

CABEL

ESTUFA PELLET

6-8-10 KW

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN



¡GRACIAS POR ELEGIRNOS!

Les damos las gracias por confiar en nosotros, y haber elegido una Estufa de Aire CABEL. Ahora usted posee una fuente de calor de Biomasa con un diseño compacto y fácil instalación.

- Le rogamos que lea atentamente este manual, ya que contiene instrucciones importantes en cuanto a seguridad en la instalación, el uso y el mantenimiento.
- La instalación de las Estufas de Aire CABEL debe ser realizada únicamente por personal cualificado, siguiendo las instrucciones del fabricante y de acuerdo con las normas vigentes.
- En caso de daños por instalación o manipulación incorrectas, el fabricante no se hace responsable.
- Los usuarios de la estufa deben leer y comprender el contenido del presente manual. Este, junto con toda la documentación suministrada, debe ser conservado el ciclo entero de vida de la estufa en lugar de fácil y rápido acceso.

ESTUFAS

6/8/10 KW



6 kW



8 kW



10 kW

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

En cumplimiento de lo dispuesto por el **CONSEJO DE LA COMUNIDAD EUROPEA**

La Empresa **LASIAN Tecnología del Calor, S.L.**

con C.I.F. B50141894, domiciliada en:

Políg. Ind. Las Norias, parcela nº 7 - 50450 MUEL (Zaragoza) - ESPAÑA

Fabricante de calderas para calefacción y A.C.S,

Marca: **CABEL**

En sus diferentes modelos:

**CABEL 6 KW,
CABEL 8 KW,
CABEL 10 KW**

DECLARAMOS bajo nuestra responsabilidad, que los aparatos arriba indicados están fabricados conforme a todo lo dispuesto por las directivas y normas:

Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE y 2014/30/UE)

Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE)

Reglamento UE nº 305/2011 de Productos de la Construcción

EN 60335-1; EN 60335-2-102;

EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;

EN 50366; EN 55014-1; 55014-2;

EN 14785

Muel, a 27 de noviembre de 2015



LASIAN Tecnología del Calor, S.L.


Tecnología del Calor
Polígono Industrial Las Norias, parcela nº 7
50450 Muel (Zaragoza) - ESPAÑA
Teléfono: 976 140 600


D. Santiago Andrés Blasco
DIRECTOR GENERAL

Las características y fecha de fabricación de cada unidad, se indican en la documentación técnica que se adjunta en cada caldera.

ÍNDICE

1. CUIDADO DEL MANUAL Y CÓMO CONSULTARLO	8
2. INDICACIONES IMPORTANTES	9
3. DATOS TÉCNICOS	10
4. COMBUSTIBLE	11
4.1 PELLETT CERTIFICADO	12
4.2 QUÉ HAY QUE SABER SOBRE EL PELLETT	12
4.3 AJUSTES DE USUARIO SEGÚN EL PELLETT UTILIZADO	13
5. INSTALACIÓN	14
5.1 ELECCIÓN DE LA UBICACIÓN	14
5.2 DESEMBALAJE	14
5.3 PREVENCIÓN DE INCENDIOS DOMÉSTICOS	14
5.3.1- DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD	15
5.3.2- PROTECCIÓN DEL SUELO	16
5.3.3- MEDIDAS A ADOPTAR PARA ATRAVESAR CERRAMIENTOS	17
5.4 CONDUCTO DE HUMOS O CHIMENEA	17
5.4.1-CONSIDERACIONES GENERALES	17
5.4.2- ELECCIÓN Y CÁLCULO DEL CONDUCTO	19
5.4.3- UTILIZACIÓN DE CHIMENEA DE TIPO TRADICIONAL	20
5.4.4- TRAMO DE CHIMENEA EXTERIOR	21
5.4.5- REMATE DE LA SALIDA DE HUMOS	22
5.5 TOMA DE AIRE Y VENTILACIÓN	22
5.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA	23
6. INSTRUCCIONES DEL PANEL DE CONTROL	24
6.1 MENÚ USUARIO 1	25
6.1.1- INFORMACIÓN	25
6.1.3- REGULACIÓN DE LA POTENCIA DE TRABAJO	26
6.1.4- CARGA MANUAL DE PELLETS	26
6.1.5- REGULACIÓN DE LA Sonda AMBIENTE	26
6.1.6- CALIBRACIÓN CARGA DE PELLETS	27
6.1.7- CALIBRACIÓN VENTILADOR COMBUSTIÓN	27
6.2 MENÚ USUARIO 2	27
6.2.1- REGULACIÓN VENTILADOR AMBIENTE (AIR)	28
6.2.2- PROGRAMACIÓN DE HORARIOS (CRON)	28
6.2.3- HORA Y DIA DE LA SEMANA (OROL)	31
6.2.4- MANDO A DISTANCIA	32
6.2.5- RESET LIMPIEZA (RCLR)	32
6.2.6- MENÚ TÉCNICO (TPAR)	32
7. USO Y FUNCIONAMIENTO DE LA ESTUFA	32
7.1 CONSEJOS Y ADVERTENCIAS	32
7.2 CARGA DEL PELLETT	33
7.3 PRIMER ENCENDIDO	33
7.4 ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO	35

7.4.1- ESTUFA PARADA	35
7.4.2- ENCENDIDO	35
7.4.3- ESTUFA ENCENDIDA (FUNCIONAMIENTO NORMAL)	35
7.4.4- MODULACIÓN ("MOD")	35
7.4.5- LIMPIEZA PERIÓDICA QUEMADOR ("PCLR")	36
7.4.6- STANDBY	36
7.4.7- RECUPERACIÓN DE ENCENDIDO ("REC")	36
7.4.8- APAGADO ("OFF")	36

8. PROBLEMAS, MENSAJES Y ALARMAS **36**

8.1 PROBLEMAS	37
8.2 MENSAJES	37
8.3 ALARMAS	38

9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO **41**

9.1 TABLA DE MANTENIMIENTO	41
9.2 ELIMINACIÓN DE LAS CENIZAS	42
9.3 LIMPIEZA DEL BRASERO (QUEMADOR)	43
9.4 LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR	43
9.5 LIMPIEZA CÁMARA DE COMBUSTIÓN	44
9.6 LIMPIEZA CÁMARA DE HUMOS	44
9.7 LIMPIEZA DE LA INSTALACIÓN DE DESCARGA (CHIMENEA)	44
9.8 LIMPIEZA DEL VIDRIO PUERTA	44
9.9 LIMPIEZA DE LA TOLVA DE COMBUSTIBLE	45
9.10 REVISIÓN ANUAL	45

*CONDICIONES DE GARANTÍA

1. CUIDADO DEL MANUAL Y CÓMO CONSULTARLO

Conserve este manual y guárdelo en lugar accesible cerca del equipo.

En el caso de que este manual se pierda o se encuentre en malas condiciones, pida una copia al instalador o directamente al fabricante, especificando los datos de identificación del producto.

El buen funcionamiento de la estufa depende, en gran medida, de que el usuario conozca su funcionamiento y sepa en cada momento qué tiene que hacer. Para ello dispone del presente manual, el cual incluye en las páginas 6 y 7, un índice para que el usuario encuentre fácilmente la sección a consultar para resolver las cuestiones y dudas que puedan surgirle.

Cuando leamos o consultemos este manual, tendremos en cuenta que:

Hay que prestar especial atención a los textos escritos en **“negrita”**.

En algunos casos, se pueden utilizar mayúsculas y/o aumentar el tamaño de la letra, para llamar la atención sobre algunos párrafos.

El texto en *“cursiva”*, se utiliza cuando hacemos mención sobre otros párrafos del presente manual, o para eventuales aclaraciones.

En algunos casos incluso, podrían llegar a combinarse dos o más de los recursos arriba indicados. Éste sería el caso de cuando remitimos a la lectura de otros capítulos para complementar o consultar información:

Ejemplo: (ver capítulo “4- COMBUSTIBLE”)

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	TIPO DE INFORMACIÓN MOSTRADA
	¡ATENCIÓN!	Se utiliza para dar información que obliga o prohíbe hacer algo, y cuyo incumplimiento puede traer consecuencias graves.
	INFORMACIÓN	Se utiliza para dar información de gran utilidad para el usuario, que le puede ayudar a mejorar el funcionamiento de la estufa, y/o a comprender mejor determinadas situaciones y saber qué hacer.

2. INDICACIONES IMPORTANTES

La instalación y la utilización del producto deben hacerse siempre en conformidad con las instrucciones del fabricante, respetando las normativas europeas, nacionales y reglamentos locales donde el producto está instalado.

Este manual de instrucciones ha sido redactado por el fabricante y constituye parte esencial del producto, por lo que siempre debe acompañar a la estufa, ya que la información que contiene es necesaria para el usuario y todas aquellas personas que intervienen en la instalación, manutención y uso del producto.

Leer y comprender con atención las instrucciones y las informaciones técnicas contenidas en este manual antes de proceder a la instalación, al uso y a la manutención del producto. La observación de las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones, garantiza la seguridad a las personas y las cosas, asegura la economía y una vida útil más larga de funcionamiento.

En caso de problemas en la comprensión del manual de instrucciones contactar con el instalador.

El fabricante rechaza cualquier responsabilidad por daños causados por no seguir las normas e indicaciones de instalación, uso y mantenimiento indicadas en el libro de instrucciones, por modificación no autorizada del producto o utilización de recambios no originales. Las instalaciones, la conexión eléctrica, el mantenimiento y las reparaciones son operaciones que las deben realizar exclusivamente personal cualificado, autorizado y con el conocimiento adecuado del producto. Antes de proceder a la instalación del producto hay que controlar la planicidad del pavimento. La instalación debe realizarse siguiendo las indicaciones del capítulo "5- INSTALACIÓN", muchas de las cuales son consejos del fabricante y otras están sacadas de la norma local vigente en el momento de confeccionar el manual, por lo que si hubiera alguna modificación de la norma, o la estufa se coloca en un lugar que está sujeto a normas distintas, adaptaremos la instalación de la estufa a dichas normas.

Al manipular las partes del revestimiento se aconseja utilizar guantes apropiados, evitando dejar huellas que sean difíciles de eliminar en la primera limpieza. El montaje de la estufa debe ser seguido por al menos dos personas.

Conectar la estufa a la red eléctrica solo después de realizar la conexión de la chimenea.

No usar nunca combustibles líquidos para poner en marcha la estufa.

Prever una ventilación suficiente en el ambiente de la instalación. Si se presenta cualquier anomalía de funcionamiento, la alimentación del combustible se verá interrumpida. Volver a poner en funcionamiento el producto solo después de haber solucionado la causa del problema. Dejar de utilizar el producto en caso de fallo o avería. No levantar la rejilla que se encuentra dentro de la tolva de combustible. Cualquier acumulación de combustible no quemado en el brasero, como resultado de un fallo de encendido, debe ser retirado antes de hacer un nuevo encendido.

Durante el funcionamiento de la estufa se recomienda no tocar las partes más calientes, como la manilla, la puerta, la salida de la chimenea y el vidrio. Hay que prestar especial atención al vidrio de la puerta que es la parte que más calor irradia, alertando de ello, especialmente a los niños, para que tengan la precaución necesaria durante el funcionamiento del producto.

También está prohibido colocar objetos no resistentes al calor sobre la estufa o en un radio de seguridad mínimo (ver capítulo "5.3.1- DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD").

Está prohibido abrir la puerta de la estufa durante el funcionamiento, o ponerla en funcionamiento con el vidrio roto o mal ajustado.

Para saber los términos, límites y exclusiones de la garantía consulte las condiciones de la misma en el certificado de garantía suministrado con el producto. El fabricante, debido a que el producto está en constante desarrollo, puede realizar sin previo aviso las modificaciones que considere oportunas.

Este documento es propiedad del fabricante y no puede ser transferido, en su totalidad o en parte, a terceros sin el consentimiento por escrito de la compañía, que se reserva todos los derechos.

