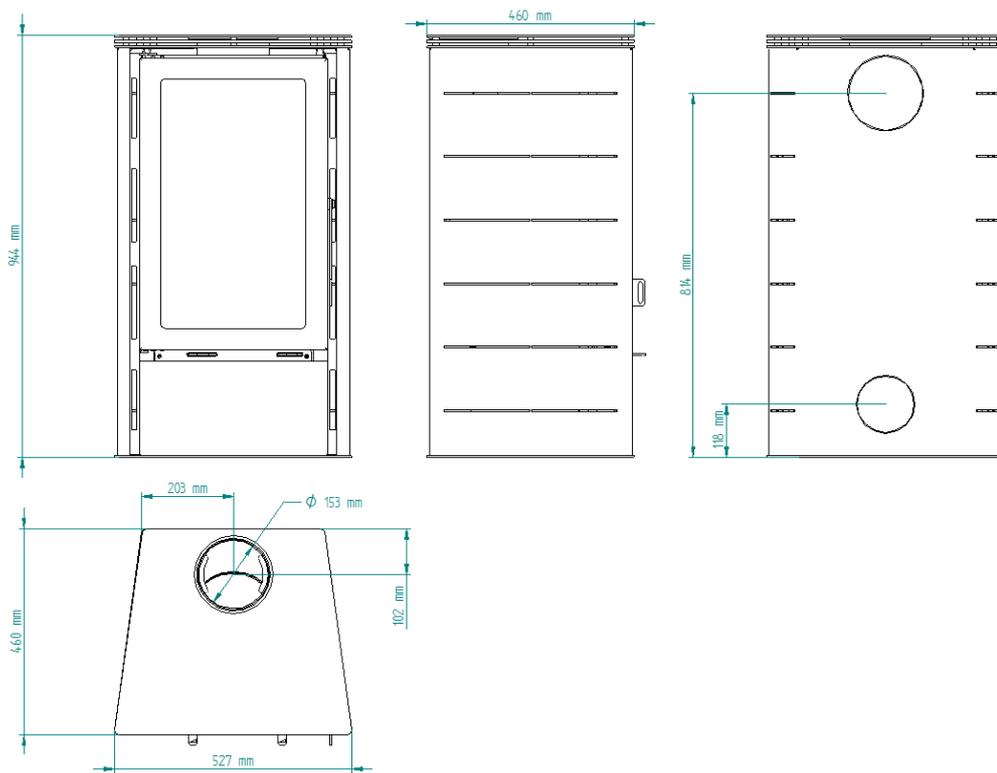


Fig. 2 – Dimensiones de la estufa Tek Basic

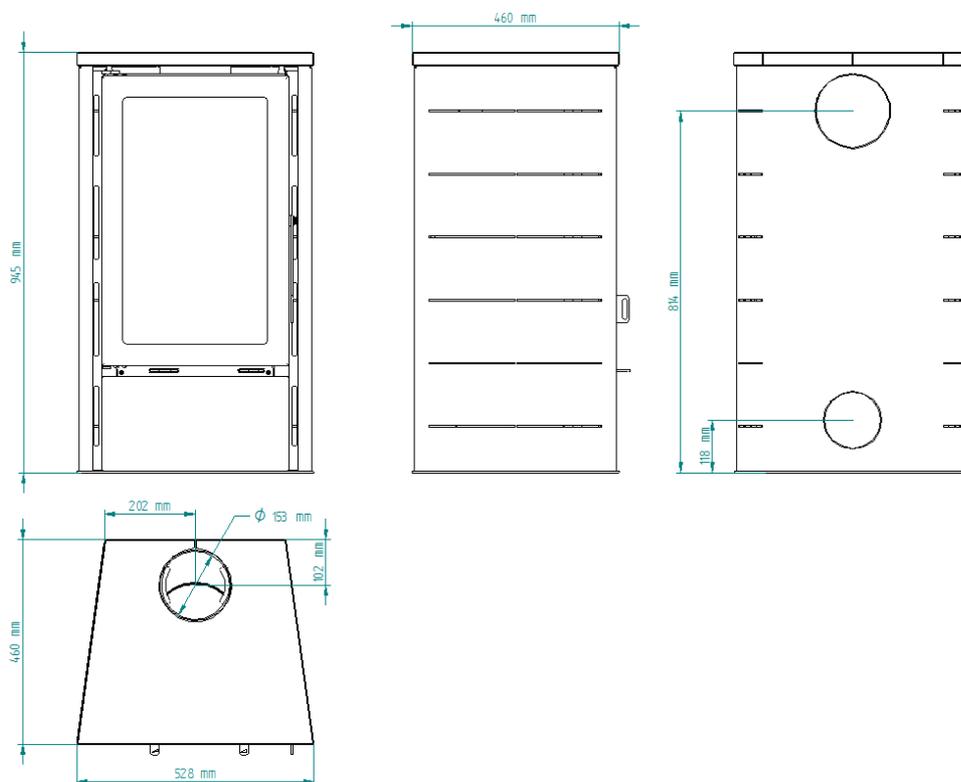


Fig. 3 – Dimensiones de la estufa TekStone

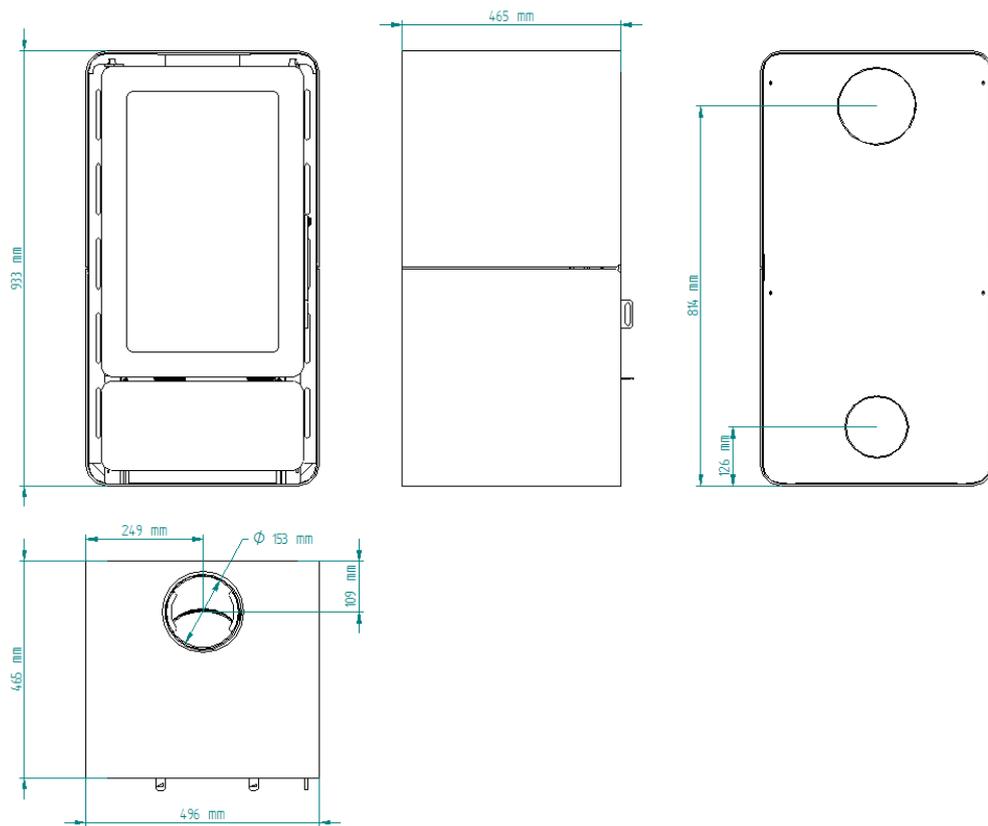


Fig. 4 – Dimensiones de la estufa Tek Round

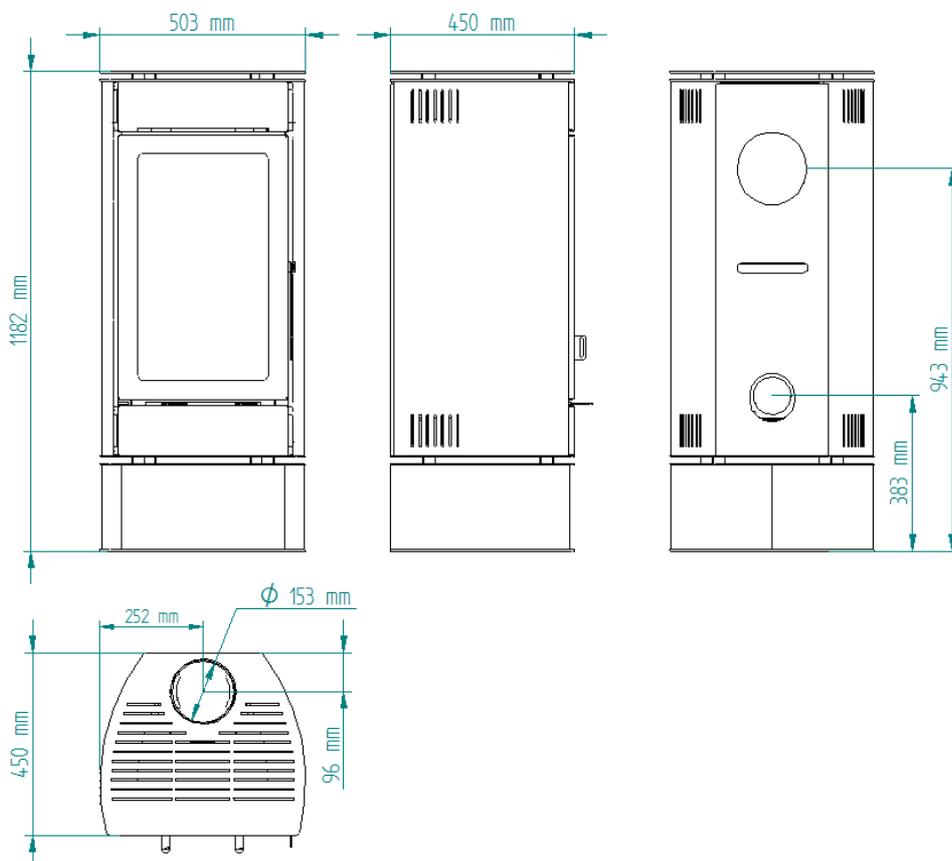


Fig. 5 – Dimensiones de la estufa Tek Unit

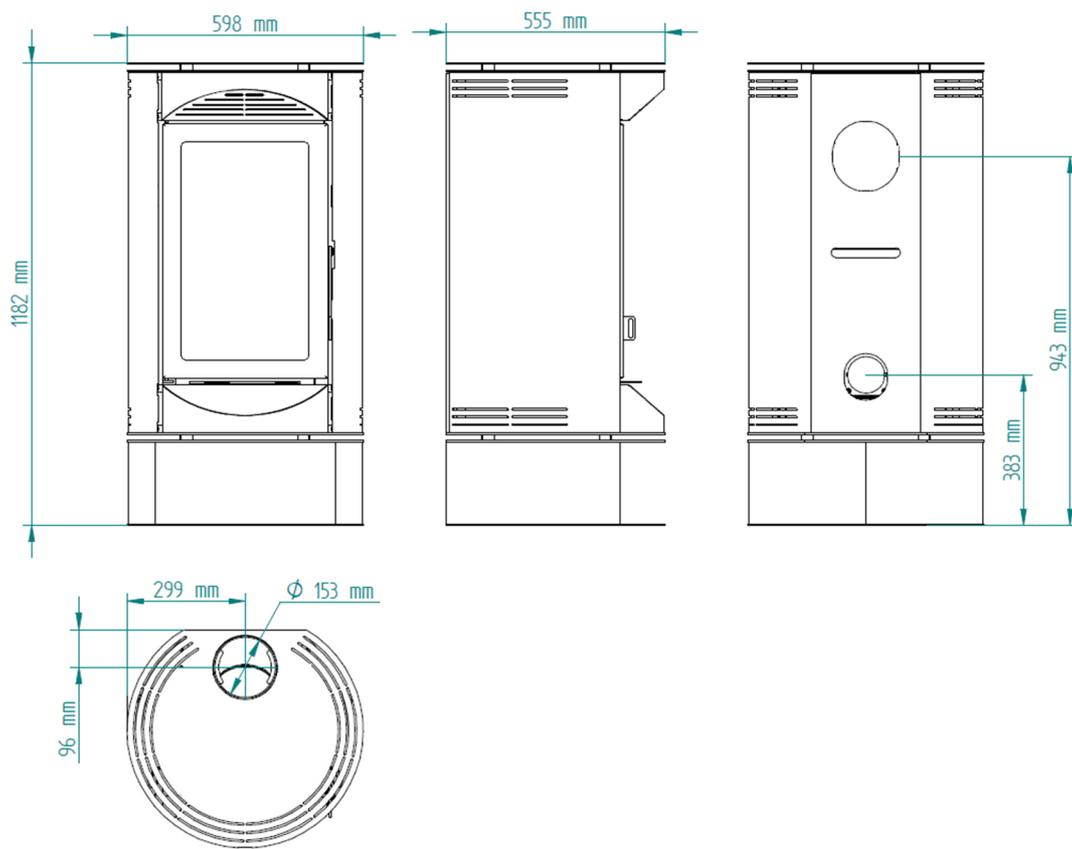


Fig. 6 – Dimensiones de la estufa Tek Roll

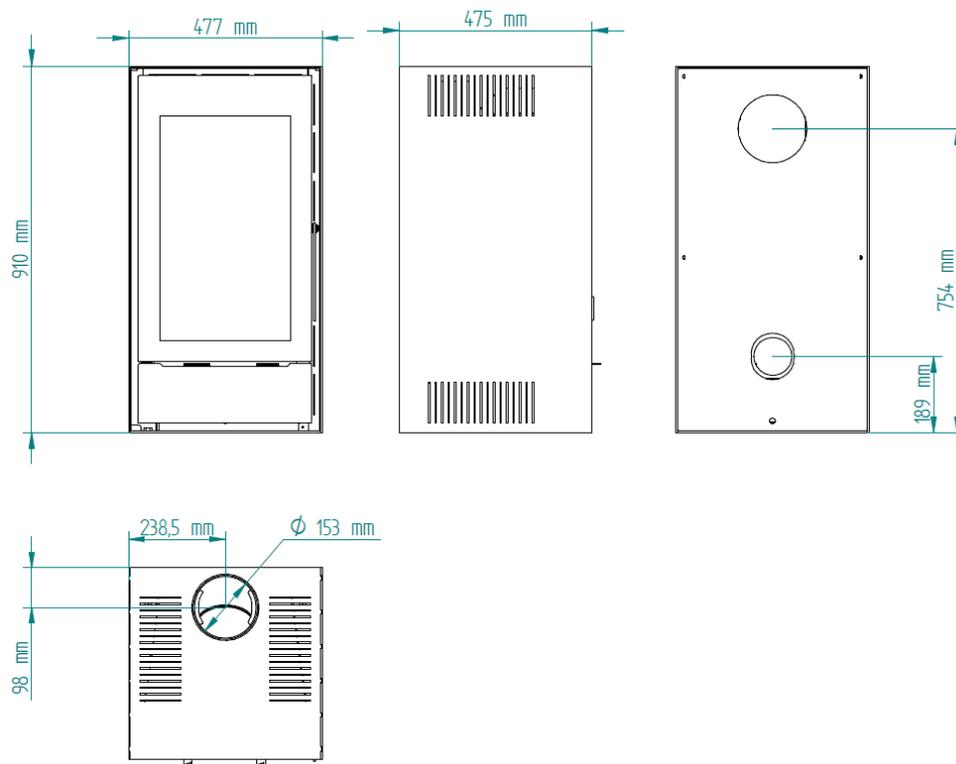


Fig. 7 – Dimensiones de la estufa Tek System

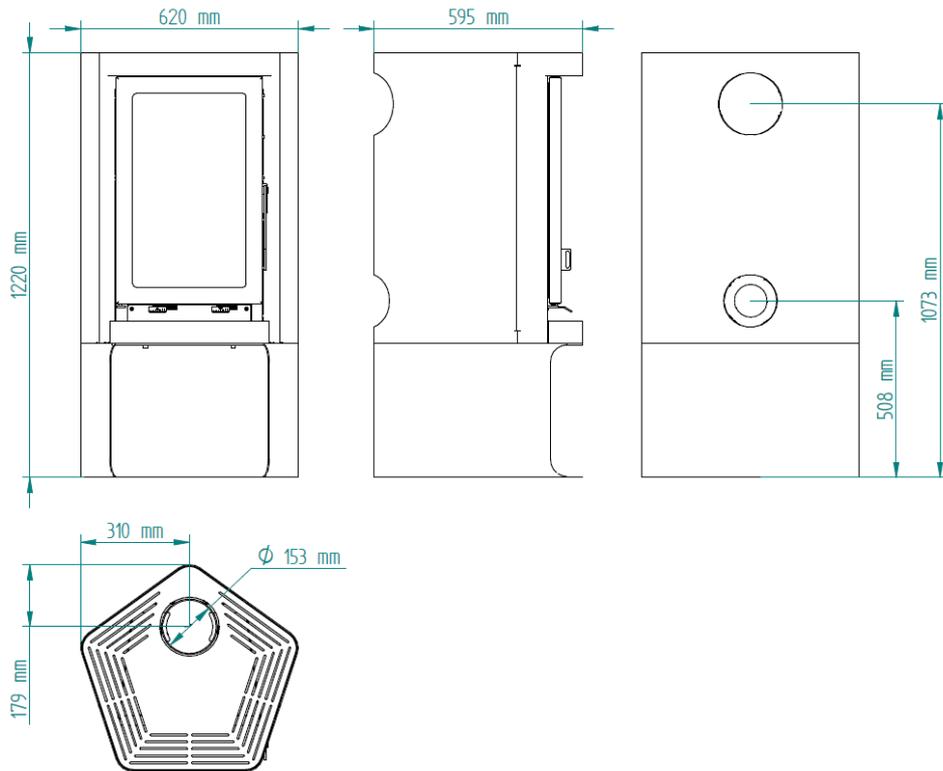


Fig. 8 – Dimensiones de la estufa Tek Corner

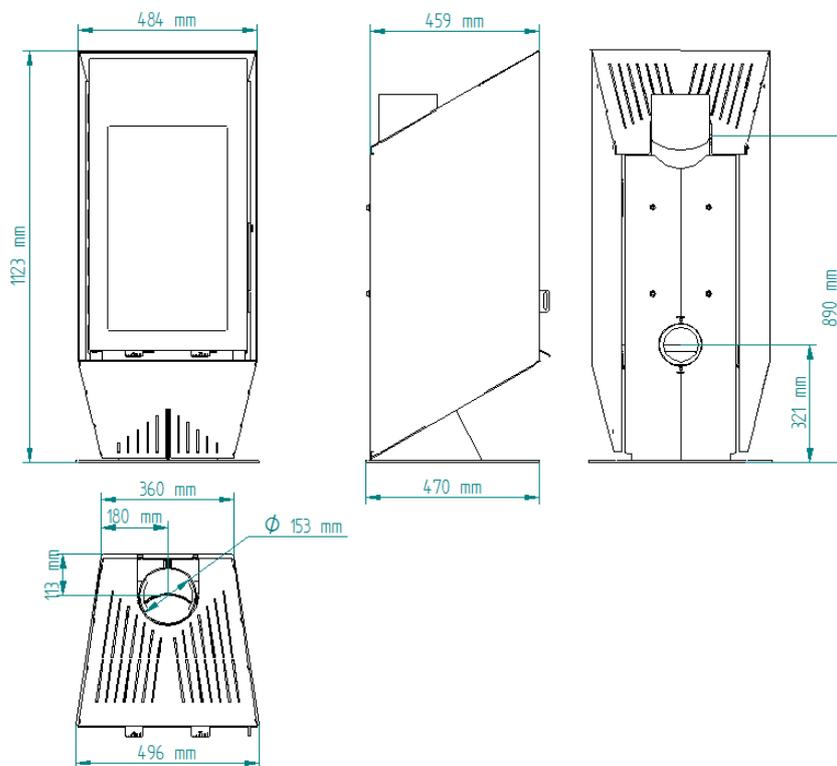


Fig. 9 – Dimensiones de la estufa Tek Wall

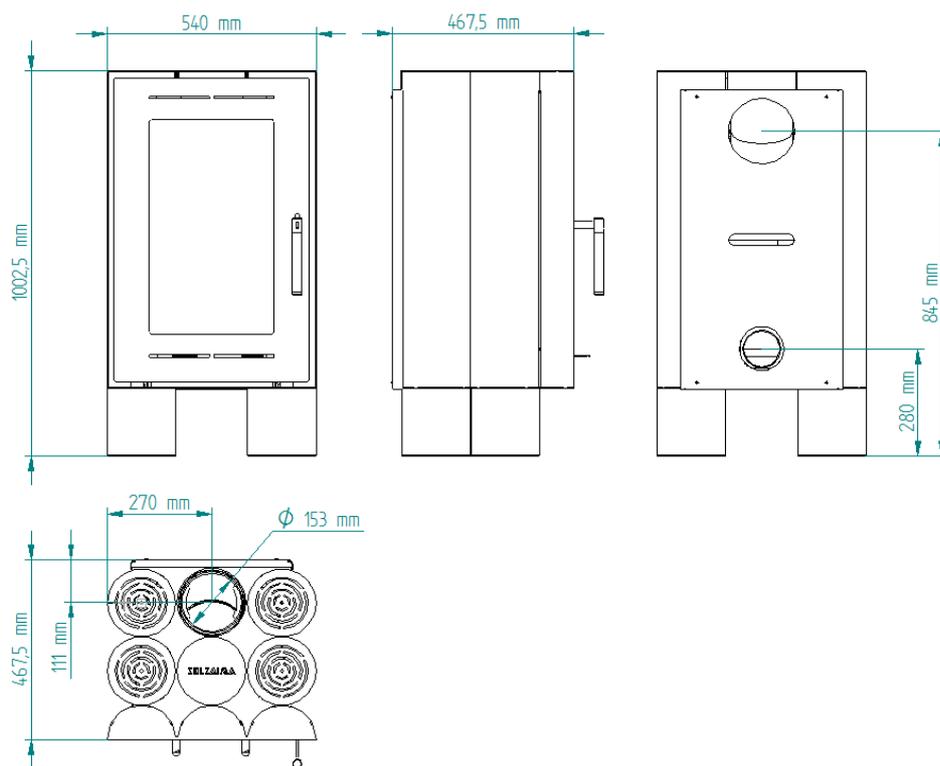


Fig. 10 – Dimensiones de la estufa Tek Lumber

Características	Tek Basic	Tek Stone	Tek Round	Tek Unit	Tek Roll	Tek System	Tek Corner	Tek Wall	Tek Lumber
Chimenea Ø (mm)	Ø 150	Ø 150	Ø 150	Ø 150					
Potencia nominal (kW)	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Rendimiento (%)	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Emisiones de CO (13% de O ₂) (%)	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