DIRECTIVAS Y NORMATIVAS

Todos nuestros productos están fabricados según las siguientes directivas y normativas:

2004/108/CE y 2014/30/UE
2006/95/CE
Reglamento UE nº 305/2011

EN 60335-1; EN 60335-2-102;
EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;
EN 50366; EN 55014-1; 55014-2
EN 14785

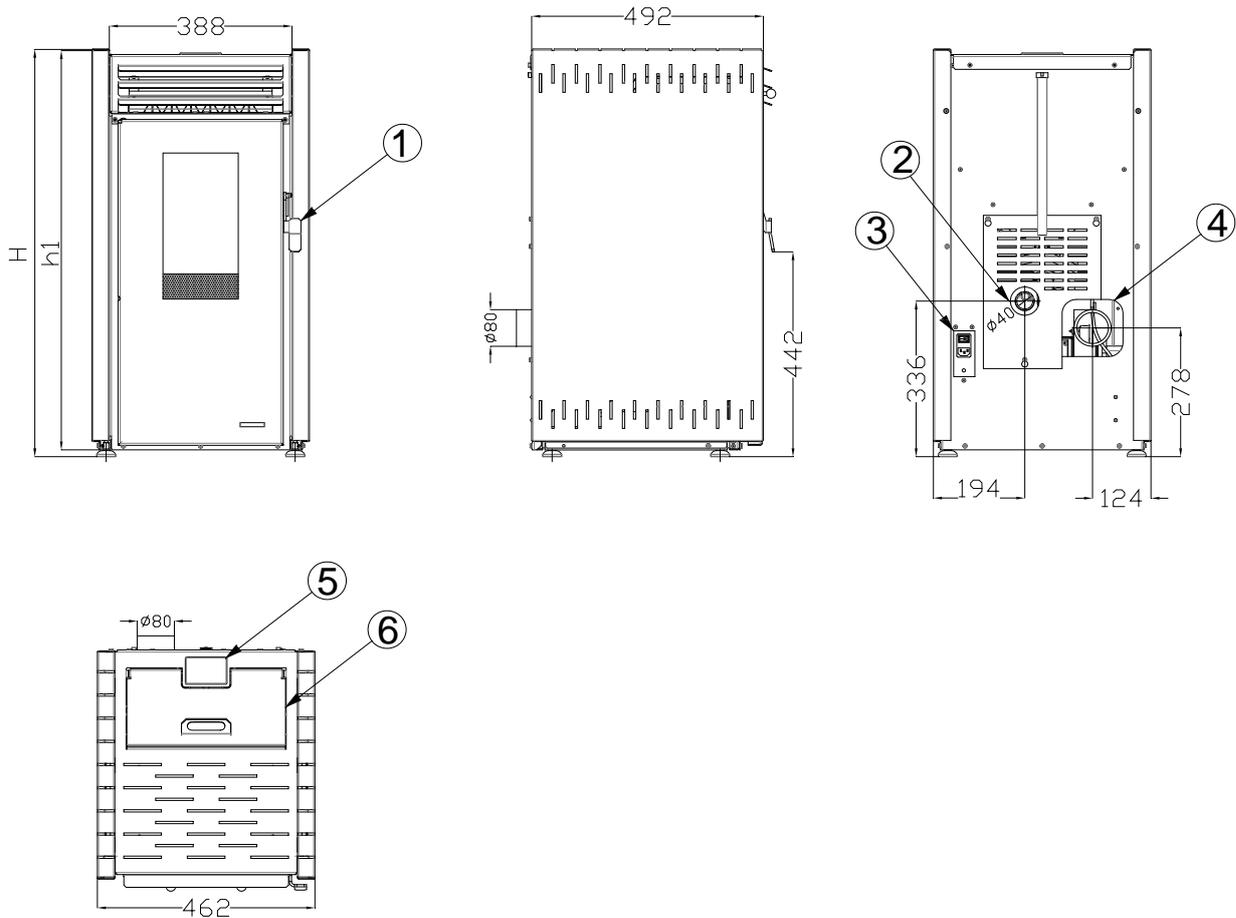
3. DATOS TÉCNICOS

La etiqueta técnica indica los datos y las prestaciones del aparato.

La manipulación, la sustracción o la falta de la etiqueta técnica dificultan cualquier operación de instalación y mantenimiento, puesto que no resulta posible identificar el producto. En caso de daño, solicitar un duplicado de la misma al centro de asistencia. Dada la importancia de la etiqueta, se aconseja instalar la estufa respetando las distancias de modo que siempre esté visible.

MODELO		CABEL 6 kW	CABEL 8 kW	CABEL 10 kW
Potencia térmica nominal mín./máx.	kW	3,5 - 6,4	3,9 - 8,2	3,7 - 10,4
Rendimiento a la potencia térmica nominal/reducida	%	86 - 87%	86 - 93%	85 - 89%
Temperatura de humos media a la potencia térmica nominal	°C	216	181	203
Consumo por hora mín./máx.	kg/h	0,8 - 1,5	0,8 - 1,7	0,8 - 2,1
Capacidad depósito	kg	13	13	15
Consumo eléctrico a régimen	W	80 - 150	80 - 150	80 - 150
Salida humos	Ø	80mm	80mm	80mm
Peso	kg	74	79	83
Dimensiones	LxPxH	460x490x865	460x490x865	460x490x900

DIMENSIONES Y COMPONENTES MODELOS CABEL 6-8-10 kW



	DIMENSIONES		
	6 kW	8 kW	10 kW
H (mm)	880	880	915
h1 (mm)	865	865	900

COMPONENTES	
1	Manilla puerta
2	Entrada aire ø40
3	Conexión eléctrica
4	Salida de humos ø80
5	Cuadro de mandos
6	Cubierta tolva

4. COMBUSTIBLE

La estufa ha sido diseñada únicamente para quemar **PELLETS DE MADERA** que cumplan los requisitos marcados por la certificación **DIN PLUS / EN PLUS A1**.

El pellet de madera es un combustible conseguido gracias al prensado de serrín de leña, extraído de los restos de elaboración y transformación de la madera natural seca. La compactibilidad del producto en el tiempo, está garantizada por una sustancia de tipo natural contenida de la madera: la lignina. La típica forma en pequeños cilindros es conseguida por trefilado.

4.1 PELLETT CERTIFICADO

Sobre el mercado son localizables variadas tipologías de pellet, con calidad y características que cambian según la elaboración y el tipo de esencias de madera empleado, pero en este caso, la estufa ha sido diseñada exclusivamente para operar con pellet DIN plus / ENplus A1, cuyas características garantizan el buen funcionamiento de la misma.

Para obtener cualquiera de estas certificaciones, el fabricante del combustible debe, a través de un laboratorio independiente, someter a análisis varias muestras del pellet que produce. Para el mercado DINplus se deben de pasar los requisitos de la norma austriaca Önorm M 7135, mientras que para el mercado ENplus se aplican los requisitos de la norma EN 14961-2 ENplus.

A continuación se muestran algunos de los principales requisitos de ambas normas:

Dimensiones de los pellet según la norma EN 14961-2 y ÖNORM M 7135			
Requisito	Unidad de medida	DINplus	ENplus A1
Diámetro	mm	$4 \leq D < 10$	D06 : 6 ± 1
			D08: 8 ± 1
Longitud*	mm	$\leq 5 \times D$	$3,15 \leq L \leq 40$
Poder calorífico inferior	MJ/kg (b.h)	Q 18 (MJ/kg en b.s)	$16,5 \leq Q \leq 19$
Humedad	% (b.h)	≤ 10	
Cenizas	% (b.s)	$\leq 0,5$	$\leq 0,7$

*Un máximo del 1% de los pellets pueden ser más largos de 40 mm. No se permiten pellets > 45 mm.

4.2 QUÉ HAY QUE SABER SOBRE EL PELLETT

Un pellet certificado bajo cualquiera de las dos normas anteriores (DIN plus / EN plus A1) sería pues la mejor garantía para el buen funcionamiento de la estufa, pero aun así, hay pellets que cumplen e incluso superan ampliamente los requisitos, y otros que están al límite que permite la certificación, por lo que la estufa se comportará de forma diferente con un combustible y con otro.

También hay que tener en cuenta que, a lo largo de la temporada de calefacción, el consumo de pellet se dispara, especialmente en inviernos fríos, y las reservas de combustible se llegan a agotar, teniendo que fabricar más pellet con una madera que puede que no sea igual que la que había a principios del invierno, y aunque compremos el pellet de la misma marca y calidad que el anterior, no tiene las mismas características.

El almacenaje y la manipulación del pellet, por parte del usuario, es también muy importante, ya que si no se hace correctamente, podemos variar las características caloríficas (aumento de la humedad) y físicas (aumentar la proporción de serrín) del combustible.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se empiece una nueva partida de combustible es conveniente controlar el funcionamiento de la estufa (<i>ver apartado "4.3 AJUSTES DE USUARIO SEGÚN EL PELLETT UTILIZADO"</i>) • El combustible debe ser almacenado en un lugar seco, y se debe prestar particular atención a la manipulación de los sacos
---	---

Si el combustible no viniese debidamente marcado, debería exigirse el correspondiente certificado.

Ante un pellet no identificado, o que por diversas circunstancias consideremos que ha podido cambiar de características, podemos aplicar una serie de criterios para saber si es apto o no para su utilización, para lo cual seguiremos los siguientes consejos:

- EVITAR usar pellets de dimensiones diferentes a las indicadas.
- EVITAR usar pellet demasiado duro o demasiado blando.
- EVITAR usar pellet que muestren gránulos de colores no propios de la madera, o excesivamente oscuro.
- EVITAR el empleo de combustible que contenga polvo de serrín mezclado, resinas o sustancias químicas, aditivos o aglutinantes.

EVITAR usar combustible húmedo.

La elección de combustible no idóneo provoca:

- Acumulación de combustible en el quemador
- Mala combustión
- Ensuciamiento del brasero y los conductos de evacuación humos,
- Aumento del consumo de combustible
- Disminución del rendimiento
- No garantiza el normal funcionamiento de la estufa
- Ensuciamiento del vidrio
- Producción de gránulos inquemados
- Necesidad de realizar más limpiezas y mantenimiento del equipo.

La presencia de humedad en el combustible aumenta el volumen de las cápsulas y las rompe, causando:

- Funcionamientos defectuosos del sistema de carga,
- Acumulación de combustible en el quemador
- Mala combustión



El empleo de combustible no conforme a las indicaciones del fabricante puede perjudicar a la estufa y comprometer sus prestaciones, dando lugar a la invalidación de la garantía y al fin de la responsabilidad del fabricante sobre el producto.

4.3 AJUSTES DE USUARIO SEGÚN EL PELLETT UTILIZADO

Con lo explicado en el apartado anterior queda claro que, al cambiar el combustible que utilizamos en la estufa, el comportamiento de ésta puede ser diferente, y aunque la placa electrónica dispone de un sistema que se va adaptando a los cambios de condiciones para conseguir siempre una buena combustión, conviene observar el comportamiento de la estufa cada vez que empezemos una partida nueva de combustible.

La característica que más suele influir en la forma en que quema el pellet es el porcentaje de ceniza que deja al quemar. Normalmente, a mayor porcentaje necesitará más cantidad de aire para poder realizar la combustión, e incluso podría ser necesario reducir la cantidad de combustible aportado, si el pellet requiere más tiempo del habitual para quemarse completamente.

También podría darse el caso contrario, aunque es menos habitual, de que el combustible aportado se queme más rápidamente de lo normal.

Para ambos casos el usuario dispone, dentro de lo que llamamos "*MENU USUARIO 1*", de dos funciones que reajustan la estufa para quemar lo mejor posible el pellet que esté utilizando en cada momento (*ver apartados "6.1.6- CALIBRACIÓN CARGA DE PELLETS"* y "*6.1.7- CALIBRACIÓN DE VENTILADOR"*).

Para poder establecer un criterio que ayude al usuario a elegir como utilizar estos ajustes, podemos aplicar los criterios siguientes:

- Si la estufa no es capaz de permanecer encendida de forma ininterrumpida de 8 a 12 horas porque se acumula el pellet, es porque el aire que suministra el extractor no es suficiente para la cantidad de pellet que estamos echando.

En este caso, podemos hacer dos cosas:

- Aumentar cantidad de aire aportado poniendo **escalones positivos** al **ventilador** (*ver 6.1.7*)
- Disminuir carga poniendo **escalones negativos** en la calibración del **pellet** (*ver 6.1.6*)

- Si durante el funcionamiento de la estufa el combustible se quema tan rápido que casi nunca hay llama en el quemador (incluso puede salir la alarma "**Er03**"), es porque el aire que suministra el extractor es excesivo para la cantidad de pellet que estamos echando.

En este caso, podemos hacer dos cosas:

- Disminuir la cantidad de aire aportado poniendo **escalones negativos** al **ventilador** (*ver 6.1.7*)
- Aumentar carga poniendo **escalones positivos** en la calibración del **pellet** (*ver 6.1.6*)



- Antes de tocar la calibración del ventilador y del pellet, es necesario asegurarnos de que todo lo demás está correcto: instalación, mantenimiento y limpieza, etc. Para ello podemos consultar el **capítulo 8- ALARMAS, MENSAJES Y PROBLEMAS**".
- Es preferible intervenir primero en la calibración del ventilador, ya que la carga de pellet modifica también la potencia de la estufa.

5. INSTALACIÓN

La instalación de las Estufas de Aire CABEL debe ser realizada únicamente por personal cualificado, siguiendo las instrucciones del fabricante y de acuerdo con todas las normas y reglamentos vigentes que le sean de aplicación. De no ser así, el fabricante no se hace responsable en caso de producirse cualquier accidente.

5.1 ELECCIÓN DE LA UBICACIÓN

Está prohibida la instalación de la estufa en el exterior (expuesto a los agentes atmosféricos) o en zonas húmedas, así como en dormitorios, locales de baño o ducha y en locales dónde haya otro aparato de calefacción si no tiene las dimensiones adecuadas y dispone de un adecuado flujo de aire.

Al elegir la ubicación de la estufa, buscaremos que el trazado hasta la conexión al conducto vertical de la salida de humos sea lo más corto posible, y se facilite lo máximo posible la salida de los gases de combustión (ver sección "5.4- CONDUCTO DE HUMOS O CHIMENEA")

Puesto que tanto en la estufa como en los conductos de humos podemos tener temperaturas altas, hay que seguir ciertas Normas y recomendaciones de seguridad para prevenir posibles incendios y situaciones de peligro, por lo que para hacer la instalación consultaremos la sección "5.3- PREVENCIÓN DE INCENDIOS DOMÉSTICOS"

Para asegurar el suministro de aire a la estufa para la combustión, y mantener dentro del recinto unas condiciones ambientales adecuadas, hay que tener en cuenta todo lo referente a ventilación que se explica en el apartado "5.5- TOMA DE AIRE Y VENTILACIÓN"

Deberemos disponer también de una toma de corriente adecuada cerca de la estufa (ver sección "5.6- CONEXIÓN ELÉCTRICA"), de forma que cuando la instalación quede terminada, el cable de red que viene con el equipo se pueda conectar y desconectar con facilidad.

Para facilitar la carga del pellet y el acceso al panel de mandos, así como las labores de mantenimiento o cualquier tipo de intervención en la estufa, será necesario dejar unas distancias mínimas por encima y alrededor de la misma. Una referencia a seguir podría ser la exigida por cuestión de seguridad en el punto "5.3.1 DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD", aunque al menos en el lado derecho de la estufa, sería conveniente dejar una distancia mínima de 400 mm. para poder acceder a la parte trasera de la estufa.



La instalación y la utilización del producto deben hacerse siempre en conformidad con las instrucciones del fabricante, respetando las normativas europeas, nacionales y reglamentos locales donde el producto está instalado.

5.2 DESEMBALAJE

Desembalar el producto prestando atención de no dañarlo ni rayarlo. Extraer del depósito de la estufa la bolsa de accesorios (contiene las patas de la estufa, el cable de alimentación y el manual de instrucciones) y del hogar posibles piezas de poliestireno o cartón utilizadas para bloquear partes extraíbles, etc.

Se recuerda además, no dejar al alcance de los niños partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) que podrían ser potenciales fuentes de peligro, eliminándolas según las leyes vigentes.

5.3 PREVENCIÓN DE INCENDIOS DOMÉSTICOS

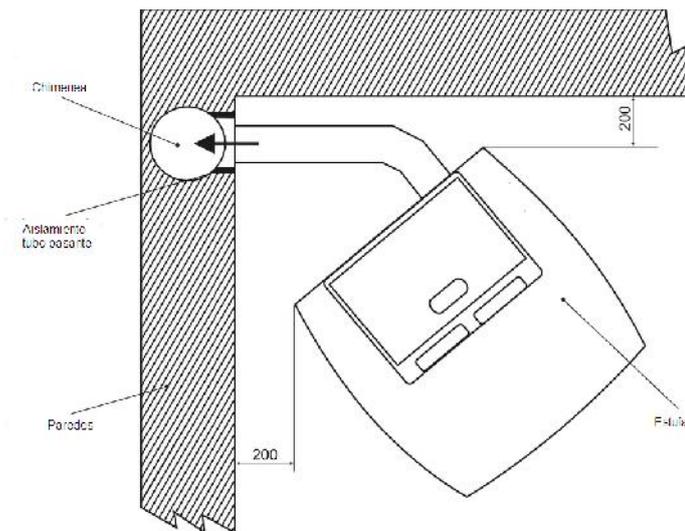
- En la instalación y la utilización de la estufa deben cumplirse las instrucciones del fabricante y todas las normativas técnicas y de seguridad que le correspondan. De no ser así, el fabricante no se hace responsable en caso de producirse cualquier accidente.
- Para la instalación de la estufa hay que tener en cuenta lo expuesto en el apartado: "5.3.1- DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD".

- Si el suelo está realizado de material combustible, es necesario colocar la estufa sobre una tarima de material ignífugo de la forma en que se indica en el apartado: **5.3.2- "PROTECCIÓN DEL SUELO"**.
- Cuando una chimenea atraviesa una pared o un techo es necesario adoptar medidas específicas, las cuales podemos ver en el apartado: **5.3.3- "MEDIDAS A ADOPTAR PARA ATRAVESAR CERRAMIENTOS"**.
- A la hora de realizar la instalación de la chimenea hay que tener en cuenta una serie de Normas y reglamentos técnicos que, además de ser necesarios para el buen funcionamiento de la estufa, juegan un papel muy importante en el tema de prevención de posibles incendios **"5.4.1-CONSIDERACIONES GENERALES"**
- Se recomienda mantener fuera de la zona de foco de calor (al menos a 1,5 metros de distancia) cualquier elemento combustible o inflamable como vigas de madera, muebles, cortinas, líquidos inflamables, etc. En el caso de que en el espacio de alrededor haya revestimientos inflamables o sensibles al calor, se debe colocar una capa protectora de material aislante y no combustible.
- Hay que realizar limpiezas periódicas de la estufa y de los conductos de humos, puesto que el hollín y otros residuos de la combustión acumulados, podrían llegar a entrar en combustión.
- En caso de incendio de la chimenea, use los sistemas extinción adecuados para apagar el fuego, o póngase en contacto con los bomberos para su intervención.

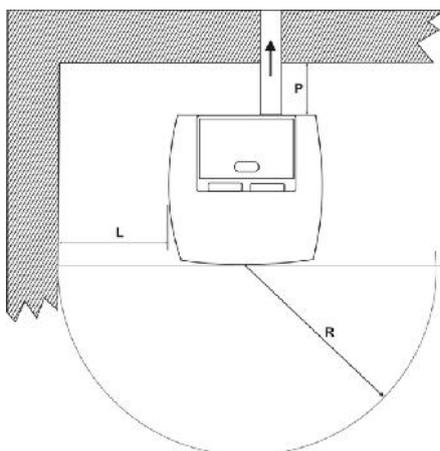
5.3.1- DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD

Las siguientes figuras muestran las distancias mínimas de seguridad que deben garantizarse siempre de forma obligatoria.

INSTALACIÓN EN ÁNGULO (mm)



INSTALACIÓN A PARED (mm)

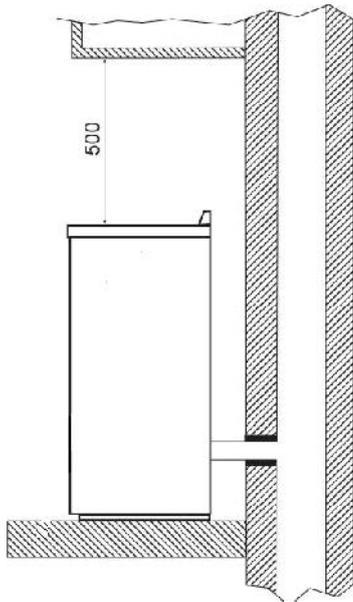


Distancias de seguridad de material inflamable

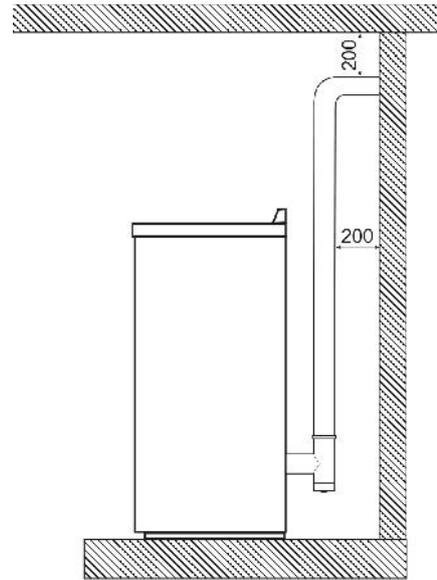
mm

distancia mínima aire desde pared posterior inflamable	P = 200
distancia mínima aire desde pared lateral inflamable	L = 200
distancia de frente de material inflamable	R = 1500

DISTANCIA DESDE CONTRATECHOS O TECHOS INFLAMABLES (mm)



DISTANCIA DESDE LA INSTALACIÓN SALIDA HUMOS DE PAREDES INFLAMABLES (mm)



5.3.2- PROTECCIÓN DEL SUELO

En caso de suelo sensible al calor o inflamable, es necesario colocar una tarima o zócalo de protección que separe la estufa del suelo.

Utilizaremos para ello un material resistente al fuego como chapa de acero, mármol, baldosas, etc. Cualquiera que sea el material de protección elegido para la realización del zócalo, éste tiene que ser capaz de resistir sin deformarse ni romperse el peso de la estufa.

El espesor no será nunca inferior a 2 mm, y debe sobresalir un mínimo de 300 mm por delante de la estufa y 150 mm por los laterales y la parte posterior (ver fig. 5.1 y 5.2).

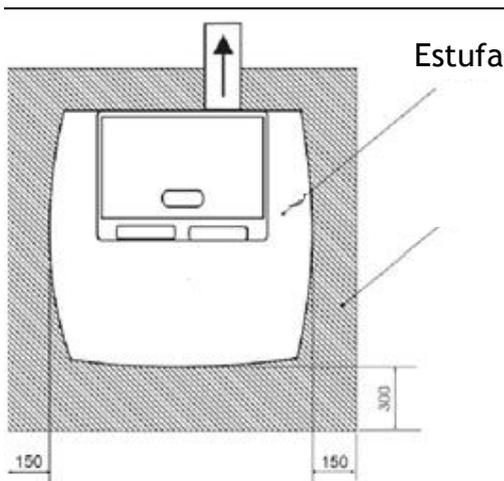


Fig. 5.1

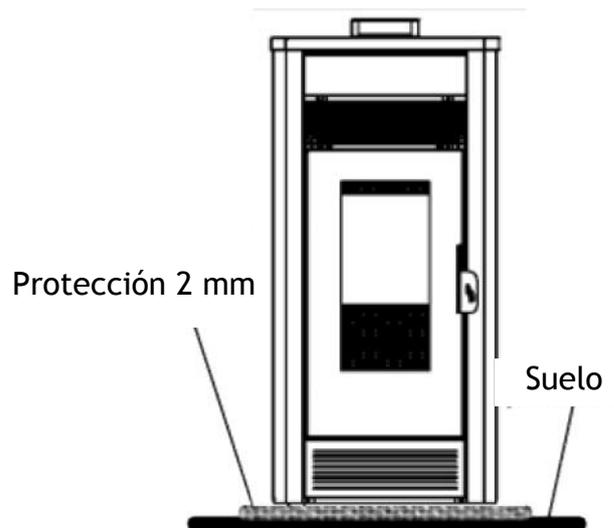


Fig. 5.2

5.3.3- MEDIDAS A ADOPTAR PARA ATRAVESAR CERRAMIENTOS

Para llevar los gases de la combustión hasta el exterior, el conducto de humos tiene que atravesar alguno de los cerramientos del local donde está instalado, incluso en ocasiones, debe pasar por más de una estancia hasta llegar a la cumbre.

El tamaño de los orificios a practicar depende del diámetro del conducto y del material del cerramiento a atravesar. Una vez pasado el tubo, el espacio que queda hasta llenar el orificio debe rellenarse con aislante El espacio que queda entre de origen mineral (lana de roca, fibra cerámica), con una densidad nominal mayor de 80 kg/m³.

Tabla de orificios mínimos a practicar y espesor de aislamiento correspondiente:

	Espesor aislante [mm]	Diámetro tubo de salida humos [mm]	
		Ø80 Hasta 24 kW	Ø 100 Desde 28 kW
		Diámetros agujeros a realizar [mm]	
Pared en madera inflamable, o con partes inflamables	100	280	300
Pared o techo en cemento	50	180	200
Pared o techo en ladrillos	30	140	160

5.4 CONDUCTO DE HUMOS O CHIMENEA

Para poder sacar al exterior los gases que se producen en la estufa durante la combustión, necesitamos conectar a ésta un conducto de humos o chimenea.

5.4.1-CONSIDERACIONES GENERALES

Para la instalación de la chimenea hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

Cada estufa debe tener su propio conducto de humos, al que no podrá conectarse ninguna otra chimenea, estufa, caldera, ni campana extractora de ningún tipo (fig. 5.3).

El trazado de la misma será lo más corto posible y buscando siempre la máxima verticalidad. El diámetro a poner lo elegiremos en función de las directrices marcadas en el apartado "5.4.2- ELECCIÓN Y CÁLCULO DEL CONDUCTO"

La sección interna debe ser uniforme, preferiblemente circular. Las secciones cuadradas o rectangulares deben tener aristas redondeadas con un radio no inferior a 20 mm, las curvas serán regulares y sin discontinuidades, procurando que las desviaciones del trazado con respecto al eje no sean superiores a 45° (fig. 5.4).

Está prohibida la instalación de cierres o válvulas que pueden obstruir el paso de la salida de los humos.

Hay que evitar los tramos horizontales de chimenea, ya que esto provoca un mayor ensuciamiento de la misma y requiere de una mayor frecuencia de limpieza de los conductos. En caso de ser inevitable, se dará un mínimo de inclinación ascendente en el sentido de flujo de los gases, y se instalará "T" en los cambios de dirección para poder limpiar los tubos sin tener que desmontarlos (ver Fig. 5.5).

Para la instalación del conducto deben respetarse ciertas distancias y normas de seguridad (ver apartado "5.3- PREVENCIÓN DE INCENDIOS DOMÉSTICOS").

El tubo de salida de humos siempre tiene que terminar su recorrido en posición vertical, y deberá llevar en su parte superior un dispositivo llamado remate (ver apartado "5.4.5- REMATE DE LA SALIDA DE HUMOS")

Se debe realizar la instalación de descarga de tal modo que, una vez terminada, la limpieza periódica sea garantizada sin que sea necesario desmontar parte alguna. Se recomienda además, que el conducto de humos esté dotado de una cámara de recogida de materiales sólidos y posibles condensaciones, situada debajo de la boca del conducto, para que pueda abrirse e inspeccionarse fácilmente (ver Fig. 5.5).



La salida de los gases de combustión de la estufa es forzada gracias a un extractor que mantiene en depresión la cámara de combustión y en ligera presión los tubos de descarga. Por lo tanto, se tiene que verificar que el conjunto de la instalación de evacuación de gases, incluido el extractor, está fijado correctamente y completamente estanco, tanto por funcionamiento como por seguridad.