Emisiones de CO ₂ (vol.-%)	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67
Temperatura media productos combustión (°C)	223	223	223	223	223	223	223	223	223
Caudal de productos de combustión (g/s)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Peso (kg)	94	96	123	109	122	120	129	117	117
Volumen calentado máximo (m ³)	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Longitud de leña (mm)	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Potencia (kW)	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5	5,1 – 9,5
Consumo de leña (kg/h)	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1	1,1 – 2,1

Tabla 1 – Características técnicas de cada modelo de estufa

3. Partes del equipo

3.1. Componentes

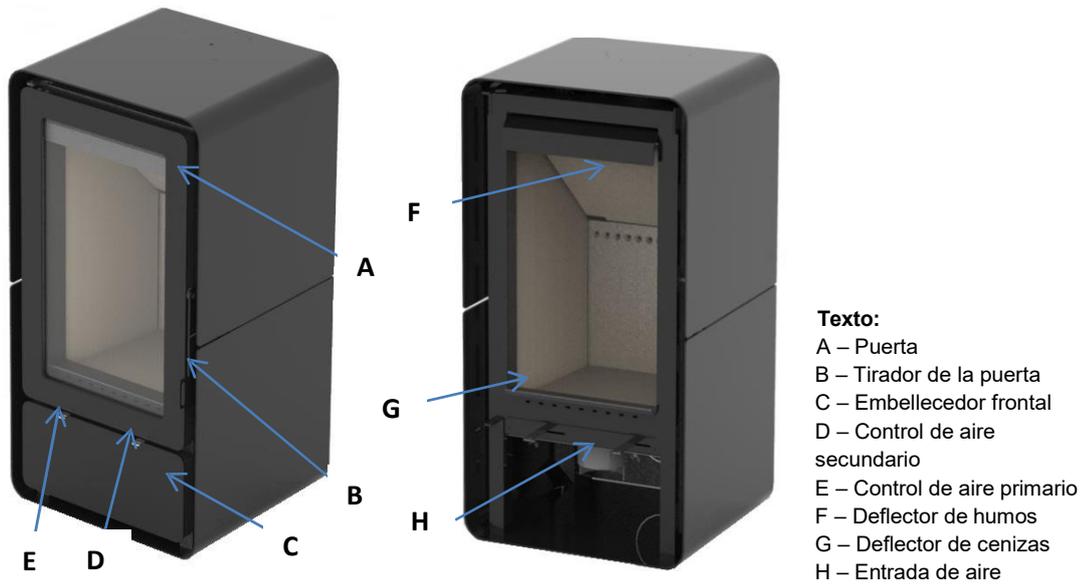


Fig. 11 – Componentes de la estufa Tek Round

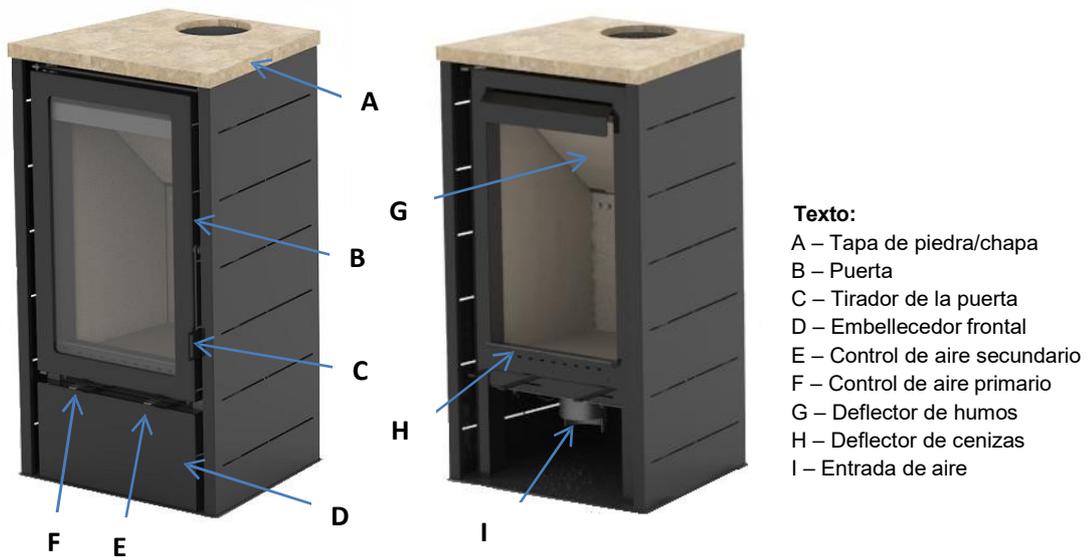


Fig. 12 – Componentes de la estufa Tek Basic y TekStone

3.2. Opcionales

3.2.1. Salida de humos vertical/horizontal

Todos los modelos de estufa ofrecen la opción de utilizar la salida de humos en posición horizontal o vertical (esta última es la posición de fábrica por defecto).