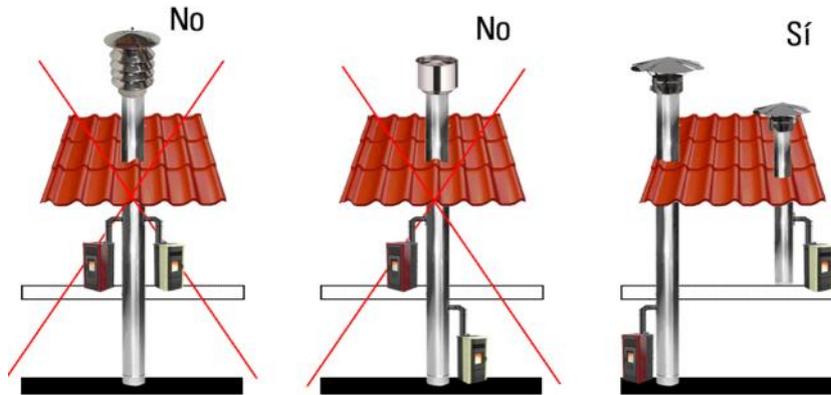


Figura 5.3

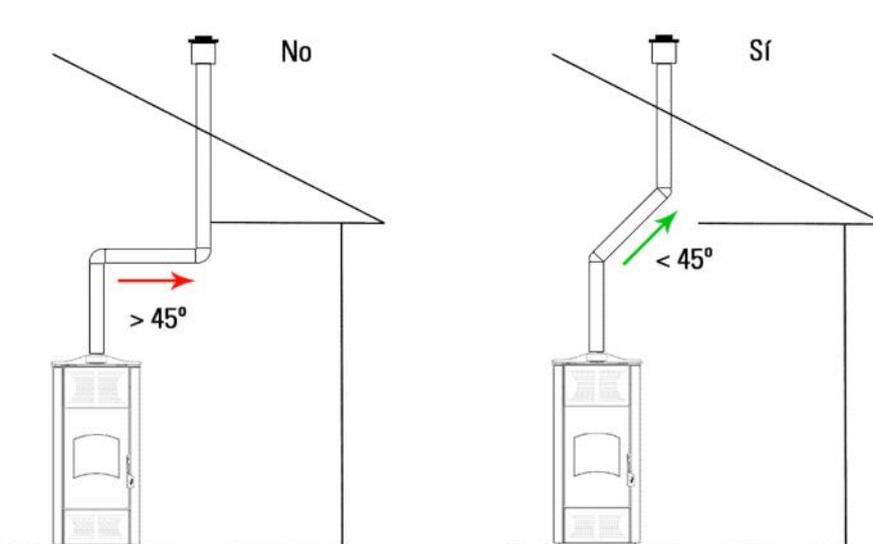


Figura 5.4

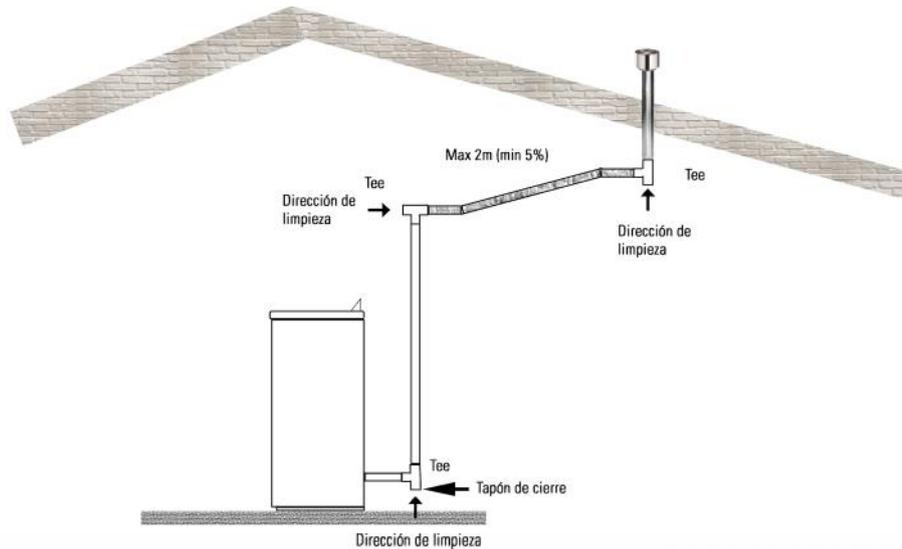


Figura 5.5

5.4.2- ELECCIÓN Y CÁLCULO DEL CONDUCTO

Para el trazado de la chimenea, tendremos en cuenta las indicaciones

Se pueden utilizar tubos de acero aluminado barnizado de espesor mínimo 1.5 mm, tubos de acero inoxidable Aisi 316, o tubos de porcelana de espesor mínimo 0.5 mm

Los tubos flexibles son admitidos si cumplen las especificaciones marcadas por la ley (de acero inoxidable con pared interior lisa), y las abrazaderas de unión macho-hembra tienen que tener una longitud mínima de 50 mm.

Para la realización de la salida de humos, los tubos a utilizar podrán tener un diámetro nominal comprendido entre los 80 mm y los 150 mm, a elegir en función de las necesidades y características de la estufa y de la instalación.

- En el cuadro siguiente se dan las limitaciones para los tubos de los diámetros más utilizados, teniendo en cuenta que las longitudes máxima y mínima se cuentan a partir de la "T" de salida de la estufa, y es también a partir de allí dónde se debería aumentar el diámetro del conducto en caso de ser necesario (ver fig. 5.6):

LIMITACIONES	CON TUBO Ø 80 mm	CON TUBO A DOBLE PARED Ø 100 mm
Longitud mínima (obligatorio en vertical)	1.5 m	2m
Longitud máxima (con 2 curvas de 90°)	4.5 m	8m
Máxima altura de instalación sobre nivel del mar	1.100 m	-
Tramos horizontales con pendiente min. 5%	2 m	2 m

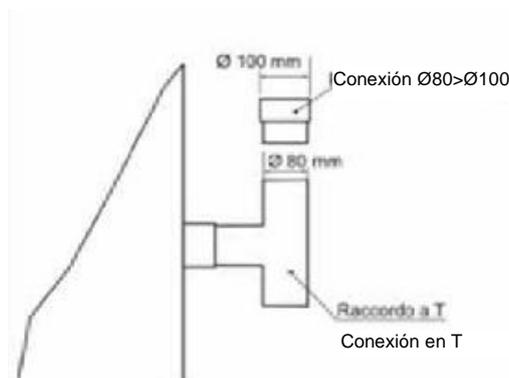


Figura 5.6



La longitud máxima permitida para cada diámetro ha sido calculada para conducto instalado verticalmente, con un máximo de 2 curvas de 90° y prácticamente sin tramo horizontal (sólo para atravesar la pared si fuese necesario).

Si el trazado fuese diferente, habría que calcular cual sería la “**pérdida de carga equivalente**” de la instalación, utilizando la tabla que aparece a continuación.

TIPO DE TRAZADO O ACCESORIO	LONGITUD A RESTAR DEL TOTAL PERMITIDO
Curva de 90°	1 metro
Curva de 45°	0.5 metros
Tramo horizontal	1 metro
Tramo diagonal	0.5 metros
Accesorio en “T”	1 metro

La “**Pérdida de carga equivalente**” de una instalación, es el resultado de la suma de los metros totales a instalar (que incluye las pérdidas de dos curvas y la “T” de registro), más las pérdidas adicionales que se derivan de la aplicación de la tabla anterior.

La suma de estas pérdidas debe de ser menor, o como mucho igual, a la longitud máxima permitida que viene indicada en la tabla de limitaciones. Si no fuese así, hay que aumentar el diámetro del conducto a instalar:

$$\text{Pérdida de carga equivalente} \leq \frac{1}{2} \text{ Longitud máxima permitida}$$

5.4.3- UTILIZACIÓN DE CHIMENEA DE TIPO TRADICIONAL

Si se desea utilizar una chimenea ya existente se aconseja hacerla controlar por un deshollinador profesional para verificar que sea completamente estanca, ya que de lo contrario los humos, que podrían estar en ligera presión positiva respecto a la atmosférica, podrían filtrarse por eventuales grietas de la chimenea e invadir ambientes habitados.

Si durante la inspección se halla que la chimenea no está perfectamente estanca, se aconseja entubarla con material nuevo.

Si la sección de la chimenea existente es excesiva, se contemplará la inserción de un tubo con diámetro máximo de 150 mm por el interior de esta, siendo aconsejable además el aislamiento de los conductos de humos. En las figuras "5.7 y 5.8" se representan las soluciones a adoptar en el caso de que se quiera utilizar una chimenea ya existente:

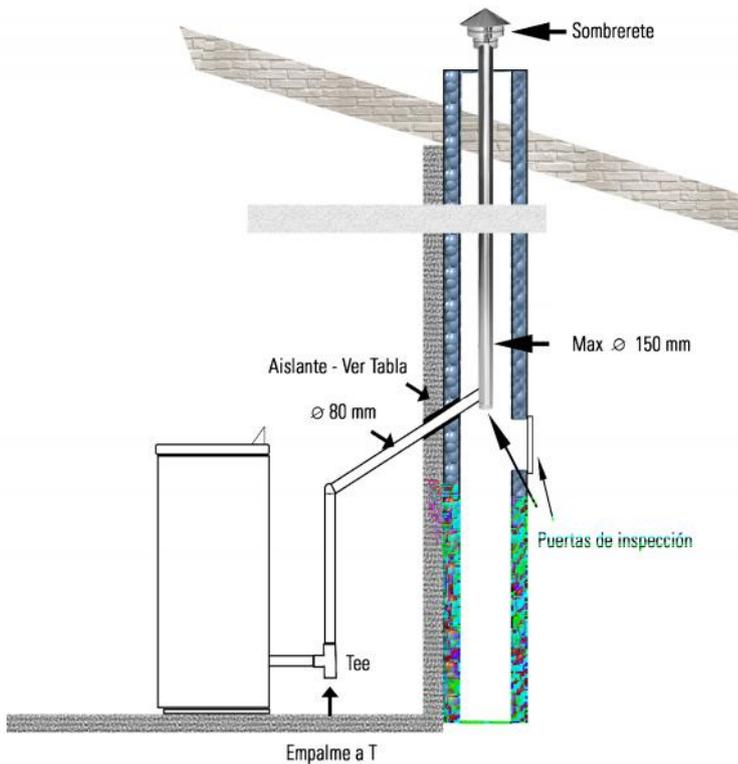


Figura 5.7

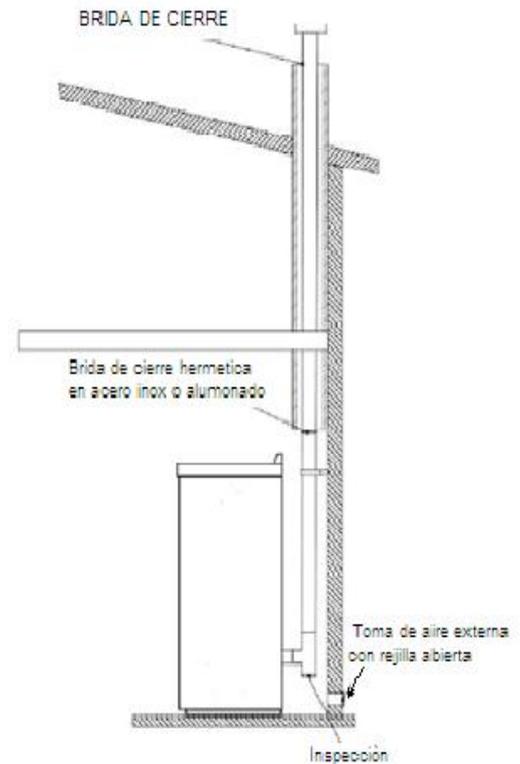


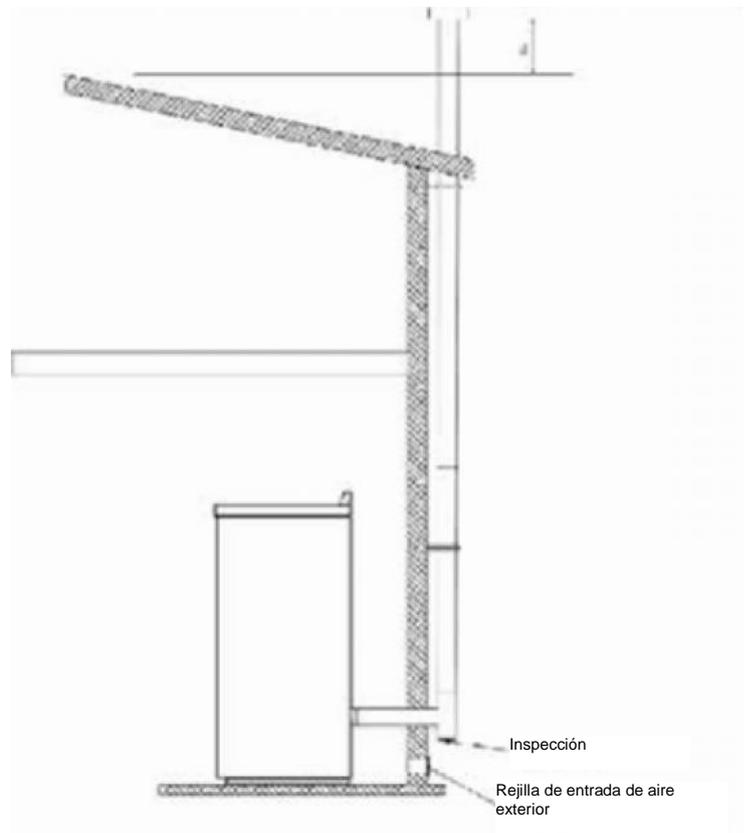
Figura 5.8

5.4.4- TRAMO DE CHIMENEA EXTERIOR

Es posible utilizar una chimenea que vaya por el exterior sólo si se respetan los siguientes requisitos:

- Deben ser utilizados tubos aislados con doble pared en acero inoxidable, fijado éste al edificio.
- En la base del conducto debe haber un registro para el mantenimiento periódico.
- La chimenea debe subir hasta cumbre, debiendo cumplir además el resto de los requisitos que le correspondan del presente capítulo "5.4- CONDUCTO DE HUMOS O CHIMENEA"

Ejemplo de instalación de estufa con tramo de chimenea exterior



5.4.5- REMATE DE LA SALIDA DE HUMOS

El tubo de salida de humos siempre tiene que terminar su recorrido en posición vertical, y deberá llevar en su parte superior un dispositivo que llamaremos remate.

El remate exterior de la chimenea debe cumplir los siguientes requisitos:

- o Tener una sección interna útil equivalente a la de los tubos de evacuación.
- o Tener una sección útil de salida no inferior al doble de la de los tubos de evacuación.
- o Debe impedir la penetración en la chimenea de lluvia, nieve o cuerpos extraños.
- o El remate exterior debe estar colocado de forma que se garantice la adecuada dispersión y dilución de los productos de la combustión, y en cualquier caso fuera de la zona de reflujo. Para ello utilizaremos un remate del tipo anti-viento que supere la cumbre (ver fig. 5.9)
- o Con edificios y otros obstáculos colindantes, tendremos en cuenta las distancias y medidas indicadas por la Norma correspondiente.
- o Está completamente prohibida la instalación de sombreretes o deflectores para salida horizontal, especialmente como los utilizados en calderas murales de gas (ver fig. 5.10), ya que ponen en sobrepresión la estufa y pueden dar lugar a problemas de combustión.

 Para el correcto funcionamiento de la estufa, la capacidad de evacuación de los humos debería de mantenerse dentro de ciertos parámetros bajo cualquier condición atmosférica, por lo que es muy importante elegir bien el lugar dónde pondremos el remate y el tipo de remate a utilizar.

 **Nunca cubra la chimenea con redes o mallas anti-pájaros o similares.**

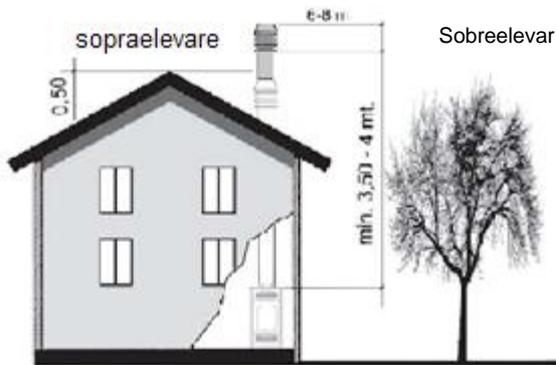


Figura 5.9



Figura 5.10

5.5 TOMA DE AIRE Y VENTILACIÓN

- En el local donde tenemos instalada la estufa, debemos asegurar que en todo momento vamos a disponer del aire necesario para garantizar una buena combustión (unos 45 m³ por kilo de pellet), además de unas condiciones ambientales óptimas de habitabilidad dentro del recinto.
- Si no disponemos de la ventilación natural suficiente, será imprescindible practicar alguna abertura en el cerramiento, de las dimensiones adecuadas, que nos suministre el aire necesario desde el exterior (como mínimo tendrá una sección de 100 cm²).
- Siempre que sea posible, la entrada de aire exterior debe estar comunicada directamente con el ambiente donde está instalada la estufa. La haremos asegurándonos que no pueda ser obstruida, y la protegeremos con una rejilla permanente u otra protección adecuada, aumentando la abertura el porcentaje que sea necesario para mantener la superficie útil de entrada de aire que hayamos calculado.

- El flujo de aire también puede obtenerse desde un local adyacente al de la instalación, siempre que dicho flujo pueda llegar fácilmente a través de aberturas permanentes, que no se puedan cerrar y que comuniquen con el exterior.
- El local adyacente no puede estar destinado a garaje, almacén de material combustible ni a actividades con riesgo de incendio.
- No se debe utilizar nunca en el mismo entorno dos estufas, una chimenea y una estufa, etc., ya que el tiro de uno de los aparatos podría interferir en el funcionamiento del otro.
- Tampoco están permitidos los conductos de ventilación colectivos, ya que pueden causar un vacío en el entorno de la instalación, incluso si se ha instalado en columnas adyacentes y comunicadas con el local de instalación.
- La toma del aire comburente de la estufa no puede conectarse a una instalación de distribución de aire, ni tampoco se recomienda tomar el aire directamente de la toma practicada en la pared. En caso de hacerse, utilizaremos tubo de Ø 80 y con un máximo de 1,5 metros (a descontar de la longitud máxima permitida del conducto de humos).
- A la hora de situar la toma (o tomas) de aire es necesario respetar ciertas distancias para evitar problemas:

La toma de aire debe estar colocada al menos a:		
1,5 m	Por debajo de	Puertas, ventanas, descargas de humos, cámaras, etc.
1,5 m	Alejado horizontalmente de	
0,3 m	Por encima de	Salidas de humos
1,5 m	Alejado de	

5.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA

Necesitamos disponer de una toma de 230 v - 50 Hz con toma de tierra, capaz de soportar al menos los 490 w de potencia puntual de encendido, y con su propio interruptor diferencial.

El sistema eléctrico debe estar dimensionado adecuadamente a la potencia eléctrica de la estufa.

La estufa se suministra con un cable de alimentación que debe conectarse a una toma de 230V 50Hz.

La conexión de la toma de corriente en la parte posterior de la estufa se muestra en la figura.



Asegurarse de que el interruptor general de la estufa esté en 0, y a continuación conectar el cable de alimentación primero detrás de la estufa y después a una toma eléctrica en la pared. El interruptor general colocado en la pared posterior sólo se acciona cuando se enciende la estufa; en caso contrario, es aconsejable sacar el cable de conexión de la estufa.

Consumo eléctrico máximo en encendido (6 min)	490 W
Consumo eléctrico (W)	120 W
Tensión y frecuencia de alimentación	230 V / 50Hz

Por ley, la instalación debe estar provista de toma de tierra y de interruptor diferencial. Asegurarse de que el cable de alimentación eléctrica, en su posición definitiva, no entre en contacto con partes calientes.



La toma de corriente debe ser monofásica con fase, neutro y toma a tierra. Si la tensión de red no es sinusoidal (como por ejemplo grupos electrógenos u otros equipos) la estufa podría dar errores.

6. INSTRUCCIONES DEL PANEL DE CONTROL

El panel de control está compuesto por 4 pulsadores y dos displays de cuatro dígitos cada uno, que incluyen además siete leds informativos, todo distribuido de la forma que podemos ver a continuación:



El display superior muestra una sola información cada vez, pero el inferior en ocasiones nos da varios datos al mismo tiempo. Para saber qué nos dicen en cada momento hemos clasificado los displays de la forma que se ve en el dibujo superior, que dependiendo de la pantalla en la que estemos nos pueden mostrar:

- **Display D1:** Hora, estado de funcionamiento, errores, Menú, Submenús y valores de parámetros.
- **Display D2:** Potencia y códigos parámetros (solo con la estufa en funcionamiento).
- **Display D4:** Temperatura ambiente y códigos parámetros.

Los pulsadores tienen diferentes funciones dependiendo de la pantalla en la que nos encontremos, y de si la pulsación es corta (Clic) o se mantiene pulsado durante varios segundos (Pulsación prolongada):

TECLA	FUNCIÓN	
	Clic	Pulsación prolongada
(P1)	Información / Salida del Menú	Encendido / Apagado / Reset alarma
(P2)	Modificación Termostato (+) / Incremento valor	Calibración carga pellets
(P3)	Modificación potencia combustión / Almacenamiento datos	Carga manual pellets
(P4)	Modificación Termostato (-) / Disminución valor	Calibración ventilador combustión

Para saber qué tenemos activado en cada momento, utilizamos los leds que se iluminan junto al símbolo o la letra correspondiente:

CUANDO EL LED SE ILUMINA		
L1		Ventilador ambiente está encendido
L2		Sinfín de carga está girando
L3		Resistencia de encendido está calentando
L4		Temperatura ambiente alcanzada
L5		G Está activada la programación diaria
L6		S Está activada la programación semanal
L7		W Está activada la programación fin de semana



SI EN LOS DISPLAY NO SE VISUALIZAN LOS PARÁMETROS QUE HEMOS INDICADO, O LOS PULSADORES NO DAN ACCESO A LAS FUNCIONES INDICADAS EN ESTE MANUAL, PUDIERA SER QUE DURANTE LA MANIPULACIÓN DEL CUADRO SE HAYA CAMBIADO LA CONFIGURACIÓN DEL TECLADO.

La configuración del teclado se cambia pulsando al mismo tiempo de forma prolongada  y , está correctamente configurado cuando aparece en el display superior "110"

6.1 MENÚ USUARIO 1

Llamamos "MENU USUARIO 1" a todas las opciones a las que puede acceder el usuario desde la "Pantalla Principal" (la que se visualiza normalmente sin tener que presionar ningún pulsador).

Todos los pulsadores tienen una doble función. Una se activa con un "**clic**" (pulsación simple) y la otra con una **pulsación prolongada**.

6.1.1- INFORMACIÓN

Con cada "**clic**" del botón , visualizamos en el display inferior la abreviatura del nombre de un parámetro y en el superior su valor

Los parámetros a visualizar por orden de aparición son:

- **tF:** Temperatura humos (°C).
- **tA:** Temperatura ambiente (°C).
- **FL:** Velocidad flujo de aire primario.
- **UF:** Velocidad del ventilador de combustión (rpm)
- **Co:** Tiempo sinfín ON (sec).
- **St:** Tiempo que queda para Mantenimiento Extraordinario (h).
- **St2:** Tiempo que queda para Mantenimiento Ordinario (h).
- **FC:** Código y revisión firmware FYSYI01000033.X.Y.
- **494:** Código artículo fabricante: 0Y.0X.

Si se deja de pulsar durante 5 segundos, el sistema vuelve automáticamente a la pantalla principal.

6.1.2- RESETEAR ERRORES, ENCENDER Y APAGAR ESTUFA

Si realizamos una **pulsación prolongada** sobre el botón  cambiaremos el estado en el que se encuentra en ese momento la estufa, pudiéndose dar los siguientes casos en función de la fase en la que se encuentra:

FASE EN QUE SE ENCUENTRA ANTES DE PULSAR 	FASE DESPUES DE PULSAR  (de forma prolongada)
PARADA (Con alarma activa)	PARADA (Sin alarma activa)
PARADA (Sin alarma activa)	ENCENDIDO
ENCENDIDO, NORMAL, MODULACIÓN ó STAND-BY	APAGADO ("OFF")
APAGADO ("OFF")	"REC" (Recuperación de encendido)
"REC" (Recuperación de encendido)	APAGADO ("OFF")

6.1.3- REGULACIÓN DE LA POTENCIA DE TRABAJO

La estufa dispone de 6 potencias de funcionamiento, siendo 1 la menor y 6 la mayor, las cuales son seleccionadas por el usuario mediante la pulsación corta "**clíc**" del botón  (P3).

Además de la opción de elegir entre las 6 potencias, la placa nos ofrece un modo de funcionamiento automático "A", en el cual es la estufa la que decide en cada momento cuál es la potencia de funcionamiento más adecuada, modulando en función de la temperatura ambiente de la habitación y la seleccionada por el usuario, consiguiéndose así un calentamiento más rápido, una temperatura más constante y un menor consumo de combustible.

Para elegir la potencia, pulsar el botón  (P3) y el display inferior D2 comenzará a parpadear. Con cada "**clíc**" de este botón irá subiendo la potencia, para finalmente aparecer la opción de modo automático. Si volvemos a pulsar vuelve a empezar desde la potencia 1.

Cuando dejamos de pulsar, el valor que aparece en el display deja de parpadear y queda seleccionado como nueva potencia de trabajo.



Cuando la estufa está parada no aparece la potencia de funcionamiento, pero si hacemos "**clíc**" sobre el botón  (P3), aparece la potencia que hay elegida y se puede cambiar.

6.1.4- CARGA MANUAL DE PELLETS

Esta función nos permite, antes de encender la estufa, poner en marcha el sinfín de carga para llenarlo de combustible.

Para ello haremos una **pulsación prolongada** del botón  (P3) y el sinfín de carga se activa de forma continua. Mientras en el display inferior aparece "**LoAd**", en el superior va marcando el tiempo que lleva funcionando. Interrumpiremos la carga cuando el pellet caiga de forma constante en el quemador, para lo cual basta con pulsar cualquier tecla. Como seguridad, la carga se interrumpe automáticamente después de 300 segundos.



Después de realizar esta operación, antes de proceder al encendido de la estufa, es necesario vaciar el quemador y volverlo a colocar correctamente, ya que si se acumula mucho combustible en el encendido se podría producir una deflagración.



- Esta función solamente está activa con la estufa parada.
- Esta operación es necesario realizarla antes del primer encendido y también en el caso de que la estufa se quede sin combustible.

6.1.5- REGULACIÓN DE LA Sonda AMBIENTE y

El usuario tiene la opción de seleccionar la temperatura ambiente que desee en un rango que va desde los 10° C hasta los 40° C.

Durante el funcionamiento, la estufa compara el valor de consigna con la temperatura que detecta la sonda de ambiente que lleva en la parte posterior. Mientras la temperatura de la sonda esté por debajo, la estufa funciona en la potencia seleccionada (o en automático), y cuando la alcanza pasa a modulación "**mod**".

Si estando en modulación sobrepasamos en más de 2 grados la temperatura de consigna, la estufa entra en apagado para ponerse en "**stand-by**", volviendo a encender cuando la temperatura del ambiente sea inferior a la elegida por el usuario.

Para modificar el valor de consigna de temperatura ambiente basta con una pulsación corta "**clíc**" sobre el botón  ó  (P2 o P4). En el display inferior se podrá visualizar parpadearo la temperatura de consigna que ya estaba seleccionada "**th**", la cual se puede aumentar o disminuir mediante las teclas  y  respectivamente.

Transcurridos 5 segundos el nuevo valor es guardado y el display vuelve a la pantalla principal.

6.1.6- CALIBRACIÓN CARGA DE PELLETS

El quemado del combustible, y el comportamiento de la estufa en general, varía en función del tipo de pellet utilizado y del trazado que tenga la salida de humos. Si cualquiera de ellos es muy diferente de los estándares con los que fue ajustada la estufa en fábrica, puede ser necesario reajustar la carga de combustible para adaptarlo a las condiciones existentes.

Observando el comportamiento de la estufa, el usuario puede saber si conviene reducir o aumentar la carga de pellet, tal y como se explica en el apartado “**4.3- AJUSTES DE USUARIO SEGÚN EL PELLETT UTILIZADO**”.

La calibración del pellet se hace mediante escalones, 7 positivos y 7 negativos, que aumentan y disminuyen respectivamente (de forma proporcional) el porcentaje de carga con respecto al ajuste de fábrica (que viene con el escalón ajustado a “0”).