Para proceder al cambio de la salida de humos al modo horizontal siga los siguientes pasos:

Versiones TEK Basic y TEK Stone:

- 1- Retire la tapa de la estufa, deslizándola horizontalmente y hacia atrás hasta que los pernos guía alcancen su posición más retrasada. En esta posición, basta con levantar la tapa y retirarla cuidadosamente. En la versión “Tek Stone” basta con levantar la tapa cuidadosamente, ya que se encuentra sujeta a la estufa solo por su propio peso.



Fig.13 – Retire la tapa de chapa

- 2- Retire el regulador de tiro de humos (descrito en el punto 9.2 de la sección “Mantenimiento”) con especial cuidado para no dañar ninguna placa de vermiculita.
- 3- En la parte trasera de la estufa es necesario abrir la sección correspondiente a la salida de humos horizontal. Para ello basta con utilizar un alicate de corte para eliminar los puntos de unión de la respectiva sección con la tapa exterior del equipo.

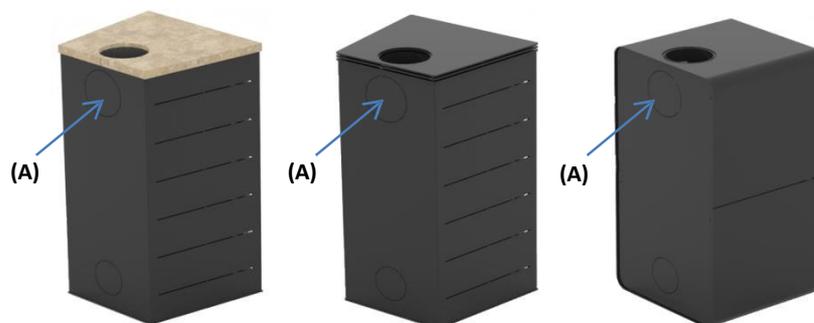


Fig. 14 – Vista posterior de cada modelo. (A) Sección que hay que eliminar para convertir la salida de humos a modo horizontal.

- 4- En la parte superior interior de la cámara de combustión afloje los 6 tornillos para soltar la salida de humos utilizando una llave macho hexagonal.



Fig. 15 – Tornillos de sujeción de la salida de humos

- 5- Vuelva a colocar la salida de humos de modo que quede en horizontal y que atraviese la tapa exterior por la sección retirada anteriormente.



Fig.16 – Salida de humos en posición horizontal

- 6- Apriete los tornillos situados en el interior de la cámara con la salida de humos en la posición definida anteriormente.
- 7- Vuelva a colocar la tapa de la estufa y el regulador de tiro de humos siguiendo los puntos anteriores en orden inverso.
- 8- Utilice la tapa adicional suministrada (de chapa en la versión Tek Basic o de piedra en la versión Tek Stone) cubrir la sección que ha quedado abierta en la tapa de la estufa al cambiar la posición de la salida de humos. En el caso de la versión con tapa de piedra, debe colocar previamente el soporte adicional en la tapa exterior (Fig. 17-[A]). Utilice los tornillos suministrados junto con el soporte adicional (Fig. 17-[B]).



Fig.17 – Sujeción de soporte de la tapa versión piedra

Versión TEK Round:

- 1- Retire la tapa exterior de la parte trasera de la estufa aflojando los 4 tornillos. A continuación, levántela para que se suelten los apoyos de la zona del fondo de la estufa.
- 2- Retire el regulador de tiro de humos (descrito en el punto 9.2 de la sección “Mantenimiento”) con especial cuidado para no dañar ninguna placa de vermiculita.
- 3- En la tapa de la parte trasera de la estufa (retirada anteriormente) debe abrir la sección correspondiente a la salida de humos horizontal. Para ello basta con utilizar un alicate de corte para eliminar los puntos de unión de la respectiva sección con la tapa exterior del equipo.
- 4- En la parte superior interior de la cámara de combustión afloje los 6 tornillos para soltar la salida de humos utilizando una llave macho hexagonal.
- 5- Coloque la salida de humos en posición horizontal.
- 6- Apriete los tornillos situados en el interior de la cámara con la salida de humos en la posición definida anteriormente.
- 7- Vuelva a colocar el regulador de tiro de humos siguiendo el orden inverso al explicado en el respectivo punto.
- 8- Vuelva a colocar la tapa de la parte trasera poniendo en primer lugar los apoyos de la zona inferior en las ranuras del fondo de la estufa. A continuación, vuelva a colocar los 4 tornillos retirados anteriormente.
- 9- Cubra con la tapa adicional suministrada la sección que queda abierta en la tapa de la estufa al cambiar de posición la salida de humos.

3.2.2- Conexión de entrada de aire externa

Versión Tek Basic, Stone e Round

Si desea utilizar la entrada de aire externa, deberá seguir los siguientes pasos:

- 1- Abra la puerta del equipo para facilitar la operación.
- 2- Afloje los tornillos del embellecedor frontal con cuidado para no rallarlo.
- 3- En la parte trasera del equipo, debe abrir la sección correspondiente a la entrada de aire externa (Fig. 18). Para ello basta con utilizar un alicate de corte y eliminar los puntos de unión entre la respectiva sección y la tapa de la estufa.
- 4- Pase el tubo interior utilizado para la admisión de aire externa por la tapa de la estufa y conéctelo a la boquilla de entrada de aire. Utilice una abrazadera metálica para asegurarse de que el tubo interior queda sujeto y perfectamente sellado.
- 5- Vuelva a colocar el embellecedor frontal en la posición correcta y apriete los tornillos de fijación del mismo.

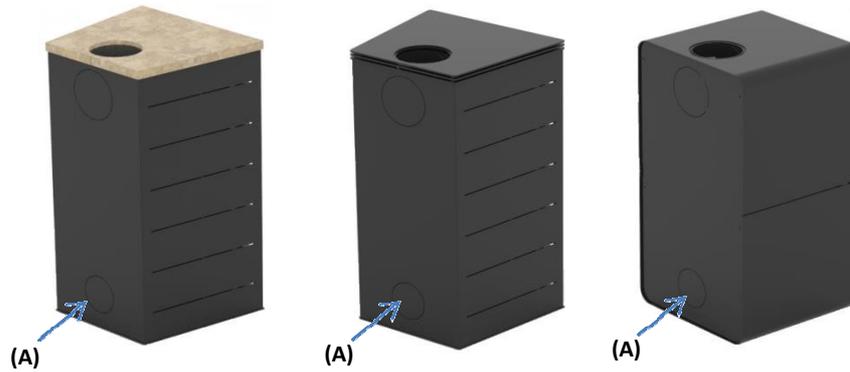


Fig. 18 – Vista posterior de cada modelo. (A) Sección que hay que eliminar para entrada de aire externa

Versiones Tek Unit, Roll, System, Corner, Wall y Lumber

Para las versiones indicadas anteriormente, este sistema tiene que ser comprado por separado. Para su instalación deberán:

- 1 - Acceder a la parte posterior del equipo y retirar la parte posterior de la cubierta (A), en los casos donde se aplica;
- 2 - Coloque el kit de aire exterior (C) en la estufa, usando las tuercas suministradas con el kit;
- 3 - Romper las micro-conexiones en la zona inferior (B) de la tapa (A) o en la envolvente exterior del equipo;
- 4 - Vuelva a colocar la tapa (A) en la estufa;
- 5 - Uso de este accesorio como punto de conexión con el aire ambiente exterior mediante la instalación de la tubería más adecuada para este propósito;

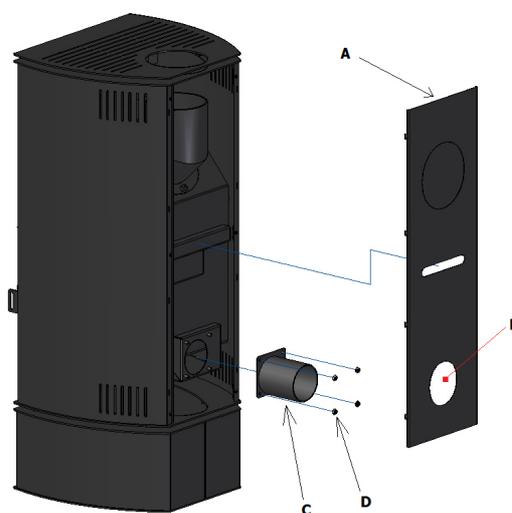


Fig. 19 – Sección para retirar (B) para colocación de entrada de aire externa (C)

3.2.3- Módulos opcionales

Versión Tek Unit

- 1- Retire la tapa instalada en la estufa (fig 20 [A]), corriendo en diagonal y luego elevarlo para liberar los sujetadores de equipos;
- 2- Instale el módulo opcional adquirido por separado por separado por el orden inverso al que se retiró la tapa superior de la estufa, con los mismos puntos de apoyo (Figura 20 [B]).

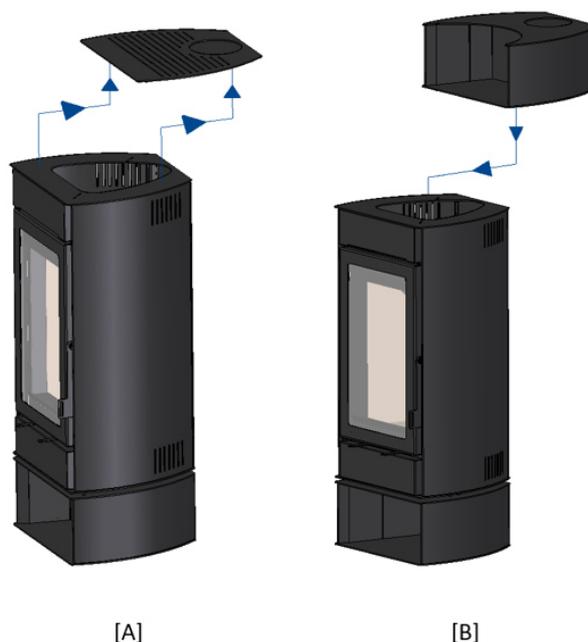


Fig. 20 – [A] Remover tapa de la estufa; [B] Instalación de módulo opcional

Versión Tek System

Sistema 1 (Figura 21)

- 1 - Colocación del módulo (A) en la ubicación deseada y posicionar la estufa en la zona superior del mismo asegurando que la lateral y la parte delantera de la estufa estén alineadas con la lateral y la parte delantera del módulo;
- 2 - Usando tornillos (B) y arandelas (C) incluidos en el kit, fijar el módulo a la estufa a través de agujeros existentes en la parte superior del módulo por la parte superior interior del mismo;

Sistema 2 (Figura 22)

- 1 - Colocación del módulo (A) en la ubicación deseada y posicionar la estufa en la zona superior del mismo asegurando que la lateral y la parte delantera de la estufa estén alineadas con la lateral y la parte delantera del módulo;
- 2 - Usando tornillos (C) y arandelas (D) incluidos en el kit, fijar el módulo a la estufa a través de agujeros existentes en la parte superior del módulo por la parte superior interior del mismo;
- 3 - Retirar el recipiente (B) dentro del módulo para acceder a la zona de fijación de los tornillos del módulo.

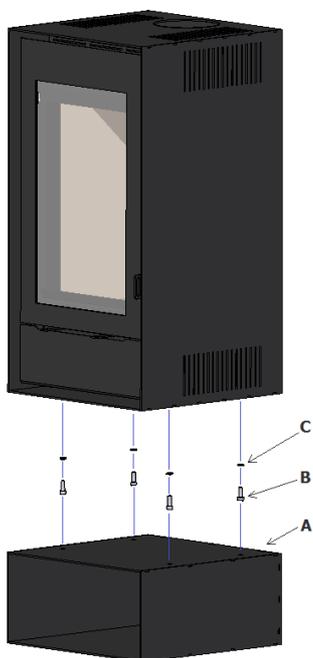


Fig. 21 – Fijación módulo System 1

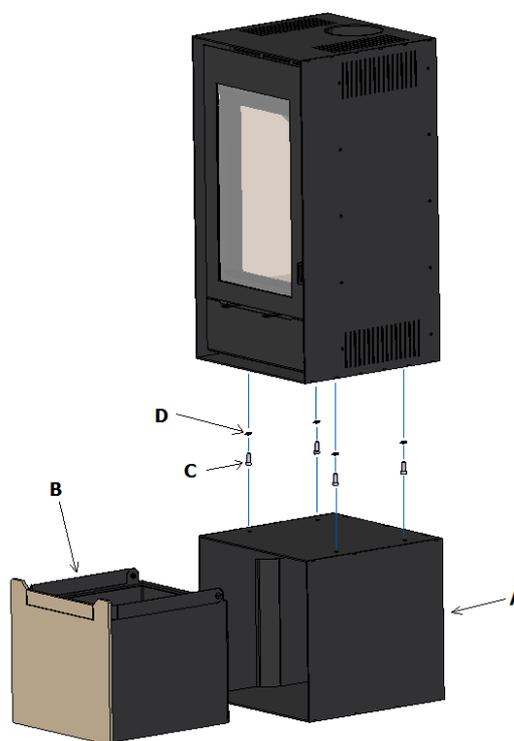


Fig. 22 – Fijación módulo System 2

Sistema 3 (Figuras 23, 24 y 25)

- 1- Colocación del módulo (A) en la ubicación deseada y posicionar la estufa en la zona superior del mismo asegurando que la lateral y la parte delantera de la estufa estén alineadas con la lateral y la parte delantera del módulo;
- 2- Utilizando el tornillo (B), la arandela (C) y el soporte de la seguridad (D) incluidos en el kit, conecte el módulo a la estufa a través del agujero existente en la parte superior del módulo y en el fondo de la estufa;
- 3- La fijación (D) debe entrar en la ranura de la estufa y del módulo, deslizando

lateralmente entre los dos componentes. En seguida use el tornillo y la arandela suministrada, apriete el sujetador a la estufa en la tuerca soldada en la parte inferior de la misma;