Para acceder a la calibración de la carga hay que realizar una **pulsación prolongada** del pulsador  (P2) hasta visualizar en el display inferior “Pel”, apareciendo al mismo tiempo en el display superior el valor actual del escalón. Para modificarlo debemos hacer una nueva **pulsación prolongada** del pulsador  hasta escuchar una señal acústica. Luego con pulsaciones cortas de las teclas  ó  (P2 y P4) haremos parpadear el valor del escalón y lo podemos subir o bajar.

Transcurridos 5 segundos el nuevo valor es guardado y el display vuelve a la pantalla principal.



Los valores que se visualizan con signo negativo son los escalones negativos (disminución de la carga), mientras que los que no llevan signo son escalones positivos (aumento de la carga).

6.1.7- CALIBRACIÓN VENTILADOR COMBUSTIÓN

El quemado del combustible, y el comportamiento de la estufa en general, varía en función del tipo de pellet utilizado y del trazado que tenga la salida de humos. Si cualquiera de ellos es muy diferente de los estándares con los que fue ajustada la estufa en fábrica, puede ser necesario reajustar la velocidad del ventilador para adaptarlo a las condiciones existentes.

Observando el comportamiento de la estufa, el usuario puede saber si conviene reducir o aumentar la velocidad del ventilador, tal y como se explica en el apartado “**4.3- AJUSTES DE USUARIO SEGÚN EL PELLETT UTILIZADO**”.

La calibración del ventilador se hace mediante escalones, 7 positivos y 7 negativos, que aumentan y disminuyen respectivamente (de forma proporcional) la velocidad del ventilador con respecto al ajuste de fábrica (que viene con el escalón ajustado a “0”).

Para acceder a la calibración de la velocidad del ventilador hay que realizar una **pulsación prolongada** del pulsador  (P4) hasta visualizar en el display inferior “Vent”, apareciendo al mismo tiempo en el display superior el valor actual del escalón. Para modificarlo debemos hacer una nueva **pulsación prolongada** del pulsador  hasta escuchar una señal acústica. Luego con pulsaciones cortas de las teclas  ó  (P2 y P4) haremos parpadear el valor del escalón y lo podemos subir o bajar.

Transcurridos 5 segundos el nuevo valor es guardado y el display vuelve a la pantalla principal.



Los valores que se visualizan con signo negativo son los escalones negativos (disminución de la velocidad), mientras que los que no llevan signo son escalones positivos (aumento de la velocidad).

6.2 MENÚ USUARIO 2

Llamamos “MENU USUARIO 2” a una serie de funciones a las que puede acceder el usuario desde un submenú al que se llega mediante una **pulsación prolongada** “Pantalla Principal” de los botones  y  (P3 y P4).

Las funciones que nos ofrece este submenú son las siguientes:

- **Air:** Regulación del ventilador ambiente (No activo en este modelo)
- **Cron:** Crono para programar los horarios de apagado/encendido de la estufa.
- **oroL:** Reloj.
- **TELE:** Control remoto.

- **rCLr**: Reset limpieza.
- **TPAr**: Menú Técnico.

Al pulsar simultáneamente de forma **—** los botones  y , en el display superior aparece la primera función del Menú Usuario 2 “Air”, y mediante los botones  y  (P2 y P4) puede desplazarse por las diferentes funciones. Para acceder a cualquiera de ellas, visualicelo en pantalla y pulse el botón  (P3), y para salir a la pantalla principal pulse  (P1).

Transcurridos unos 40 segundos sin pulsar ningún botón, el display vuelve a la pantalla principal.

En los apartados siguientes se hace una descripción detallada de cada una de las funciones del “Menú usuario 2”.

6.2.1- REGULACIÓN VENTILADOR AMBIENTE (AIR)

Esta función no está habilitada para este modelo de estufa, ya que dispone de un sistema que regula automáticamente la velocidad del ventilador en función de la potencia de funcionamiento de la estufa.

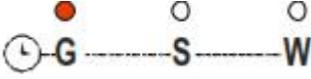
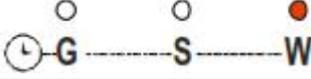
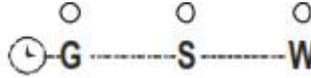
6.2.2- PROGRAMACIÓN DE HORARIOS (CRON)

Función que permite la programación de horarios de encendido / apagado de la estufa.

Está formado por dos apartados, uno para seleccionar la modalidad de programación que queremos activar (MoDE), y otro para la programación de los horarios de cada una de ellas (ProG).

Con los botones  y  (P2 y P4) se van alternando ambos en pantalla. Se activa el que se está visualizando al pulsar .

- **MoDE** : Permite desactivar la función crono o seleccionar entre 3 opciones:

Modalidad	LED
Gior : Programación Diaria	
SEtt : Programación Semanal	
FiSE : Programación Fin de Semana	
OFF : La estufa no funciona bajo ninguna programación	

Al entrar en “MoDE” presionando el botón  (P3), en el display superior D1 aparece la opción que ya teníamos seleccionada. Para modificarla vuelve a pulsar  (P3) y la opción comenzará a parpadear, mediante los botones  y  (P2 y P4) seleccione la opción que desee, al pulsar  (P3) dejará de parpadear y quedará guardada. Pulsando sucesivamente  (P1) volveremos a la pantalla principal.

Si se pulsa  (P1) sin haber confirmado la opción, o se deja sin confirmar y por tiempo vuelve el display a la pantalla principal, se mantiene la opción que ya teníamos.

- **ProG**: Permite hacer la programación de las 3 modalidades que ofrece la placa, pudiéndose programar hasta 3 franjas horarias (3 encendidos y 3 apagados) cada día:

Diaria (Gior): Hay que programar cada día de la semana independientemente.

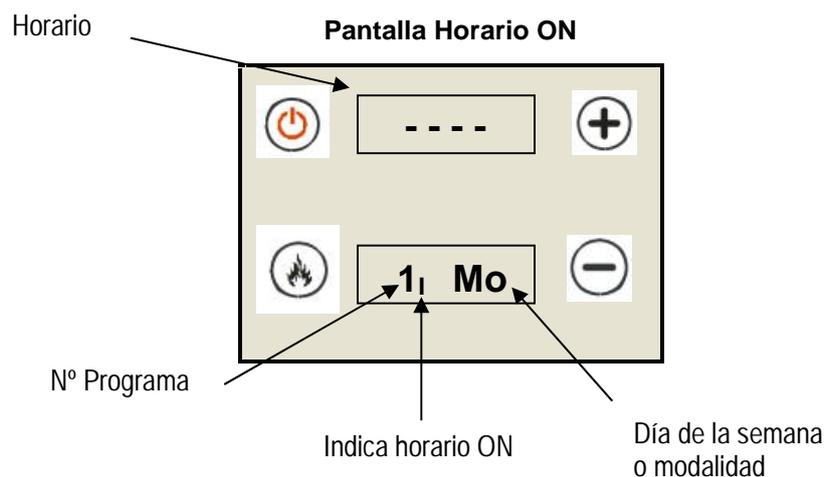
Semanal (SEtt): Hay que hacer una sola programación que afecta a todos los días de la semana.

Fin de Semana (FiSE): Hay que hacer 2 programaciones, una de lunes a viernes y otra del fin de semana (sábado y domingo).

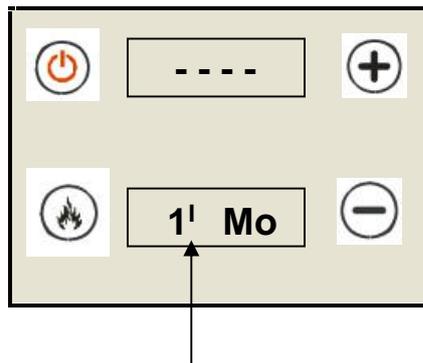
Visualizaciones	Display
Modalidad Diaria: El día de la semana	Mo: Lunes Tu: Martes UE: Miércoles tH: Jueves Fr: Viernes SA: Sábado Su: Domingo
Modalidad Semanal: Lunes-Domingo	MS
Modalidad Fin de Semana: Lunes – Viernes Sábado – Domingo	MF SS
Para el horario de ON el segmento se enciende en la parte baja del display D2	---- 1 _l Mo
Para el horario OFF el segmento se enciende en la parte alta del display D2	---- 1 ^l Mo

Para cada programación se tiene que configurar el horario de **ON** y el horario de **OFF**:

- 1) Una vez dentro del apartado “**ProG**” mediante los botones \oplus y \ominus (**P2 y P4**) seleccione la modalidad que desee programar y pulse la tecla \otimes (**P3**).
- 2) Mediante los botones \oplus y \ominus (**P2 y P4**) seleccione una de las 3 programaciones disponibles. En el **display superior D1** es donde se configuran las horas y minutos, y en el inferior aparece el n° de programa, segmento abajo si es horario de encendido (ON) y arriba si es horario de apagado (OFF), y la modalidad seleccionada:



Pantalla Horario OFF



Indica horario OFF

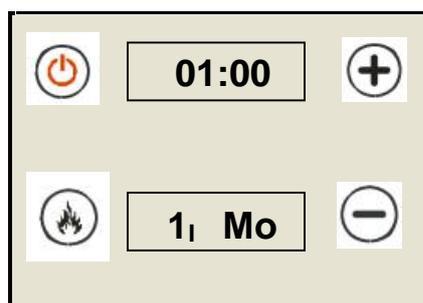
- 3) Pulse la tecla  (P1) de forma prolongada y en la display superior aparecerán las horas y minutos (00:00):

Pantalla Horario ON



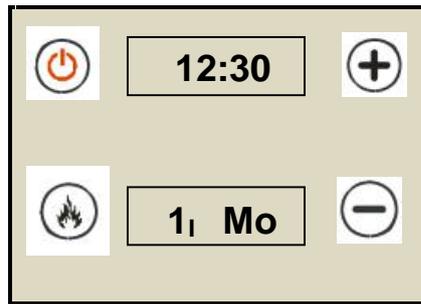
- 4) Para ajustar el horario de encendido pulse el botón  (P3) para entrar el modificación y el valor seleccionado (horas y minutos) comenzará a parpadear. Pulse el botón  (P3) para pasar de horas a minutos y viceversa, y con los botones  y  (P2 y P4) modifique el valor.

Pantalla Horario ON



- 5) Una vez ha configurado la hora de encendido , pulse el botón  (P3) para guardar el valor configurado.

Pantalla Horario ON



6) Seleccione con el botón **+** (P2) el horario de OFF y repita el procedimiento a partir del punto 4.

Para los demás días de la semana repita el procedimiento a partir del punto 2.

En el caso de seleccionar la modalidad Semanal o Fin de Semana los pasos a seguir son los mismos.

Para cada franja de programación se pueden modificar los minutos con intervalos de cuartos de hora (ejemplo: 20:00, 20:15, 20:45). De las 23:45 h a las 23:59 h el ajuste se realiza de minuto en minuto (ver ejemplo siguiente):

Ejemplo de programación entre 2 días:

Para mantener la estufa encendida durante el transcurso entre 2 días, es decir, en el transcurso del lunes al martes, configure para la franja de programación del lunes el horario OFF en 23:59 y para la franja de programación del día de la semana siguiente, martes en este caso, el horario de ON a las 00:00.

Programación Crono Lunes			
ON	22:00 1, Mo	23:59 1' Mo	OFF
Programación Crono Martes			
ON	00:00 1, Tu	07:00 1' Tu	OFF

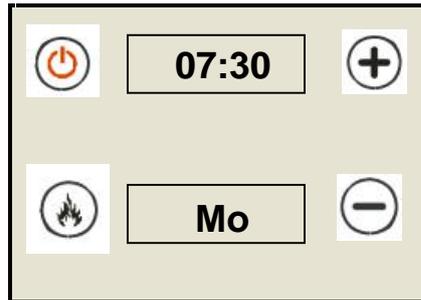
6.2.3- HORA Y DIA DE LA SEMANA (oroL)

Función para configurar el día y la hora. Esta configuración es necesaria para poder realizar la programación de los encendidos y apagados de la estufa.

Al presionar el botón **🔥** (P3) se visualizan las horas y minutos en el display superior, y el día de la semana en el display inferior. Si pulsamos **🔥** (P3) entramos en modificación, y los dígitos de la hora comienzan a parpadear. Modifique el valor con los botones **+** y **-** (P2 y P4), al confirmar pulsando **🔥** (P3) comenzarán a parpadear los minutos, una vez modificado el valor pulse nuevamente **🔥** (P3) y pasará a parpadear el día de la semana. Tras seleccionar el día de la semana y confirmarlo pulsando el botón **🔥** (P3), quedarán almacenados los nuevos valores.

Para salir pulse ESC **🔥** (P1) o espere unos segundos. Si antes de seleccionar y confirmar el día de la semana se pulsa ESC **🔥** (P1), los datos no son guardados.

Display



6.2.4- MANDO A DISTANCIA

Función destinada para activar/desactivar el funcionamiento del mando de control remoto. De fábrica este menú está deshabilitado (OFF), pero en el caso de la adquisición de un mando de control remoto, habría que activar esta función (ON).

6.2.5- RESET LIMPIEZA (rCLr)

Función para resetear el contador de horas cuando aparece el mensaje de "Mantenimiento Ordinario" transcurridas 300 horas de funcionamiento de la estufa.

Con este mensaje se avisa al usuario para que haga la limpieza a fondo de la estufa.

Una vez hecha la limpieza, entrar en la función "rCLr" presionando el botón  (P3) desde el Menú Usuario 2, en el display superior se visualiza "RES", al pulsar  (P3) y aparece la palabra "SURE" (seguro) parpadeando, si pulsa de nuevo  (P3) se resetea el contador y desaparece el mensaje.

Para volver al menú principal pulse ESC  (P1) repetidas veces.

6.2.6- MENÚ TÉCNICO (TPAr)

Menú para acceder a los parámetros de SAT reservados para el Servicio de Asistencia Técnica.

El acceso está protegido por una contraseña.

7. USO Y FUNCIONAMIENTO DE LA ESTUFA

7.1 CONSEJOS Y ADVERTENCIAS

- No utilizar el aparato como incinerador o de cualquier otro modo distinto al uso para el que ha sido diseñado.
- Utilizar solamente el combustible permitido por el fabricante (*ver capítulo "4- COMBUSTIBLE"*).
- Antes de encender la estufa, asegurarse que no haya dentro, adherido a la estufa ni cerca de ella, ningún material inflamable o que pudiese entrar en combustión.
- Las superficies externas de la estufa, especialmente el cristal, alcanzan temperaturas elevadas al tacto cuando está en funcionamiento. Se deben tomar las precauciones adecuadas para evitar quemaduras.
- No efectuar ninguna modificación no autorizada en el aparato.
- Utilizar sólo piezas de recambio originales recomendadas por el fabricante.
- Siempre que tenga alguna duda consulte minuciosamente el presente manual. No manipule el panel de control hasta que no esté seguro de que ha asimilado cuál es el procedimiento que debe seguir, el efecto que este produce en el funcionamiento y sabe cómo revertirlo en caso de ser necesario.
- Prestar atención a los mensajes y alarmas que la estufa muestra a través de la pantalla, tomando incluso nota de dichas alarmas y de cuándo se produjeron. Esta información es útil para que el usuario pueda volver a poner en marcha la estufa y, llegado el caso, facilitar la labor del Servicio Técnico.

- Antes de encender la estufa debe comprobar que no hay nada que obstruya el tubo de entrada del aire, el quemador está bien colocado y limpio, el cenicero en su sitio y la puerta delantera que da acceso a la cámara de combustión bien cerrada. Esta puerta sólo podrá abrirse cuando la estufa esté parada y fría.
- Está prohibido extraer la rejilla de protección que hay en el depósito.
- No tocar la estufa con las manos húmedas, puesto que se trata de un aparato eléctrico. Desconectar eléctricamente antes de intervenir en la unidad.
- Una mala manipulación de la estufa o un mantenimiento insuficiente (no conformes a lo indicado en el presente manual), pueden causar daños a personas, animales.... En ese caso el fabricante quedará exento de toda responsabilidad civil o penal.



La estufa experimenta considerables fenómenos de expansión y contracción durante las fases de calentamiento y enfriamiento, por lo que es absolutamente normal escuchar algún chasquido producido en el cuerpo de acero. Esto en ningún caso puede considerarse un defecto.

7.2 CARGA DEL PELLET

La carga del combustible se hará por el lado superior de la estufa. Verter el pellet en el depósito.



Después de una larga inactividad, quitaremos del tanque los restos de pellet ya que estos podrían haber absorbido algo de humedad, cambiando sus características originales y pudiendo no ser aptos para su utilización.



Nunca sacar la rejilla de protección que hay dentro del depósito. Durante la carga, evitar que el saco del pellet entre en contacto con las superficies calientes. Introducir en el depósito sólo el tipo de combustible que se adapte a las especificaciones mencionadas anteriormente.

7.3 PRIMER ENCENDIDO

- 1) Asegurarse de que la estufa está correctamente conectada a la red eléctrica.
- 2) Encender la estufa del interruptor general, situado en la parte posterior de la estufa al lado del enchufe para la toma de corriente.
- 3) En el display superior aparece la hora y en el inferior la temperatura ambiente:



← Hora

← Temp. Ambiente

- 4) En el momento de encender también podría aparecernos algún mensaje de error. Es probable que el error que nos aparezca sea el error “Er11”, indicándonos que la hora y la fecha no están actualizados. En cualquier caso consultar apartado “8- PROBLEMAS, MENSAJES Y ALARMAS” para saber cómo actuar, ya que mientras tengamos algún error en pantalla no podremos poner en marcha la estufa.
- 5) Antes de realizar el primer encendido de la estufa es necesario llenar el sinfín de combustible mediante la función de usuario “Carga manual pellet”, para ello proceder como se indica en el apartado 6.1.3 e interrumpir la carga cuando empiecen a caer pellets al quemador de forma continua. Vacíe el quemador y vuelva a colocarlo en la misma posición para proceder al encendido.
- 6) Para encender la estufa mantener pulsado el botón  de forma prolongada hasta escuchar un pitido, apareciendo en la parte inferior derecha la potencia de funcionamiento seleccionada (ver apartado 6.1.2).

Pantalla durante el arranque



← Estado estufa

← Temp. Ambiente

Potencia de trabajo →

En este momento la placa realiza un chequeo de la estufa “Chec” durante el cual realiza varias verificaciones. Si durante este chequeo la placa detecta cualquier anomalía no arrancará y dará el mensaje de error correspondiente. Si todo es correcto, la estufa comienza el proceso de encendido.



En el primer encendido es importante que la temperatura de la estufa suba gradualmente, por lo que durante al menos las primeras 12 horas de funcionamiento, no se debe pasar de la potencia 3.



Durante el primer encendido puede verse salir “humo” de la estufa dentro del local, pero en realidad son vapores de los barnices que lleva la estufa, y que pasadas unas horas desaparece. Se recomienda mantener ventilado el local durante este tiempo.

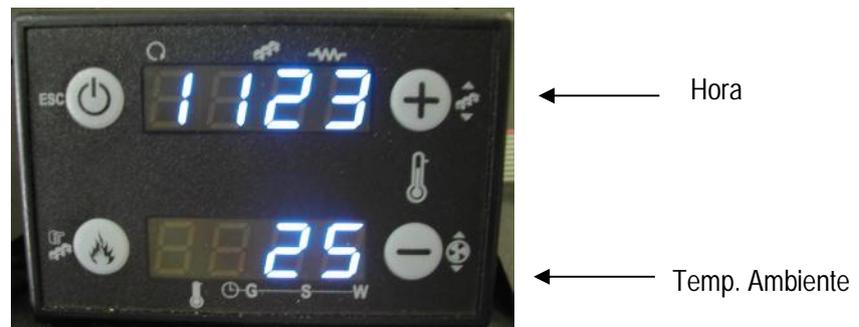
7.4 ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO

7.4.1- ESTUFA PARADA

Estado en el que se encuentra la estufa en el momento en que se conecta del interruptor general o después de haber hecho un apagado.

En el display superior aparece la hora y en el inferior la temperatura ambiente.

Estufa parada



7.4.2- ENCENDIDO

Cuando la estufa está parada o en standby y se requiere su funcionamiento, la estufa pasa a estado de encendido.

Esta fase se subdivide en 6 pasos que se suceden en el siguiente orden: Chequeo, precalentamiento, precarga, fase fija, fase variable y estabilización, durante las cuales el usuario puede ver en el display superior "CHEC", "ON 1", "ON 2", "ON 3", "ON 4" y "ON 5", respectivamente.

7.4.3- ESTUFA ENCENDIDA (FUNCIONAMIENTO NORMAL)

Estado de funcionamiento en el que la estufa entra cuando la placa electrónica la da por encendida. Durante esta fase, el usuario puede modificar manualmente la potencia de trabajo, y que module en función de la temperatura fijada para la sonda ambiente, o seleccionar el modo de funcionamiento automático.

En el display superior aparece la hora, y en el inferior la potencia de trabajo y la temperatura ambiente:

Pantalla durante el funcionamiento normal



7.4.4- MODULACIÓN ("MOD")

Fase que aparece durante el funcionamiento normal se ha alcanzado la temperatura ambiente de consigna fijada para el ambiente o para ajustar la temperatura de humos, de manera que la estufa funciona al régimen mínimo.

Cuando la estufa está en modulación, en el display superior aparece parpadeando la palabra "Mod".

7.4.5- LIMPIEZA PERIÓDICA QUEMADOR (“PCLr”)

Durante el funcionamiento normal de la estufa, ésta ejecuta automáticamente la limpieza periódica del quemador cada cierto tiempo.

Cuando se está efectuando la limpieza periódica en el display superior aparece el mensaje “PCLr” parpadeando.

7.4.6- STANDBY

Fase de funcionamiento de la estufa que aparece si después de pasar la estufa a modulación la temperatura ambiente sigue aumentando. La estufa primero se apaga y permanece en este estado hasta que no baje unos grados la temperatura ambiente por debajo de la de consigna, momento en el cual se volverá a encender automáticamente.

7.4.7- RECUPERACIÓN DE ENCENDIDO (“REC”)

Durante esta fase tiene lugar el ciclo de apagado de la estufa mientras en el display superior aparece parpadeando la palabra “REC”. Una vez finalizado el apagado enciende automáticamente.

La estufa entra en “Recuperación de Ignición” si:

- Si estando la estufa encendida se ha producido un corte de tensión en el suministro de red y al restablecerse la tensión la estufa estaba todavía caliente.
- Si cuando la estufa está apagando el usuario pulsa la tecla ON/OFF para que esta vuelva a encender.

7.4.8- APAGADO (“OFF”)

Esta fase puede comenzar por diferentes motivos:

- Al forzar un apagado con el botón ON/OFF.
- Cuando la estufa entra en standby.
- Cuando aparece cualquier mensaje de error.
- Cuando se la estufa está en recuperación de ignición.

Durante esta fase en el display superior aparece la palabra “OFF”.

8. PROBLEMAS, MENSAJES Y ALARMAS

La estufa utiliza las alarmas y mensajes que aparecen en el display, para informar al usuario de ciertas situaciones y problemas que dificultan el normal funcionamiento de la misma.

El circuito electrónico, a través de los diferentes dispositivos y sondas que lleva conectados, recibe la información sobre diferentes magnitudes, dando el mensaje o alarma correspondiente cuando los valores se encuentran fuera de rango.

Esto no quiere decir que sea un problema interno de la estufa, sino que en muchas ocasiones, lo que hace la placa electrónica, es denunciar problemas en la instalación, en el combustible, falta de limpieza, etc.

Lea atentamente todo lo que se explica en este capítulo, ya que además de ayudarle a interpretar los mensajes y alarmas que puedan aparecerle, se enumeran posibles causas e incluso posibles soluciones a adoptar.



La aparición de mensajes y alarmas es parte del funcionamiento normal de la estufa, ya que sirven para avisar de determinadas situaciones. Solamente serán imputables a la estufa cuando sean producidos por el mal funcionamiento de algún componente de la estufa que haya salido defectuoso de fábrica.

8.1 PROBLEMAS

A continuación se dan algunos consejos para asegurarnos que todo está correcto antes de encender la estufa, y hacer el arranque con el máximo de garantías:

- Comprobar que la instalación ha sido realizada según las normas vigentes y siguiendo los consejos del fabricante (consultar capítulo “**5. INSTALACIÓN**”)
- Utilizar solamente combustible que sea adecuado (consultar capítulo “**4. COMBUSTIBLE**”), lo más corto y uniforme posible, manteniendo un nivel de carga mínimo de media tolva.
- Si el combustible lleva mucho tiempo en la tolva puede ir cogiendo humedad del ambiente, por lo que conviene vaciar la tolva y poner pellet nuevo. Si se llegase a utilizar este pellet con humedad, se produciría un exceso de humo durante la fase de encendido.
- Realizar el mantenimiento que indica el fabricante (ver capítulo “**9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**”), no olvidando limpiar el brasero cada 8 ó 12 horas máximo (dependiendo del pellet utilizado) y colocarlo después correctamente.

Un mal funcionamiento de la estufa suele venir acompañado de alguna alarma o incluso de algún mensaje, aunque no siempre es así. A continuación exponemos algunos casos que se nos pueden presentar, en los que se pueden hacer algunas comprobaciones antes de avisar al Servicio Técnico:

- Al conectar la estufa se dispara el diferencial de la casa. En este caso lo primero sería probar a conectar la estufa en otro enchufe, y si el problema persiste, podría ser problema de humedad en alguno de los componentes, por lo que deberíamos de asegurarnos de que no le llega a la estufa humedad del entorno, ni a través de la chimenea, y después esperar varias horas antes de volver a intentarlo.
- No se enciende la pantalla. Comprobar tensión del enchufe, ver si interruptor posterior está encendido, posible fusible posterior fundido, ...



En días de fuerte viento o condiciones meteorológicas adversas, es posible que la combustión en la estufa no sea buena debido a la influencia en el tiro de la chimenea. **El fabricante no se hace responsable del mal funcionamiento de la estufa bajo condiciones atmosféricas adversas.**

8.2 MENSAJES

MENSAJE	SIGNIFICADO DEL MENSAJE	ACCIÓN A REALIZAR
Sond	Visualización del estado de las Sondas de Temperatura o sensor de flujo. El mensaje aparece durante la fase de “Check Up”, e indica que la temperatura o el flujo de aire detectados por una o más sondas no están entre el valor mínimo y máximo permitidos.	Comprobar estado y conexión de las sondas. Avisar al Sat si no se soluciona.
Hi	Indica que la temperatura ambiente es superior a 50 °C. La sonda de ambiente puede estar en cortocircuito.	Comprobar estado y conexión de la sonda de ambiente. Avisar al Sat si no se soluciona.
CLr	Mantenimiento ordinario: Mensaje que aparece después de 300 horas de funcionamiento de la estufa para realizar el mantenimiento ordinario por parte del usuario.	Ver capítulo “ 9-LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ”. Para desactivar el mensaje y resetear el contador ver apartado 6.2.5 .
Serv	Mantenimiento extraordinario: Mensaje que aparece después de 1500 horas de funcionamiento de la estufa para realizar el mantenimiento extraordinario por parte del Servicio de Asistencia Técnica.	Es necesario realizar una limpieza general del aparato y de la instalación de evacuación de humos. Contactar con el Servicio de Asistencia Técnica de la zona o profesional autorizado. Ver capítulo “ 9-LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ”
PCLr	Auto-limpieza periódica del quemador que realiza la placa mientras la estufa está funcionando.	No requiere de ninguna acción. Transcurrido el tiempo de limpieza, el mensaje desaparece.