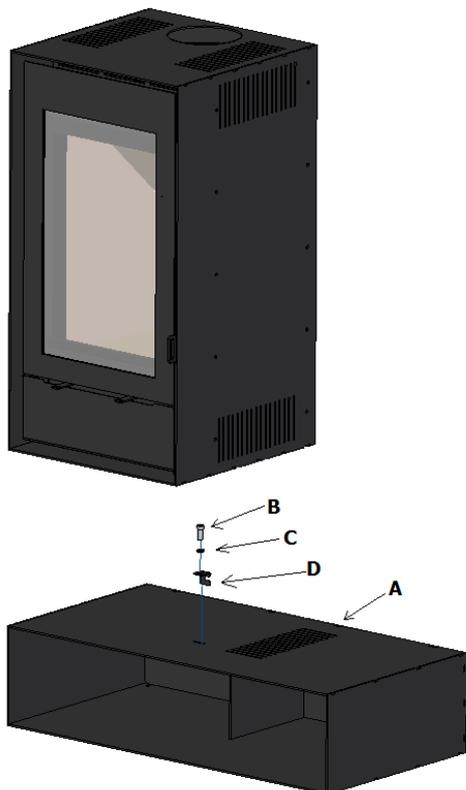


Fig. 23 – Fijación módulo System 3

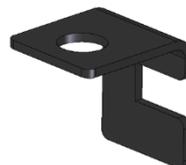


Fig. 24 – Sujetador módulo System 3

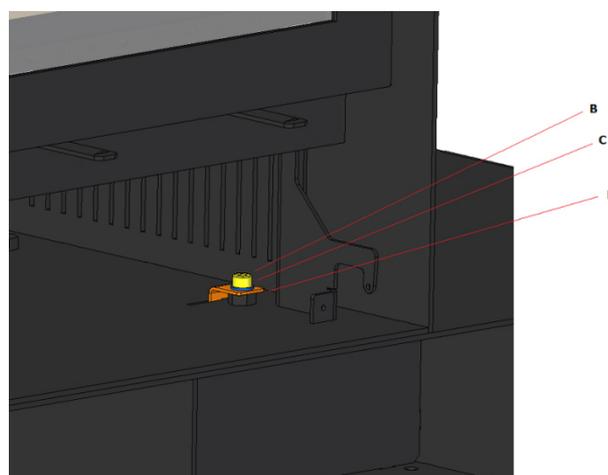


Fig. 25 – Colocación e apriete del fijador a la estufa

Versión Tek Wall

Para proceder con la instalación del kit de pared opcional de esta estufa debe seguir los siguientes pasos:

- 1 - Retire el soporte (A) instalado en la estufa, desenrosque los tornillos (B). Advertencia: al retirar los tornillos, la estufa ya no cuenta con el apoyo de este soporte (A) es el único punto de apoyo que la estufa tiene al suelo. Antes de retirar todos los tornillos deben asegurarse de que la estufa está segura y no se caerá ver figura 26.
- 2 - Instale pared del soporte (Figura 27 [D]) utilizando los casquillos metálicos suministrados de acuerdo con la altura a la que desea colocar la salamandra. Utilice el soporte de pared (Figura 27 [A]) como una manera de verificar la correcta posición de los soportes;
- 3 - En seguida debe reemplazar el soporte del suelo (Fig 26 [A]) por el soporte de pared (Figura 27 [A]) proporcionado en el kit comprado, utilizando los mismos tornillos y arandelas de la operación anterior;
- 4 - Por último, poner la estufa en los soportes de pared (Figura 27 [D]) instalado previamente.

Para ello primero debe colocar la estufa en los 2 soportes simultáneamente y luego encajar la estufa en las ranuras en ambos soportes. La Figura 28.

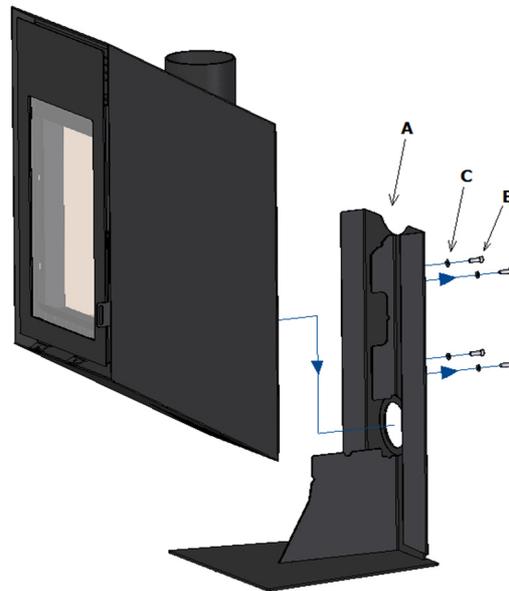


Fig. 26 – Retirar soporte del suelo

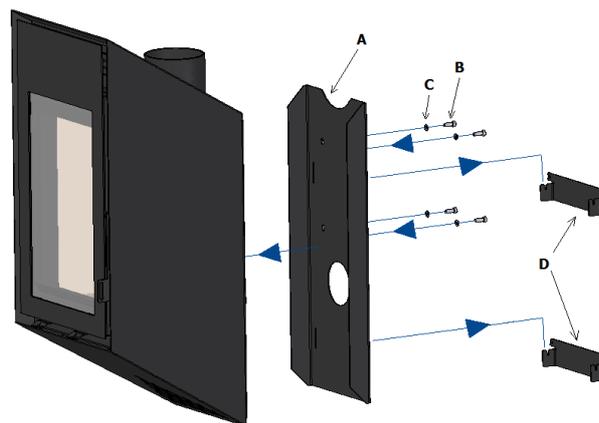


Fig. 27 – Instalar soporte de pared

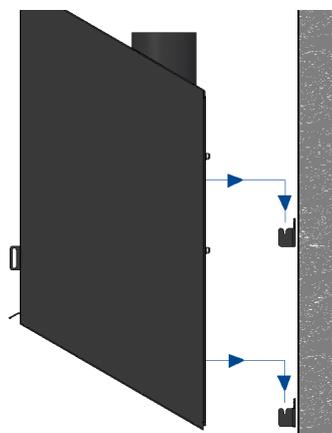


Fig. 28 – Posicionamiento de la estufa en los soportes de pared

4. Instalación

Advertencia: en la instalación de este equipo, deben cumplirse todos los reglamentos y normas aplicables.

4.1. Circulación de aire y de gases de combustión

- * Este tipo de equipos debe instalarse en un lugar donde pueda entrar libremente el aire exterior. Las rejillas de entrada de aire deben colocarse en lugares que no se puedan bloquear.
- * El aire de combustión entra en el equipo a través de la entrada de aire de combustión situada en la zona inferior del mismo. Este flujo no debe obstruirse
- * El uso de este equipo de forma simultánea con otros aparatos de calefacción que necesiten suministro de aire puede requerir la existencia de entradas de aire adicionales. Corresponderá al instalador valorar la situación en función de los requisitos de aire globales.
- * Las estufas Tek no deben instalarse en espacios en los que haya, de manera simultánea, equipos de extracción forzada de aire, como extractores de cocina, que puedan impedir el funcionamiento correcto de las mismas.
- * En las condiciones nominales de funcionamiento, el tiro de los gases de combustión debe originar una depresión de 12 Pa un metro por encima de la boca de la chimenea. Para realizar una instalación adecuada, deben instalarse, en vertical, al menos 2 metros de tubo metálico de chimenea con el mismo diámetro que la salida de humos de la estufa. A continuación de esta sección se pueden utilizar conductos con una inclinación máxima de 45°. En las figuras 29 y 30 se muestran, respectivamente, la inclinación correcta e incorrecta en caso de que sea necesario instalar una curva.

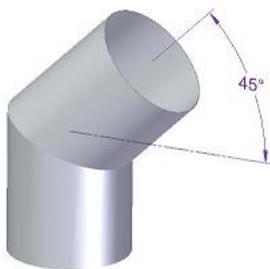


Fig.29 – Inclinación **correcta** para las curvas

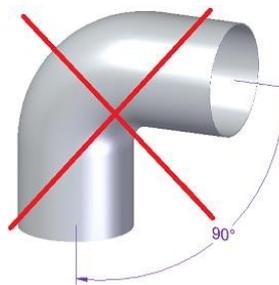


Fig.30 – Inclinación **incorrecta** para las curvas

- * Un tubo de pared simple, instalado en el exterior, provoca la condensación del vapor de agua presente en los gases de combustión, por lo que se aconseja el uso de un tubo aislado de doble pared.
- * Las uniones de los conductos interiores deben estar bien selladas para evitar posibles fisuras

que no permitan la entrada de aire.

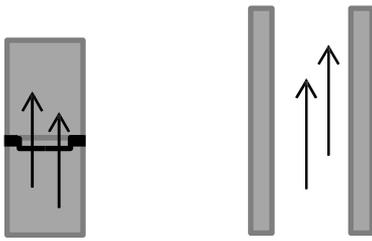


Fig. 31 - Sellado **correcto**

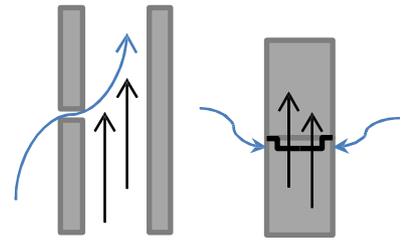


Fig. 32 - Sellado **incorrecto**

* Las uniones de los conductos interiores no deben permitir estrangulamientos (reducciones) y las paredes internas deben ser perfectamente lisas y no presentar obstáculos; los sombreretes deben colocarse de forma que no dificulten el tiro.

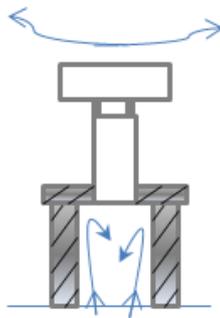


Fig.33 – Unión **incorrecta**

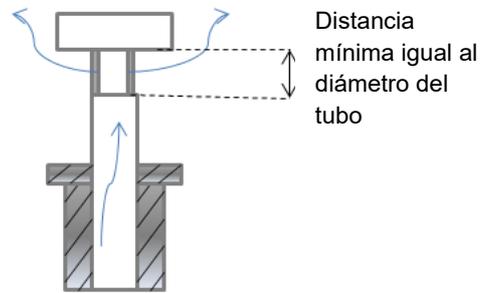


Fig.34 – Unión **correcta**

Distancia mínima igual al diámetro del tubo

* La abertura de la chimenea deberá permitir una buena circulación de aire, debiendo colocarse al menos 1 m por encima de la parte superior o de cualquier otro obstáculo situado a menos de 3 m; si necesita aumentar el tiro, deberá aumentar la altura de la chimenea

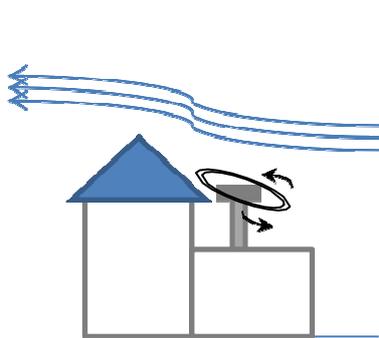


Fig.35 – Altura de la chimenea

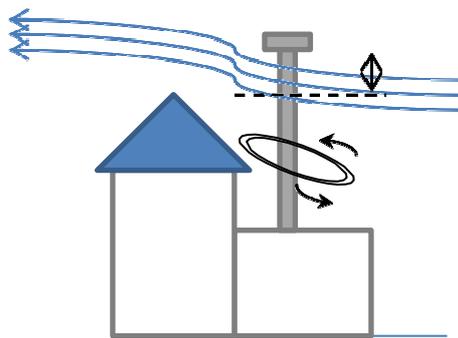


Fig.36 – Altura de la chimenea

Mínimo 1 m por encima del punto más alto

* No deberá utilizarse la misma chimenea para varios equipos u hogares abiertos. En las chimeneas colectivas, cada una deberá llegar a las aberturas que tendrán que estar al mismo nivel, de forma independiente, de modo que la circulación de aire expulse los gases hacia afuera.

* Si la chimenea es de ladrillo, debe colocar un tubo, preferiblemente aislado, hasta la parte superior. En caso contrario, la temperatura de gases disminuye, perjudicando así al tiro. Según las condiciones de tiro de su chimenea, debe instalar un sombrerete adecuado en la parte superior de la misma. Dependiendo de las condiciones atmosféricas, podrá aplicar otros tipos de sombrerete como, por ejemplo, uno de veleta.

4.2. Requisitos del lugar de instalación

* Los equipos deben instalarse sobre una base de ladrillo refractario u otro tipo de materiales no combustibles.

* Alrededor de las paredes de la estufa no deben utilizarse materiales combustibles. Debe respetar una distancia de seguridad de 20 cm con respecto a la parte trasera, 30 cm a los lados y 120 cm en la parte frontal (Fig.37).

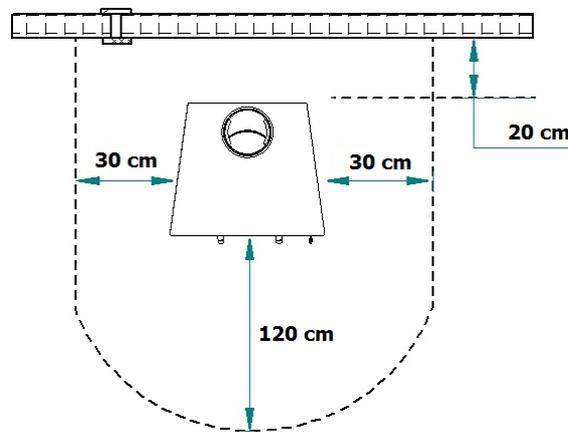


Fig. 37 – Distancias mínimas de seguridad

* El suelo sobre el cual se instale la estufa deberá ser capaz de soportar una carga de 1 kg/cm². Si la capacidad de carga del suelo no es suficiente, podrá utilizarse una placa rígida para la distribución de la carga sobre una superficie superior a la de apoyo del equipo.

* Antes de proceder a la instalación, asegúrese de que el lugar escogido permite acceder al equipo para la posterior limpieza de la estufa y de la conexión de la salida de gases.

* Las rejillas de entrada de aire del edificio no deben estar obstruidas.

* Asegúrese de que la estructura de la construcción tiene las dimensiones adecuadas para la instalación del equipo.

* Los materiales y objetos cercanos a la estufa deben poder soportar el calentamiento que se produce a consecuencia de la radiación a través del cristal del equipo y de las paredes de la estufa, por lo que no deben ser combustibles.

* Para el aislamiento de la chimenea debe utilizarse un material refractario, ya sea cemento

refractario o de otro tipo.

* El uso de madera en los acabados implica un cierto riesgo de incendio, por lo que se recomienda aislarlo de forma conveniente o, directamente, no usar este material.

5. Instrucciones de uso

5.1. Combustible

* En este tipo de equipos solo debe utilizarse leña. No se puede utilizar como incinerador y se debe excluir el uso de otros materiales como carbón, maderas pintadas, barnices, disolventes, Combustibles líquidos, colas y plásticos. También se debe evitar quemar materiales combustibles comunes como cartón y paja.

* Tampoco debe utilizarse leña de maderas exóticas como combustible.

* La leña debe presentar un porcentaje de humedad bajo (inferior al 20 %) y, para ello, se recomienda que haya permanecido 2 años almacenada a cubierto una vez cortada, con el fin de obtener el mejor rendimiento y de evitar que se deposite creosota en el conducto de humos, en la cámara de combustión y en el cristal. En la tabla 2 se indican algunos tipos de madera que pueden utilizarse en estos equipos.

Tabla 2 – Lista de tipos de leña que pueden utilizarse en un recuperador de calor SOLZAIMA, distribución geográfica y poder calorífico/reacciones.

Nombre común	Nombre científico	Distribución (total: 18 distritos)	Observaciones	Características				
				Humo	Calor	Encendido	Velocidad de combustión	Dureza
Pino	Pinus	Bragança, Castelo Branco, Coímbra, Guarda, Leiria, Viana do Castelo, Vila Real y Viseu	Árbol predominante	Poco	Fuerte	Fácil	Rápido	Blando
Alcornoque	Quercus suber	Évora, Faro, Portalegre, Santarém y Setúbal	Árbol predominante	Poco	Muy fuerte	Fácil	Medio	Duro
Eucalipto	Eucalyptus	Aveiro, Oporto y Lisboa	Árbol predominante	Mucho	Medio	Difícil	Lento	Duro
Encina	Quercus ilex	Beja y Évora	Árbol predominante	Poco	Muy fuerte	Difícil	Lento	Duro
Olivo	Olea	En todo el territorio portugués excepto en zonas alpinas	Árbol menos predominant e que los anteriores	Poco	Muy fuerte	Difícil	Lento	Duro
Roble	Quercus	<i>En todo el territorio portugués con variaciones en la subespecie</i>	Árbol menos predominant e que los anteriores	Poco	Fuerte	Difícil	Lento	Duro
Fresno	Fraxinus	<i>Zonas costeras (Baixo Vouga)</i>	Distribuidos por todo el territorio portugués en menor cantidad	Medio	Fuerte	Difícil	Lento	Duro
Abedul	Betula	<i>Tierras altas (sierra de la Estrela)</i>	Distribuidos por todo el territorio portugués en menor cantidad	Poco	Muy fuerte	Fácil	Rápido	Blando
Haya	Fagus	<i>Regiones con clima frío y mucha humedad (norte de Portugal – sierra del Gerês)</i>	Distribuidos por todo el territorio portugués en menor cantidad	Poco	Fuerte	Difícil	Lento	Duro
Arce/Falso plátano	Acer	<i>Minho, Beira Litoral y sierra de Sintra</i>	Distribuidos por todo el territorio portugués en menor cantidad	Poco	Medio	Medio	Lento	Blando
Chopo	Populus	<i>En todo el territorio portugués con predominancia en el centro</i>	Distribuidos por todo el territorio portugués en menor cantidad	Poco	Fuerte	Fácil	Rápido	Blando
Castaño	Castanea	<i>Norte y centro de Portugal y en las sierras montañosas</i>	Distribuidos por todo el territorio portugués en menor cantidad	Medio	Fuerte	Difícil	Lento	Duro

5.2. Potencia

* La potencia de su equipo indica su capacidad de calefacción, es decir, la transferencia calorífica que realizará su estufa de la leña a su casa. Normalmente se mide en kW y depende directamente de la cantidad de leña que ponga en la estufa.

* La potencia nominal es la medida de una carga de leña normal obtenida en los ensayos de laboratorio durante un periodo de tiempo determinado.

5.3. Clases de eficiencia energética y rendimiento

* La implantación de soluciones con el fin de lograr una mayor eficiencia energética permite reducir de forma sustancial las necesidades energéticas y, en consecuencia, reducir la dependencia existente con respecto a los combustibles fósiles y otras fuentes de energía no renovables. De este modo, la eficiencia energética por sí sola supone un gran ahorro en términos tanto económicos como medioambientales.

* La apuesta de Solzaima por la eficiencia de sus equipos hace que la mayoría de nuestros productos ofrezca rendimientos iguales o superiores al 70 %.

Un rendimiento del 70 % significa que el equipo consigue aprovechar el 70% de la energía que contiene la leña para la calefacción del hogar; dicho de otro modo, con mucha menos leña se consigue producir la misma cantidad de energía.

Una estufa de Solzaima de 5 kW con un rendimiento del 75 % consumirá cerca de 1,6 kg de leña por hora para calentar una habitación de 35 m².

* Paralelamente, en una chimenea tradicional cuyo rendimiento se aproxima al 10 %, significaría un consumo cercano a los 12 kg de leña para producir los mismos 5 kW que permiten calentar la habitación de 35 m².

LEÑA CONSUMIDA EN 1 HORA PARA CALENTAR UNA HABITACIÓN DE APROXIMADAMENTE 35m² CON UN EQUIPO DE 5 kW



Una chimenea convencional con un rendimiento del 10 % consumirá 12 kg de leña



Una chimenea con recuperador con un rendimiento del 30 % consumirá 4 kg de leña



Un recuperador con un rendimiento del 50 % consumirá 2,4 kg de leña



Un recuperador Solzaima con un rendimiento del 75 % consumirá solo 1,6 kg de leña

6. Primera puesta en marcha

* Solicite al instalador que proceda al arranque del equipo para comprobar el funcionamiento de la instalación.

* La primera vez que se utiliza la estufa se produce el secado de la pintura, lo que puede originar humos adicionales. Si esto ocurre, abra las ventanas y las puertas que den al exterior para ventilar la habitación.

* Evite tocar el equipo durante la primera quema para no dejar marcas permanentes en la pintura, ya que esta pasa por una fase más plástica durante su proceso de secado. El secado de la pintura se produce a aproximadamente 300 °C durante 30 minutos.

7. Uso normal

* Encendido:

1- Abra totalmente la puerta de la estufa.

2- Coloque piñas (preferiblemente) sobre las placas de vermiculita en la base de la cámara de combustión.

3- Coloque leña de tamaño pequeño, apilada en horizontal.

4- Abra los controles de entrada de aire de combustión primario y secundario, dejando la puerta entreabierta para que el encendido sea más rápido.

5- El tiempo de encendido finaliza cuando la estructura del equipo haya alcanzado una temperatura estable. A continuación, cierre la puerta y regule la entrada de aire de combustión para una combustión lenta.

6- Si sale humo con la puerta entreabierta es señal de que el tiro de la chimenea es deficiente o de que la leña tiene un alto porcentaje de humedad.

* Asegúrese de que la estancia en la que se instale el equipo cuente con una circulación de aire suficiente, ya que, de no ser así, el equipo no funcionará correctamente. Por este motivo, debe comprobar si en la sala hay otros equipos de calefacción que consuman aire para su funcionamiento (por ejemplo, equipos de calefacción de gas o braseros, entre otros). Se recomienda no utilizar estos equipos al mismo tiempo.

* Antes de recargar la estufa debe comprobar que la carga anterior se haya quemado por completo. Si toda la leña se ha quemado, solo quedarán brasas. Estas se usarán para encender la nueva carga de leña. Tenga cuidado de no dejar pasar demasiado tiempo y que las brasas se conviertan en solo cenizas, ya que no servirán para encender la nueva carga. A continuación, abra la puerta despacio, dejándola un poco entreabierta durante unos segundos.

Espere un poco hasta asegurarse de que los humos se extraen correctamente. Solo entonces abra poco a poco la puerta por completo para evitar la salida de humo a la habitación.

* La puerta solo debe abrirse durante la recarga de leña. En condiciones normales de uso del equipo, la puerta debe permanecer cerrada.

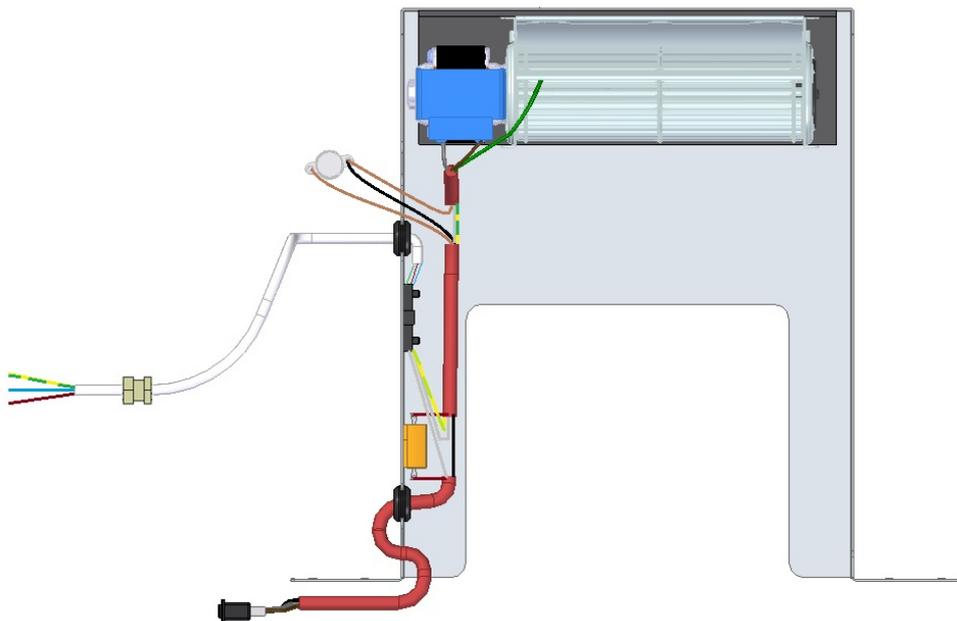
* Recargue la estufa antes de que la carga anterior se quemara por completo para facilitar la continuidad de la combustión.

* Se recomienda no utilizar la estufa cuando las condiciones atmosféricas sean tan adversas que provoquen una gran perturbación en el tiro de humos de la estufa (en especial con vientos muy fuertes).

* Se recomienda el uso de leña de entre 26 y 30 cm de longitud. Así, se puede colocar la leña de forma longitudinal o transversal con respecto a la base de la cámara de combustión.

8. Kit de ventilación (aplicado solamente a las estufas TEK Basic, Stone, Round y System)

* Es posible instalar un ventilador tangencial con una potencia de 38 W y aproximadamente un flujo mínimo y máximo de aire de 60 m³/h y 165 m³/h, respectivamente, conectado en paralelo con un termostato de acuerdo con el siguiente esquema.



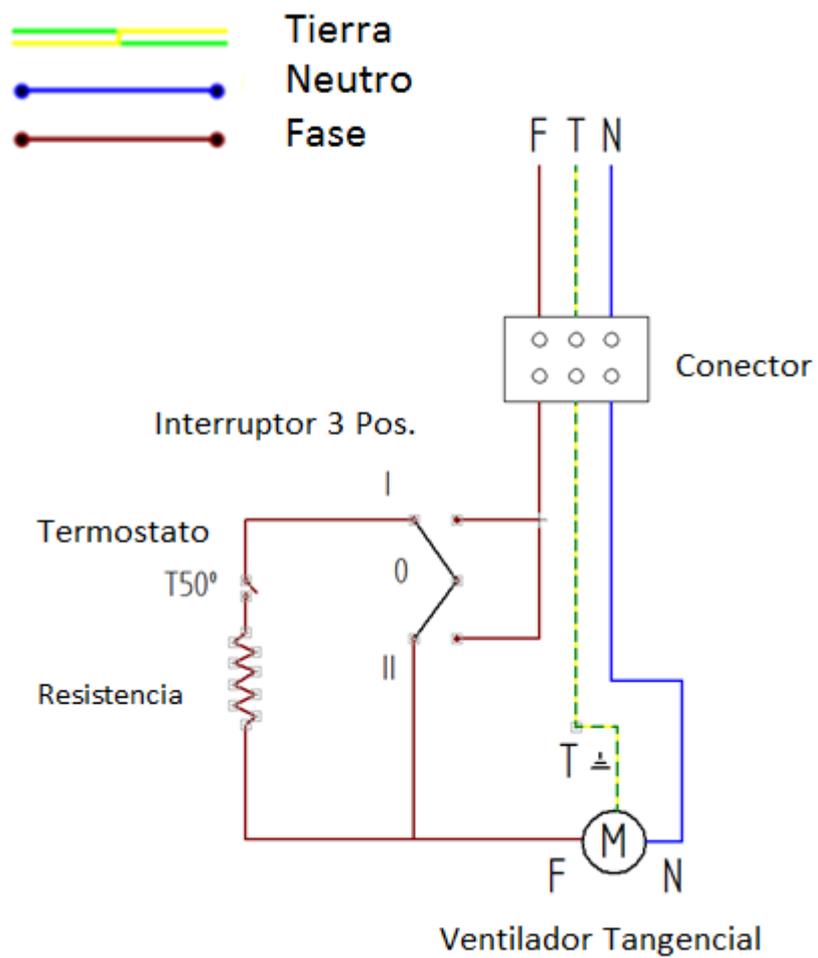
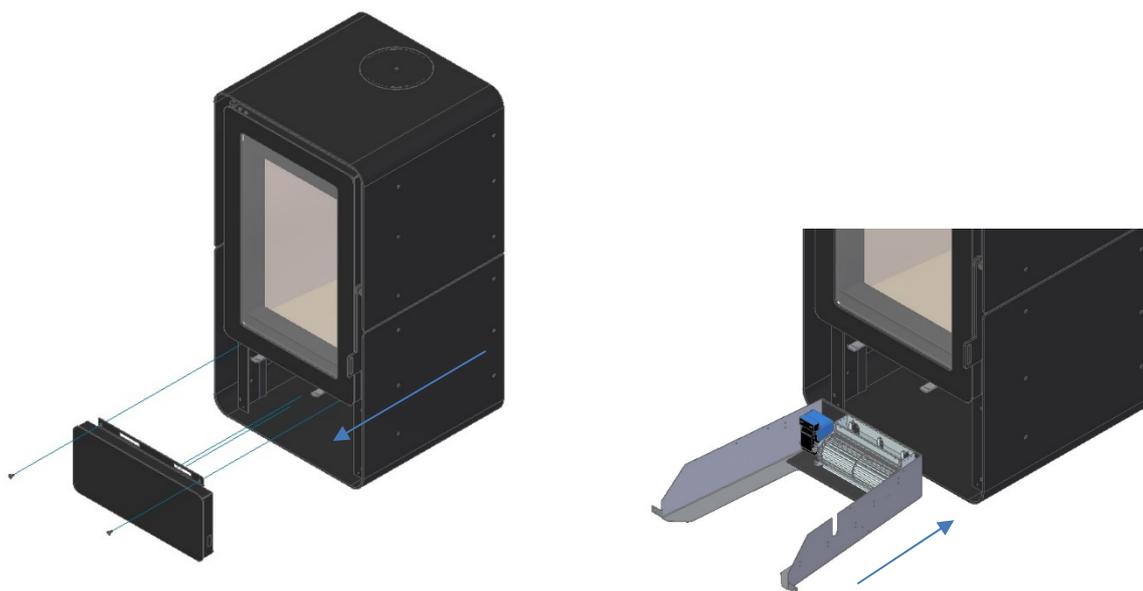
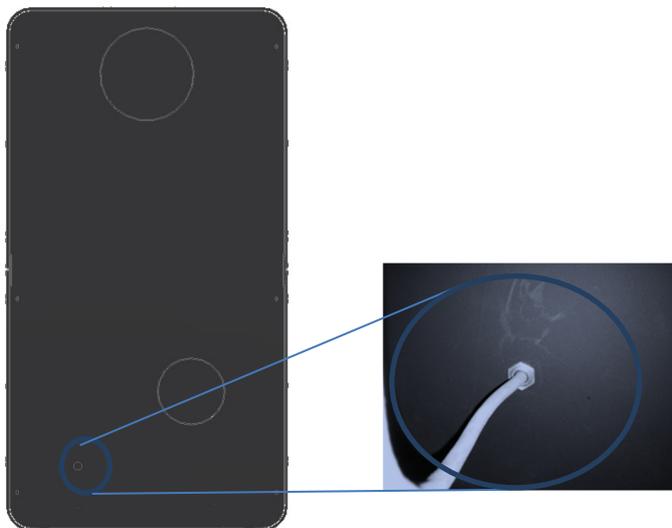


Fig. 38 – Esquema electrico

* Remover la tapa frontal (figura 39-a)

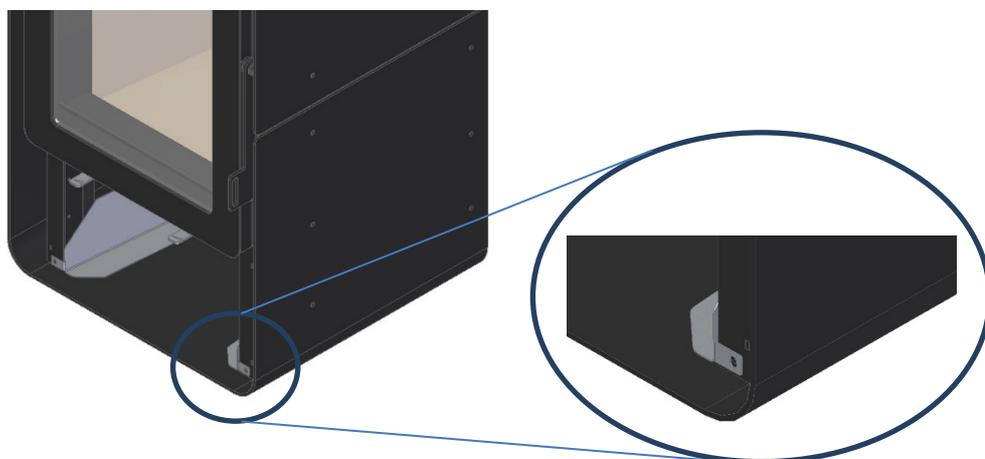


* Pase el cable electrico por el agujero y apierte el cierra-cabos (figura 39-b)



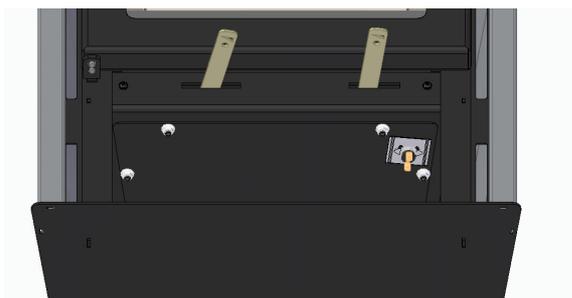
b)

* Fije el kit de ventilación (figura 39-c)



c)

* Fijación del termostato del kit de ventilación (figura 39-d)



d)

* Antes de colocar la tapa frontal encajar el Interruptor en el orificio (figura 39-e)

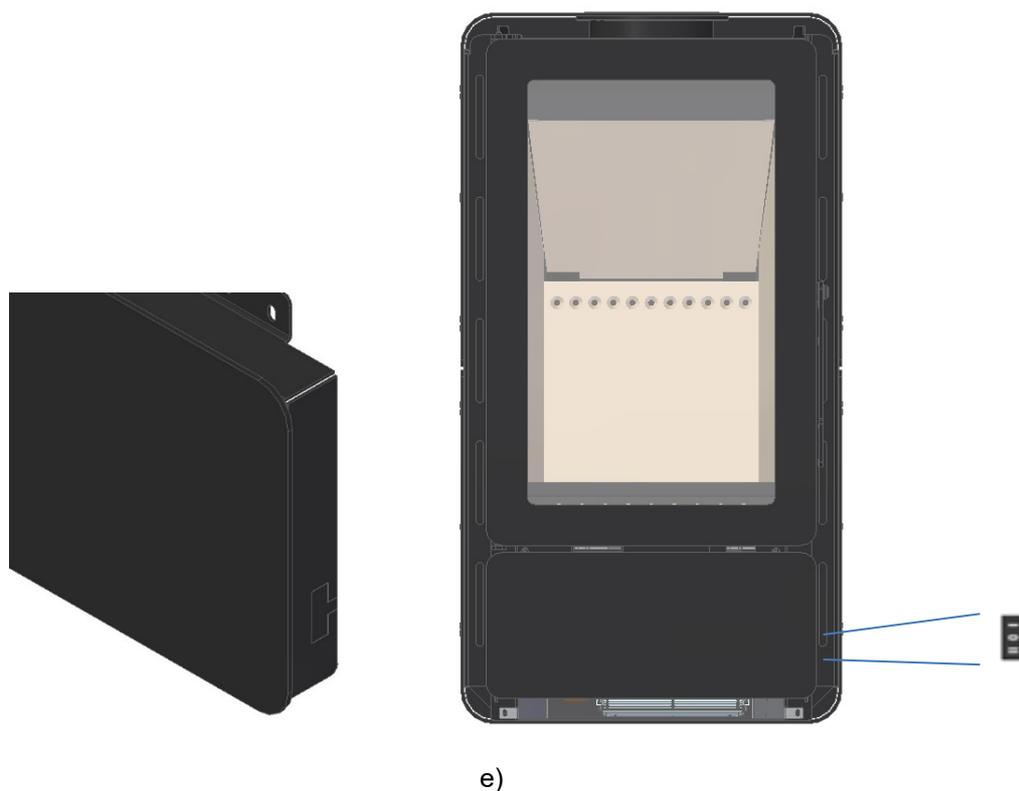


Fig. 39 – Instalación del kit de ventilación



Posición I – El ventilador empieza a trabajar automáticamente con un caudal de 60m³/h cuando el termostato alcanza los 50°C.

Posición 0 – Ventilador apagado.

Posición II – El Ventilador empieza a trabajar instantáneamente con un caudal de 165m³/h.

Fig. 40 – Interruptor 3 Pos.

Advertencia: todos los cables conductores de alimentación (toma de tierra, neutro y fase) deberán estar conectados. Declinamos nuestra responsabilidad por los daños que se puedan producir en caso de que no se cumpla esta advertencia.

* Los componentes eléctricos siempre deben estar conectados a la corriente eléctrica;

* El cable que se utiliza para la conexión eléctrica tiene un revestimiento de silicona resistente a temperaturas de hasta 180°C. Si se daña el cable de alimentación, pida siempre a una persona

cualificada que lo cambie;

* **Verifique que el cable, una vez colocado, no quede aplastado;**

* En la instalación eléctrica debe haber medios instalados para desconectar el equipo con una separación mínima entre los contactos de 3mm y según lo que estipule la legislación vigente¹.

9. Seguridad

* Las partes metálicas accesibles al usuario alcanzan temperaturas elevadas: 100 °C en la puerta y 60 °C en la tapa exterior. El cierre **no** alcanza temperaturas superiores a 45 °C. Evite entrar en contacto con las partes más calientes.

* Utilice guantes apropiados u otro tipo de protección adecuada para tocar el equipo cuando este se encuentre en funcionamiento.

* En caso de incendio en la chimenea, cierre inmediatamente la puerta del equipo y las entradas de aire primario y secundario.

* Solo se recomienda el uso de recambios proporcionadas por el fabricante: SOLZAIMA.

10. Limpieza y mantenimiento

10.1 Limpieza

- Las cenizas de la cámara deberán retirarse con regularidad (después de desconectar el equipo y dejar que enfríe).

- El cristal debe limpiarse con un producto adecuado¹, respetando las instrucciones de uso

y evitando que el producto alcance el cordón de sellado y las partes metálicas pintadas, ya que esto podría dar lugar a procesos de oxidación. Para ello, debe aplicar el producto de limpieza en un paño y solo después limpiar el cristal. El cordón de sellado está pegado, por lo que no debe mojarse con agua ni con productos de limpieza. En caso de que se despegue, podrá volver a colocarlo con silicona de altas temperaturas o cola refractaria, con cuidado de limpiar previamente la ranura del cordón con una lija fina; se recomienda el uso de guantes para la limpieza del cristal u otro equipo de protección.

- No utilice detergentes para limpiar las partes de chapa. Estas partes solo deben limpiarse con un paño seco para eliminar el polvo.

- Se recomienda limpiar la chimenea y la respectiva boca (en la salida del equipo) al menos una vez al año. Para ello retire el regulador de tiro de humos (pieza extraíble situada en la zona superior de la cámara de combustión).

¹ En la instalación eléctrica del equipo, se recomienda instalar un interruptor diferencial de 30 mA y un disyuntor de 0,5 A.

- Si no se ha utilizado el equipo durante un periodo de tiempo prolongado, el usuario debe comprobar que no existan obstrucciones en los tubos de la chimenea antes de encenderla.

- Se recomienda que un técnico especializado realice una inspección regular del equipo y de la salida de gases.

10.2 Retirada del regulador de tiro de humos

Para retirar el regulador de tiro de humos debe seguir los siguientes pasos:

1 - Sujete el regulador de tiro con las dos manos, una en la zona inferior y la otra en la superior (Fig. 41- [A]).

2 - Eleve un poco el regulador de tiro para liberarlo del apoyo inferior (placa de vermiculita de la parte posterior) y de los apoyos superiores (barras de acero). Una vez liberado de los apoyos, debe elevar y desplazar el regulador de tiro hacia la parte frontal del equipo, de modo que se cree holgura suficiente entre el regulador de tiro y la placa de vermiculita de la parte posterior (Fig. 41- [B]).

3 - Con la holgura creada anteriormente, incline el regulador hacia un lado y en sentido descendente (Fig. 41- [C]).

4 - Retire el regulador de tiro del equipo (Fig. 41- [D]).

5 - Preste especial atención para no dañar ninguna de las placas de vermiculita (de los laterales, del fondo y de la parte posterior) al retirar el regulador de tiro.

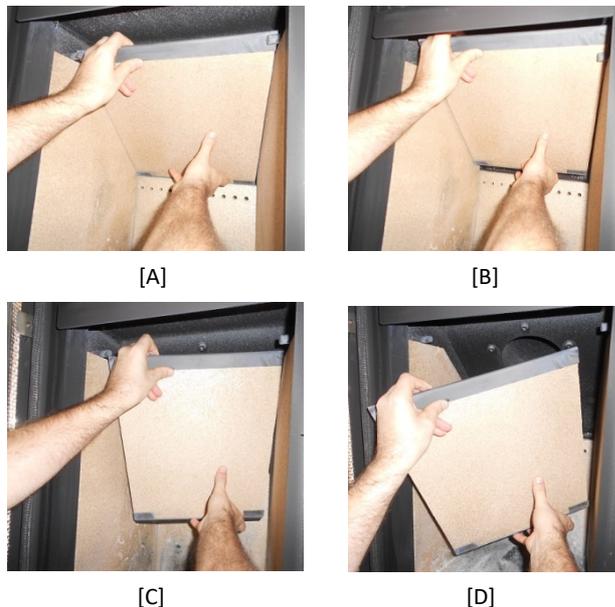


Fig.41 – Secuencia que debe seguir para retirar el deflector de humos

¹ Consulte con su instalador.

11. Resolución de algunos problemas

Tabla 3 – Identificación de posibles problemas y respectivas soluciones

Problema	Soluciones
El cristal se ensucia rápidamente	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la humedad de la leña. • Compruebe que no existen obstrucciones en la salida de humos/instalación (tiro insuficiente) • Aumente la intensidad de la combustión abriendo un poco más el regulador de entrada de aire primario
Tiro excesivo	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si las entradas de aire de combustión están al máximo. En tal caso, reajústelas para obtener una menor intensidad de combustión • Coloque un estabilizador de tiro en caso necesario • Póngase en contacto con el instalador.
Tiro demasiado débil, a veces incluso expulsa humo dentro de la habitación de la casa.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si existen obstrucciones en la chimenea. • Limpie la chimenea. • Compruebe si el tubo de salida de humos llega hasta la parte superior de la chimenea • Compruebe si la unión del tubo con la chimenea se encuentra correctamente sellada • Compruebe si el sombrerete utilizado es el más adecuado y si tiene la apertura suficiente • Pueden existir condiciones meteorológicas especiales.
Fuego poco intenso	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la humedad de la leña. • Regule los controles de aire para una mayor intensidad de combustión • Compruebe la entrada de aire en la habitación.
Alteraciones asociadas a condiciones atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> • Póngase en contacto con el instalador.

12. Fin de la vida útil de un recuperador

* Cerca del 90% de los materiales utilizados para fabricar estos equipos son reciclables, de esta forma se logra un menor impacto medioambiental y se favorece el desarrollo sostenible del planeta.

* Por ello, una vez que el equipo llegue al final de su vida útil, debe desecharse en aquellos centros autorizados para el tratamiento de residuos. Le recomendamos que se ponga en contacto con las autoridades locales para que procedan a su correcta recogida.

13. Sostenibilidad

* Solzaima desarrolla ideas y diseña sistemas y equipos que utilizan la biomasa como fuente principal de energía. Esta es nuestra aportación a la sostenibilidad del planeta: una alternativa económicamente viable y respetuosa con el medioambiente, que respeta las buenas prácticas de gestión medioambiental con el fin de garantizar una gestión eficaz del ciclo del carbono.

* Solzaima desarrolla una labor de conocimiento y estudio de los bosques portugueses con el fin de responder con eficacia a las exigencias energéticas, a la vez que intenta proteger siempre la biodiversidad y la riqueza natural, aspectos imprescindibles para la calidad de vida el planeta.

* SOLZAIMA está afiliada a **Sociedade Ponto Verde**, empresa portuguesa que gestiona los residuos de embalajes de los productos que Solzaima saca al mercado. Por este motivo, podrá depositar los residuos de embalaje de su equipo, como el plástico y el cartón, en el punto limpio más próximo a su domicilio.

* SOLZAIMA está afiliada a **Amb3E**, entidad portuguesa responsable de la recogida de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (REEE). Por este motivo, cuando los equipos con ventilación forzada al final de su vida útil deben desecharse de forma adecuada según corresponde a los REEE. Tras el desmontaje de su equipo, podrá llevar los componentes eléctricos al punto de recogida de REEE más próximo a su domicilio. Consultar en:

www.amb3e.pt



14. Glosario

- * **cal** (caloría): cantidad de calor indispensable para elevar un grado centígrado la temperatura de un gramo de agua.
- * **cm** (centímetros): unidad de medida.
- * **CO** (monóxido de carbono): gas ligeramente inflamable, incoloro, inodoro y muy peligroso por su alta toxicidad.
- * **CO₂** (dióxido de carbono): gas necesario para que las plantas realicen la fotosíntesis pero que, al emitirse a la atmósfera, contribuye al efecto invernadero.
- * **Combustión**: proceso de obtención de energía. La combustión es básicamente una reacción química, para la que se necesitan tres elementos fundamentales: combustible, comburente y temperatura de ignición.
- * **Comburente**: sustancia química que alimenta la combustión (esencialmente, el oxígeno), fundamental en el proceso de combustión.
- * **Combustible**: todo aquello que es susceptible de entrar en combustión; en este caso concreto, nos referimos a la madera.
- * **Creosota**: compuesto químico procesado a través de la combustión. Este compuesto se deposita a veces en el cristal y en la chimenea del recuperador.
- * **Eficiencia energética**: capacidad de generar cantidades elevadas de calor con la menor energía posible, lo que provoca un menor impacto medioambiental y una reducción en el coste energético.
- * **Emisiones de CO**: emisión de monóxido de carbono a la atmósfera.
- * **Emisiones de CO (13 % de O₂)**: porcentaje de monóxido de carbono corregido al 13 % de O₂.
- * **kcal** (kilocaloría): unidad de medida múltiplo de la caloría. Equivale a 1.000 calorías.
- * **kW** (kilovatio): unidad de medida que corresponde a 1.000 vatios.
- * **mm** (milímetros): unidad de medida.
- * **Pa (Pascal)**: unidad estándar de presión y de tensión en el sistema internacional (SI). Esta unidad recibe debe su nombre a Blaise Pascal, un eminente matemático, físico y filósofo francés.
- * **Poder calorífico**: también denominado calor específico de combustión. Representa la cantidad de calor liberado cuando se quema por completo una determinada cantidad de combustible. El poder calorífico se expresa en calorías (o kilocalorías) por unidad de peso de combustible.
- * **Potencia calorífica nominal**: capacidad de calentar, es decir, la transferencia calorífica que el equipo hará a partir de la energía de la leña. Se mide para una carga de leña estándar en un determinado periodo de tiempo.
- * **Potencia de uso**: recomendación del fabricante que ha realizado pruebas en los equipos con cargas de leña dentro de los parámetros razonables de funcionamientos mínimos y máximos de dichos equipos. Esta potencia de uso mínima y máxima supondrá que el consumo de leña por hora sea distinto en cada caso.
- * **Rendimiento**: se expresa mediante el porcentaje de “energía útil” que se puede extraer de un determinado sistema teniendo en cuenta la “energía total” del combustible utilizado.
- * **Temperatura de ignición**: temperatura por encima de la cual el combustible puede entrar en combustión.
- * **Termorresistente**: resistente a altas temperaturas y al choque térmico.
- * **Vitrocerámica**: material cerámico de alta resistencia producido a partir de la cristalización controlada de materiales vítreos. Muy utilizado en aplicaciones industriales.

15. Condiciones de Garantía

1. Designación Social del productor

SOLZAIMA S.A.

www.solzaima.pt

apoio.cliente@solzaima.pt

Morada: Rua dos Outarelos; nº 111;

3750-362 Belazaima do Chão

Águeda - Portugal

Este documento no constituye la prestación por SOLZAIMA S.A. de una garantía voluntaria de los productos que producen y comercializan (ahora en adelante "Producto (s)"), sino más bien una guía, destinada a ser esclarecedor para la activación efectiva de la garantía legal que benefician a los consumidores sobre los productos (ahora en adelante "Garantía"). Por supuesto, este documento no afecta a los derechos legales de la garantía del comprador emergentes de contrato y el acuerdo de compra y venta que tiene por objeto los productos.

2. Identificación del producto sobre el que recae la garantía

El accionamiento de la Garantía presupone la identificación previa y correcta del producto objeto de la misma junto de la SOLZAIMA S.A. promovido mediante la indicación de los datos de embalaje del producto o de la respectiva factura de compra o de la placa de características del producto (modelo y número de serie).

3. Condiciones de la garantía de los productos

3.1 SOLZAIMA S.A. responde ante el Consumidor, por la falta de conformidad del mismo con el respectivo contrato de compra y venta, en los siguientes plazos:

3.1.1 Un período de 24 meses desde la fecha de entrega del bien, en el caso de uso doméstico del producto;

3.1.1 Un período de 6 meses desde la fecha de entrega del bien, en el caso de uso profesional del producto;

3.2 Para ejercer sus derechos y desde no se muestre excedido el plazo establecido en el párrafo anterior, el comprador debe informar por escrito a SOLZAIMA S.A. la falta de conformidad del producto en un plazo máximo de:

3.2.1 sesenta (60) días a partir de la fecha en la que la han detectado, en el caso de uso doméstico del producto;

3.2.2 treinta (30) días a partir de la fecha en la que la han detectado, en el caso de uso del negocio del Producto.

3.3 Durante el período de la garantía contemplada en el apartado 3.1 anterior (y para que siga siendo válida), las reparaciones del producto sólo deben ser llevados a cabo por los Servicios Técnicos Oficiales de la Marca. Todos los servicios proporcionados bajo esta garantía, se llevarán a cabo de lunes a viernes en horario y calendario de trabajo establecido legalmente en cada región.

3.4 Todas las solicitudes de asistencia deberán presentarse en el servicio de apoyo al Cliente de SOLZAIMA S.A. por e-mail: apoyo.cliente@solzaima.pt. En el momento de la asistencia técnica para el producto, el comprador deberá presentar, como prueba documental de la garantía del producto, la compra de la misma factura u otro documento que demuestra la compra. En cualquier caso, la prueba de compra del producto deberá incluir la identificación del mismo (según lo dispuesto en el punto 2) y la fecha de compra. Alternativamente, y con el fin de validar la garantía del producto se puede usar el PSR – documento que evidencia la puesta en marcha de la máquina (si corresponde).

3.5 El producto debe ser instalado por un profesional calificado para hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en cada área geográfica, para la instalación de estos productos y cumpliendo con todas las normas vigentes, en particular las relativas a las chimeneas, así como otras regulaciones aplicables a aspectos tales como el suministro de agua, electricidad y/o de otro, relacionados con equipos o sector y como se describe en el manual de instrucciones. Una instalación del producto que no esté conforme con las especificaciones del fabricante y/o que no cumpla con las disposiciones legales sobre la materia, no dará lugar a la aplicación de esta garantía, siendo necesario la corrección de la instalación y la rectificación de los defectos y daños causados al producto, para la aplicación de las condiciones de garantía descritos en este documento. Cuando un producto se instala en el exterior, debe ser protegido de los efectos meteorológicos, como la lluvia y los vientos. En estos casos, puede ser necesario la protección del equipo puede por un armario o caja protectora adecuadamente ventilado.

3.6 No podrá instalar, aparatos en zonas que contienen productos químicos en su ambiente, ambiente salino, o con alto contenido de humedad, ya que la mezcla de estos con el aire puede producir en la cámara de combustión, una rápida corrosión. En este tipo de ambiente se recomienda especialmente que el equipo sea protegido con productos de anti-corrosión, sobre todo entre épocas de funcionamiento. Como sugerencia se indica la aplicación de grasas grafitadas adecuadas en altas temperaturas para la función de lubricación y protección anticorrosiva.

3.7 En los equipos que pertenecen a la familia de aparatos de pellets además del mantenimiento diario y semanal que figura en el manual de instrucciones también se requiere la limpieza por dentro y respectiva chimenea de extracción de humos. Estas tareas deben realizarse todos los 600-800 kg de pellets que se consumen en las estufas (aire y agua) y la caldera compacta y cada 2000-3000 kg de pellets que se consumen en el caso de las calderas automáticas. En el caso, estas cantidades no son consumidos deben hacerse por lo menos un mantenimiento preventivo sistemático con una periodicidad anual.

3.8 Está a cargo del comprador asegurarse de que el mantenimiento periódico se realiza como se indica en los manuales y instrucciones de manejo que acompañan al producto. Siempre que lo solicite debe ser probado por la presentación del informe técnico de la entidad responsable de la misma, o, alternativamente, registrándolos en el manual de instrucciones en la sección dedicada.

3.9 Para evitar daños en los equipos por sobrepresión, deberá preverse en el acto de instalación, elementos de seguridad tales como válvulas de seguridad de presión o presión y temperatura, bien como vasos de expansión ajustados para la instalación, así como, observar que funcione correctamente. Debe tenerse en cuenta que: las válvulas referidas deben tener un valor igual o menor que la presión soportada por el equipo; no puede existir una válvula de cierre entre el equipo y la respectiva válvula de seguridad; deberá proporcionar un plan de mantenimiento preventivo sistemático para certificar el funcionamiento correcto de los mismos; independientemente, del tipo de equipo, todas las válvulas de seguridad deben ser canalizados hacia el sifón de drenaje, para evitar daños a la vivienda por las descargas de agua. La garantía del producto no incluye los daños causados por no canalizar el agua descargada por dicha válvula.

3.10 Para evitar daños en equipos y tuberías adjuntas por la corrosión galvánica se recomienda utilizar separadores dieléctricos en la conexión de los equipos a tubos de metal, los cuales, tienen características de potenciar este tipo de corrosión. La garantía del producto no incluye los daños causados por la no utilización de tales separadores dieléctricos.

3.11 El agua o fluido térmico utilizado en el sistema de calefacción (estufas Hydro, calderas, chimeneas de calefacción central, etc.) deben cumplir con los requisitos legales y garantizar las siguientes características fisicoquímicas: ausencia de partículas sólidas en suspensión; baja conductividad; dureza residual del 5 al 7 grados franceses; pH neutro cercano a 7; bajo concentración de cloruros y de hierro; y la no existencia de entradas de aire por depresión u otro. Si la instalación posee una válvula de llenado de agua automático el mismo debe considerar a montante un sistema de tratamiento preventivo que consiste en filtración, descalcificación y una dosis preventiva de polifosfatos (incrustaciones y corrosión), así como una etapa de desgasificación, si, se considera necesario. En algunas circunstancias, si algunos de estos indicadores presentan valores fuera de lo recomendado, esta garantía dejará de tener efecto.

3.12 Salvo lo dispuesto expresamente por la ley, una intervención en garantía, no renueva el período de garantía del producto. Los derechos de garantía no son transferibles al comprador del producto.

3.13 Los equipos deben ser instalados en zonas accesibles y sin riesgo para los técnicos. Los medios para acceder a ellos serán suministrados por el Comprador dejando a este, cualquier gasto derivados de los mismos.

3.14 Esta garantía es válida para los productos y equipos producidos o representados por SOLZAIMA S.A., única y exclusivamente en la zona geográfica y territorial del país donde se realiza la venta del producto por SOLZAIMA S.A..

4. Circunstancias que excluyen la aplicación de la garantía

Están excluidos de la garantía, siendo el costo total de la reparación a pagar por el consumidor lo siguiente:

4.1. Las operaciones de mantenimiento, afinaciones del producto, puesta en marcha, la limpieza, la eliminación de errores o anomalías que no están relacionados con deficiencias en los componentes de los equipos y la sustitución de las baterías;

4.2. Los componentes en contacto con el fuego, tales como soportes de vermiculita, placas o protección deflectores, vermiculita, cordones de sellado, quemadores, cajones de ceniza, para leña, los registros de humo, rejillas de cenizas, cuyo desgaste está directamente relacionada con las condiciones de uso.

Degradación de la tinta, así como la aparición de corrosión por la degradación de esta, debido a la sobrecarga de combustible, el uso cajón de cenizas abierto o tiro excesivo de la chimenea de la instalación.

En la familia de equipos de pellets las resistencias de encendido son una pieza de desgaste, por el que sólo tienen 6 meses de garantía. La rotura de vidrios por un manejo inadecuado, o de otro modo no relacionado con la deficiencia del producto;

4.3. Componentes considerados de desgaste, tales como rodamientos y cojinetes;

4.4. Las deficiencias de los componentes externos al producto que pueda afectar su correcto funcionamiento, así como daños a la propiedad, o de otro tipo (por ejemplo. Azulejos, techos, cubiertas impermeables, tuberías, o lesiones personales) por el uso indebido de los materiales en la instalación, el incumplimiento Instalación de acuerdo con las normas de instalación del producto, los reglamentos aplicables, o reglas de la buena arte, en particular, la aplicación de la

tubería adecuada a la temperatura de uso, en el uso de vasos de expansión, válvulas de retención, válvulas de seguridad, válvulas de anti-condensación, entre otros;

4.5. Productos cuyo funcionamiento se ha visto afectada por fallas o deficiencias de los componentes externos, o por un mal dimensionamiento;

4.6. Los defectos causados por el uso de accesorios o sustitución de componentes distintos a los determinados por SOLZAIMA S.A.;

4.7. Los defectos derivados del incumplimiento de las instrucciones de instalación, uso y funcionamiento, o de las aplicaciones que no cumplen con el uso para el que se destina el producto, o incluso factores climáticos anormales, de las condiciones extrañas de funcionamiento, de sobrecarga o, un mantenimiento o limpieza llevadas a cabo de forma inadecuada;

4.8. Productos que han sido modificados o manipulados por personal no designado Servicios Técnicos Oficiales de la marca y, por tanto, sin el permiso explícito de SOLZAIMA S.A.;

4.9. Los daños causados por agentes externos (roedores, pájaros, arañas, etc.), los fenómenos atmosféricos y/o geológicos (terremotos, tormentas, granizo, rayos, lluvia, etc.), ambientes agresivos húmedos o salinos (ejemplo: proximidad del mar o río), así como las derivadas de la presión excesiva de agua, fuente de alimentación inadecuada (tensión con variaciones superiores al 10% sobre el valor nominal de 230V), presión o suministro de circuitos inadecuados, los actos de vandalismo enfrentamientos urbanos y los conflictos armados de cualquier tipo, así como los derivados;

4.10. Si no se utiliza el combustible recomendado por el fabricante es condición para la exclusión de la garantía;

Nota: En el caso de aparatos de pellets el combustible utilizado debe estar certificado por la norma EN 14961 a 2 grado A1. Además, antes de comprar grandes cantidades debe probar el combustible para ver cómo se comporta.

En los equipos de leña esta debe tener un contenido de humedad por debajo del 20%.

4.11. La aparición de la condensación, o por una instalación defectuosa, o por el uso de combustibles que no sean de madera virgen (como paletas o de madera impregnadas con pinturas o barnices, sal u otros componentes) que pueden contribuir a la degradación acelerada del equipo especialmente su cámara de combustión;

4.12. Todos los productos, componentes o accesorios dañados en el transporte o en la instalación;

4.13. Las operaciones de limpieza realizadas en el dispositivo, o componentes de los mismos, causados por la condensación, la calidad del combustible, mal ajuste, u otras circunstancias de donde está instalado. Tampoco incluye la provisión para las intervenciones de la garantía a la descalcificación del producto (la eliminación de la cal, u otros materiales depositados en el interior del dispositivo y producidos por la calidad del suministro de agua). Asimismo, quedan excluidas de la prestación de garantía las intervenciones para purga de aire del circuito, o desbloquear las bombas de circulación.

4.14. La instalación de los equipos suministrados por SOLZAIMA S.A. debe incluir la posibilidad de una fácil extracción de los mismos, así como puntos de acceso a los componentes mecánicos, hidráulicos y electrónicos del equipo y de la

instalación. Cuando la instalación no permite el acceso inmediato y seguro a los equipos, los costes adicionales de las medidas de acceso y de seguridad serán siempre a cargo del comprador. El costo de desmontaje y montaje de cajas de placas de yeso o paredes de albañilería, aislamiento u otros elementos tales como chimeneas y las conexiones de plomería que impiden el libre acceso al producto (si el producto se instala en el interior de una caja de placas de yeso, albañilería u otro espacio dedicado deben respetar las dimensiones y características indicadas en el manual y las instrucciones de funcionamiento que acompañan al producto).

4.15. Intervenciones de información o aclaración a domicilio sobre el uso de su sistema de calefacción, la programación y/o reprogramación de regulación y control de elementos, tales como termostatos, reguladores, programadores, etc.;

4.16. Intervenciones de ajuste de combustible en aparatos de pellets, limpieza, detección de fugas de agua en la tubería externa al equipo, daños debido a la necesidad de la limpieza de las máquinas o de las chimeneas de evacuación de gases;

4.17. Intervenciones de emergencia no incluidos en la garantía, es decir, intervenciones en el fin de semana y feriados por tratarse de intervenciones especiales no incluidos en la cobertura de la garantía y que tendrá un costo adicional, de acuerdo con las tarifas vigentes, se llevará a cabo únicamente a petición expresa del consumidor, sujeto a disponibilidad de marcación, caso, la misma no se superpone con otros servicios regulares.

5. Inclusión de Garantía

SOLZAIMA S.A. corregirá sin costo alguno para el consumidor, los defectos cubiertos por la garantía por la reparación del producto. Productos o componentes reemplazados pasarán a ser propiedad de SOLZAIMA S.A..

6. Responsabilidad del Productor

Sin perjuicio de lo establecido legalmente, la responsabilidad de SOLZAIMA S.A. con respecto a la garantía se limita a los requisitos de estas condiciones de garantía;

7. Tarifa de Servicios Llevados a cabo fuera del ámbito de la garantía

Las Intervenciones fuera del ámbito de la garantía, están sujetas a la tarifa en vigor;

8. Gastos de Administración

En el caso de facturas de servicios realizados por el cual el pago no se hace dentro del tiempo especificado se añadirá intereses de demora a la tasa máxima legal en vigor.

9. Tribunal Competente

Para la resolución de cualquier disputa que surja del acuerdo de compra-venta que tenga por objeto los productos cubiertos por la garantía, las partes contratantes atribuyen competencia exclusiva a los tribunales de la comarca de Águeda, con renuncia expresa a cualquier otro.

16. Declaración de rendimiento

.DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO | DECLARACIÓN PRESTACIONES | DECLARATION OF PERFORMANCE |
DÉCLARATION DE PERFORMANCE | DICHIARAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Nº DD-029

1. Código de identificação único do produto-tipo | Código de identificación único del tipo de producto | Unique identification code of the product type | Le code d'identification unique du type de produit | Codice unico di identificazione del tipo di prodotto

TEK BASIC – EAN 05600990425804 TEK STONE – EAN 05600990425811
TEK ROUND – EAN 05600990425828 TEK UNIT – EAN 05600990410749
TEK ROLL – EAN 05600990410732 TEK SYSTEM – EAN 05600990436176
TEK CORNER – EAN 05600990436183 TEK WALL – EAN 05600990436190
TEK LUMBER – EAN 05600990436206

2. Utilização prevista | Uso previsto | Intended use | Utilisation prévue | Destinazione d'uso

AQUECIMENTO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO | CALEFACCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES | HEATING OF RESIDENTIAL BUILDINGS | CHAUFFAGE DE BATIMENTS RESIDENTIELS | RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI

3. Nome, designação comercial registada e endereço de contacto do fabricante | Nombre, marca registrada y la dirección de contacto de lo fabricante | Name, registered trade name and contact address of the manufacturer | Nom, marque déposée et l'adresse de contact du fabricant | Nome, denominazione commerciale registrata e Indirizzo del costruttore

SOLZAIMA, SA
RUA DOS OUTARELOS, Nº111
3750-362 BELAZAIMA DO CHÃO – ÁGUEDA – PORTUGAL

4. Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto | Sistema de evaluación y verificación de constancia de las prestaciones del producto | System of assessment and verification of constancy of the product | Système d'évaluation et de vérification de la Constance des performances du produit | Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto

SISTEMA 3

5. Norma Harmonizada | Estandár armonizado | Harmonized standard | Norme harmonisée | Standard armonizzata

EN 13240

6. Nome e número de identificação do organismo notificado | Nombre y número de identificación del organismo notificado | Name and identification number of the notified body | Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié | Nome e numero di identificazione dell'organismo notificato

CEIS
NB: 1722

7. Relatório de ensaio | Informe de la prueba | Test report | Rapport d'essai | Rapporto di prova

CEE-0178/17-1

8. Desempenho declarado | Desempeño declarado | Declared performance | Performance déclarée | Dichiarazione di prestazione

Características essenciais Características esenciales Essencial characteristics Caractéristiques essentielles Caratteristiche essenziali	Desempenho Desempeño Performance Prestazione	Especificações técnicas harmonizadas Especificaciones técnicas armonizadas Harmonized technical specifications Spécifications techniques harmonisées Specifiche tecniche armonizzate
Segurança contra incêndio Seguridad contra incendios Fire safety Sécurité incendie Sicurezza antincendio	OK (A1) . De acordo com relatório de ensaio De acuerdo com informe de la prueba According to the test report Selons le rapport d'essai Secondo i rapporto di prova CEE-0178/17-1	De acordo com os requisitos De acuerdo con los requisitos According to the requirements Selons les exigences Secondo i requisiti 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.10, 4.2.12, 5.2, 5.4, 5.6, 6.1 (EN13240)
Emissão de produtos da combustão La emisión de productos de combustión Emission of combustion products Emission des produits de combustion Emissione dei prodotti di combustione	OK . Caudal térmico nominal Caudal térmico nominale Nominal heat output Le débit calorifique nominal Nominal heat output Flusso termico nominale – CO: 0,073%	Caudal térmico nominal Caudal térmico nominale Nominal heat output Le débit calorifique nominal Nominal heat output Flusso termico nominale – CO < 1,0%
Libertação de substâncias perigosas Emisión de sustancias peligrosas Release of dangerous substances Dégagement de substances Rilascio di sostanze pericolose	OK . De acordo com relatório de ensaio De acuerdo com informe de la prueba According to the test report Selons le rapport d'essai Secondo i rapporto di prova CEE-0178/17-1	De acordo com o Anexo ZA.1 (EN13240) De acuerdo con lo Anexo ZA.1 (EN13240) According to the Annex ZA.1 (EN13240) Selons le Annexe ZA.1 (EN13240) Secondo l'allegato ZA.1 (EN13240)
Temperatura de superfície Temperatura de la superficie Surface temperature La température de surface Temperatura superficiale	OK . De acordo com relatório de ensaio De acuerdo com informe de la prueba According to the test report Selons le rapport d'essai Secondo i rapporto di prova CEE-0178/17-1	De acordo com os requisitos De acuerdo con los requisitos According to the requirements Selons les exigences Secondo i requisiti 4.2.1, 5.4, 5.5, 5.6 (EN13240)
Segurança eléctrica Seguridad eléctrica Electrical safety Sécurité électrique sicurezza elettrica	OK . De acordo com relatório de ensaio De acuerdo com informe de la prueba According to the test report Selons le rapport d'essai Secondo i rapporto di prova CEE-0178/17-1	De acordo com os requisitos De acuerdo con los requisitos According to the requirements Selons les exigences Secondo i requisiti 5.8 (EN13240)
Resistência mecânica Resistencia mecánica Mechanical strength résistance Resistenza meccanica	OK . De acordo com relatório de ensaio De acuerdo com informe de la prueba According to the test report Selons le rapport d'essai Secondo i rapporto di prova CEE-0178/17-1 A cada 10 m de conduta de fumos deve ser colocado um suporte de carga cada 10 m de la salida de humos se debe colocar un soporte de carga every 10 m of the flue should be placed a load support tous les 10 m de conduit de fumée doit être placé un support de charge ogni 10 m della canna fumaria deve essere posto un supporto di carico	De acordo com os requisitos De acuerdo con los requisitos According to the requirements Selons les exigences Secondo i requisiti 4.2.1, 4.2.4 (EN13240)
Rendimento energético Eficiencia energética Energy efficiency L'efficacité énergétique Efficienza energetica	OK . 81%	≥ 50% para potência térmica nominal de potencia térmica nominal for rated thermal input Pour puissance thermique nominale di potenza termica nominale

9. O desempenho do produto declarado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 9. A presente declaração de desempenho é emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. | El funcionamiento del producto se indica en los puntos 1 y 2 es compatible con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado en lo punto 4. | Performance of the product stated in points 1 and 2 is consistent with the declared performance in

point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. | Les performances du produit indiqué dans les points 1 et 2 est compatible avec les performances declares au point 9. Cette declaration de performance est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié dans le point 4. | Le prestazioni dei prodotti indicati ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata al punto 9. Questa dichiarazione di prestazione è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante di cui al punto 4

10. Número do tipo, lote ou série do produto | Número de tipo, lote o serie del producto | Number of type, batch or serial product | Nombre de type, de lot ou de série du produit | Numero di tipo, di lotto, di serie del prodotto

Na contra capa deste manual

Nome e cargo | Nombre y cargo | Name and title | Nom et titre | Nome e titolo

Belazaima do Chão, 08/02/2017

Nuno Sequeira (Director Geral | CEO)

Lea el manual de instrucciones y guárdelo para futuras consultas

Todos los productos Solzaima están garantizados por un periodo de 2 años.

SOLZAIMA

SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO A BIOMASSA

PRODUCTO APROBADO