8.3 ALARMAS

La placa dispone de una serie de sistemas que controlan: el encendido, la combustión, la potencia de funcionamiento, la temperatura del ambiente, la temperatura de los humos, el correcto funcionamiento del ventilador, la correcta evacuación de los gases de combustión, etc.

Las alarmas son utilizadas por la placa para hacernos saber que hay algo que impide el normal funcionamiento de la estufa:

CÓDIGO ALARMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Er01	Disparo del Termostato seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Klixon de seguridad y/o cable estropeados •Ha subido en exceso la temperatura en la tolva 	<i>Avisar al SAT.</i>
Er02	Disparo del Presostato de aire de seguridad.	Chimenea muy sucia o taponada	<i>Revisar y limpiar chimenea.</i>
		Chimenea con mucha pérdida de carga: longitud excesiva, excesivo tramo horizontal, diámetro insuficiente, remate incorrecto o con malla, demasiados codos, etc.	<i>Revisar y corregir instalación</i>
		Revoque de los humos por acción del viento.	<i>Revisar orientación de la salida de humos y asegurarse de que el sombrerete es el adecuado</i>
		En último caso podría ser un problema del presostato de aire o de su conexión con la placa.	<i>Si revisado y corregido todo lo anterior sigue dando esta alarma cada vez que intenta arrancar, avisar al SAT.</i>
Er03	Apagado por temperatura de humos baja	<ul style="list-style-type: none"> •Hay poco pellet en la tolva •Se ha formado una “cueva” en la tolva y no llega el pellet al sinfín de carga •Se ha atascado el sinfín de carga y/o el motor de carga no gira 	<ul style="list-style-type: none"> •Resetea el error •Asegurarse de que llega el pellet al sinfín (deshacer la “cueva”), echar pellet a la tolva si es necesario y hacer un cebado del sinfín (ver apartado 6.1.3) •Si después de varios intentos de cebado de sinfín, no llega a caer pellet al quemador, avisar al SAT
Er05	Apagado por exceso de temperatura de humos	La estancia coge mucha temperatura	<i>Comprobar temperatura de ambiente seleccionada, y que la sonda de ambiente está situada en un lugar que detecte la temperatura de la estancia</i>
		Ventilador de ambiente no funciona o lo hace muy despacio	<i>En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.</i>
		Falta o se ha estropeado la sonda de humos. En este caso aparecería “Hi” en la información de la temperatura de humos “tF”, y el ventilador de ambiente funciona al máximo	
Er07	La placa no recibe señal del controlador de velocidad del extractor (ventilador de combustión)	<p>Podría aparecer alguna vez debido a fluctuaciones en la red eléctrica</p> <p>El ventilador de humos y/o alguna de sus conexiones están estropeados</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Resetea el error y volver a encender. •En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.

CÓDIGO ALARMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Er08	No se consigue ajustar correctamente la velocidad del extractor	Podría aparecer alguna vez debido a fluctuaciones en la red eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Resetear el error y volver a encender.</i>
		La tensión de red no es buena o se toma de un generador de corriente alterna no sinusoidal	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Asegurarse que está conectado a una alimentación adecuada</i>
		El ventilador de humos y/o alguna de sus conexiones están estropeados	<ul style="list-style-type: none"> • <i>En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.</i>
Er11	Actualizar FECHA y HORA	Puede aparecer la primera vez que se conecta la estufa a la red o después de varios días desconectada	Actualizar hora y día de la semana. (Ver apartado 6.2.3).
Er12	Fallo en el encendido	SI EL QUEMADOR HA QUEDADO PRÁCTICAMENTE VACÍO <ul style="list-style-type: none"> • Hay poco pellet en la tolva • Se ha formado una “cueva” en la tolva y no llega el pellet al sinfín de carga • Se ha atascado el sinfín de carga y/o el motor de carga no gira 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Resetear el error</i> • <i>Asegurarse de que llega el pellet al sinfín, echar pellet a la tolva si es necesario y hacer un cebado del sinfín (ver apartado 6.1.3)</i> • <i>Si después de varios intentos de cebado de sinfín, no llega a caer pellet al quemador, avisar al SAT</i>
		SI EL QUEMADOR HA QUEDADO LLENO DE PELLETS(sin quemar) <ul style="list-style-type: none"> • Quemador sucio • Pellet húmedo o de mala calidad • Resistencia de encendido y/o cable de conexión estropeados 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vaciar y limpiar quemador, resetear alarma e intentar otro arranque.</i> • <i>Comprobar estado y calidad del pellet</i> • <i>Si no arranca tras 2 ó 3 intentos, avisar al SAT</i>
Er15	Corte del suministro eléctrico	Se ha producido un corte del suministro eléctrico durante un tiempo prolongado mientras la estufa estaba funcionando, o durante el encendido	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Resetear el error y volver a arrancar</i> • <i>En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.</i>
Er39	Sensor medidor de flujo estropeado	Podría aparecer al apagarse la estufa si durante el funcionamiento se estropease el sensor de flujo	<i>Si persiste el problema, al arrancar aparecerá el error “Er41”</i>
Er41	No se ha alcanzado el flujo de aire mínimo durante “Check Up”	<ul style="list-style-type: none"> • Podríamos tener un problema en la salida de humos • La entrada de aire taponada total o parcialmente, o la han canalizado y tiene mucha pérdida de carga • Quemador sucio • La estufa coge aire por una entrada no prevista: Puerta abierta o mal cerrada, la tolva y/o sinfín de carga sin pellet, etc. • Los pasos interiores de la estufa están muy sucios • El extractor ha perdido potencia • Problemas con el sensor de caudal o su conexión (aparece mensaje “Sond”) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisar todas las posibilidades que se citan en el error “Er02”.</i> • <i>Comprobar estufa e instalación</i> • <i>Comprobar limpieza de estufa y de salida de humos (ver capítulo 9)</i> • <i>En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.</i>

CÓDIGO ALARMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Er42	Excesivo flujo de aire durante "Check Up"	<ul style="list-style-type: none"> • Podría aparecer si tuviéramos un tiro excesivo en chimenea, o si estamos forzando la entrada del aire para la combustión. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisar y corregir instalación</i> • <i>En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al instalador o al SAT.</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • El transductor de presión está estropeado, en cuyo caso puede aparecer junto con el mensaje "Sond" 	<p><i>Avisar al SAT</i></p>

Con la ayuda de este cuadro de alarmas, el usuario debería poder localizar cuál ha sido la causa que la ha producido.

Una vez detectada y corregida dicha causa, para poder volver a encender la estufa hay que resetear dicha alarma.

i

RESETEO DE LAS ALARMAS:

- Cuando se genera cualquier alarma la estufa entra en apagado.
- No se puede resetear la alarma hasta que la estufa no esté totalmente apagada.
- Una vez apagada hay que esperar a que aparezca en el display superior "Alt" y pulsar de forma prolongada la tecla para que se resetee la alarma que está activa.
- Una vez se ha reseteado la alarma, conviene apagar la estufa durante unos segundos del interruptor posterior.

i

Si después de seguir todos los pasos del reseteo de alarmas no se llega a resetear, o si cada vez que se intenta arrancar de nuevo la estufa vuelve a aparecer, avisar al Servicio Técnico.

9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Para el buen funcionamiento de la estufa es imprescindible realizar ciertas labores de mantenimiento, cuya frecuencia dependerá principalmente de las horas de funcionamiento y de la calidad del combustible. Algunas deben realizarse a diario, mientras que hay otras que basta con hacerlas una vez por temporada.

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que se llevan a cabo las operaciones de limpieza y mantenimiento necesarias, unas realizándolas directamente él, y otras avisando a un profesional o Sat autorizado.

Cuando nos aparece en pantalla el mensaje "CLr" (Mantenimiento ordinario), el usuario debe realizar, o asegurarse de que han sido realizadas recientemente, las labores de mantenimiento que vienen marcadas con (*), ver apartado "9.1- TABLA DE MANTENIMIENTO".

Cuando nos aparece en pantalla el mensaje "Serv" (Mantenimiento extraordinario), el usuario debe avisar a un profesional o Sat autorizado para que realice, si no han sido realizadas recientemente, las labores de mantenimiento que vienen marcadas con (**), ver apartado "9.1- TABLA DE MANTENIMIENTO".



LA FALTA DE LIMPIEZA COMPROMETE LA SEGURIDAD Y EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA ESTUFA.

9.1 TABLA DE MANTENIMIENTO

A continuación se indica un conjunto de operaciones de mantenimiento y la periodicidad recomendada para estos modelos de estufas. Hay que tener en cuenta que, en las operaciones de limpieza y recogida de cenizas se indica la periodicidad habitual cuando se utilizan pellets de madera de pino de máxima calidad, en función del combustible utilizado puede ser necesario realizar de forma más frecuente estas operaciones.

OPERACIÓN QUIEN DEBE RELIZARLO	PERIODICIDAD					
	12H	D	2-3D	M-(*)	2T-(*)	T-(**)
LIMPIEZA DE BRASERO USUARIO (ver apartado 9.3)	X					
LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR USUARIO (ver apartado 9.4)		X				
LIMPIEZA Y VACIADO DEL CAJÓN DE CENIZAS USUARIO (ver apartado 9.2)			X			
LIMPIEZA DEL VIDRIO DE LA PUERTA USUARIO (ver apartado 9.8)			X			
LIMPIEZA DE CONEXIÓN EN "T" USUARIO (ver apartado 9.7)				X		
LIMPIEZA DE CÁMARA DE COMBUSTIÓN PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.5)						X
LIMPIEZA DE LA TOLVA DE COMBUSTIBLE USUARIO- (ver apartado 9.9)					X	
LIMPIEZA CÁMARA DE HUMOS PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.6)						X
LIMPIEZA CHIMENEA (INSTALACIÓN DESCARGA) PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.7)						X
REVISIÓN ANUAL PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.10)						X

12H: Cada 12 horas de funcionamiento.

D: Cada día.

2-3D: Cada 2-3 días.

M-(*): Una vez al mes o cuando marque en pantalla la limpieza ordinaria "CLr", lo que se produzca con mayor frecuencia.

2T-(*): Dos veces por temporada (año) o cuando marque en pantalla la limpieza ordinaria "CLr", lo que se produzca con mayor frecuencia.

T- ():** Una vez por temporada (año) o cuando marque en pantalla la limpieza extraordinaria "Serv", lo que se produzca con mayor frecuencia.



- Para este tipo de limpieza es necesario contar con un aspirador de cenizas.
- Es conveniente empezar la temporada con la estufa y la chimenea totalmente limpias.



- Las operaciones de limpieza y mantenimiento deben realizarse **SÓLO** con la estufa apagada y fría, y hasta entonces la puerta debe permanecer cerrada.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, cortar la alimentación a la estufa accionando el interruptor general colocado detrás de la misma, o desconectando el cable eléctrico que la alimenta.

9.2 ELIMINACIÓN DE LAS CENIZAS

Rodeando el brasero tenemos el cajón de recogida de cenizas, el cual debe vaciarse regularmente para impedir que la ceniza rebosa.

Para sacar el cajón de cenizas, introducir los dos dedos en los orificios marcados con las flechas (ver Figura 9.1), tirar de él hacia arriba y después hacia fuera (ver Figura 9.2).

Las cenizas deben colocarse en un contenedor de metal con cubierta estanca hasta que las cenizas se apaguen de forma definitiva. El contenedor cerrado debe colocarse sobre una base no combustible o tierra y bien lejos de materiales combustibles.

Una vez vaciado el cajón de cenizas, volver a colocarlo en la misma posición.



Fig. 9.1



Fig. 9.2

9.3 LIMPIEZA DEL BRASERO (QUEMADOR)

En función de la calidad del combustible utilizado, se pueden formar incrustaciones que no permitan el correcto funcionamiento de la estufa, por lo que deben ser eliminadas. Levantar tanto la pieza superior del brasero como el mismo brasero del soporte donde está situado, y limpiar de posibles incrustaciones que se pudieran haber formado, prestando especial atención a liberar los agujeros obstruidos con el empleo de un utensilio puntiagudo si es necesario.



Con un aspirador para cenizas, quitar la ceniza acumulada dentro de la cámara, sacar el brasero y controlar que los orificios presentes en el mismo estén limpios. También es necesario limpiar el soporte del brasero aspirando las cenizas existentes.



Por regla general, es necesario realizar esta operación cada 8-12 horas de funcionamiento de la estufa, aunque con un pellet cuya calidad o porcentaje de cenizas no sean los óptimos, podría necesitar hacerse con mayor frecuencia.



Antes de encender la estufa, controlar que el brasero esté bien asentado y desplazado hacia el tubo de la resistencia de encendido.

9.4 LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR

Es una operación muy sencilla y que no requiere de ningún utensilio, pero que asegura que tengamos un buen intercambio de calor de la estufa con el aire ambiente.

Se realiza con la estufa fría, y sería conveniente hacerlo antes de cada arranque, o al menos una vez al día.

Para hacer esta limpieza disponemos en el frontal de uno o dos pomos (dependiendo del modelo). Moviéndolos hacia delante y hacia atrás, desplazamos un parrilla que limpia el intercambiador de calor, eliminando los residuos de la combustión y garantizando así el máximo rendimiento.

Disponemos de dos pomos en el modelo de 8 kw (ver **Figura 9.3**) y de uno en de 10 kw (ver **Figura 9.4**), mientras que el modelo de 6 no dispone de este sistema.



Figura 9.3



Figura 9.4

9.5 LIMPIEZA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Periódicamente, por lo general una vez por temporada, para el buen funcionamiento de la estufa, se debe realizar la limpieza de la cámara de combustión. La frecuencia de esta operación depende del tipo de combustible utilizado y de la frecuencia de uso. Para efectuar esta limpieza, se aconseja ponerse en contacto con un Centro de Asistencia Técnica.

La estufa dispone de un retenedor de llama en la parte superior de la cámara de combustión, para acceder a él y poder limpiarlo hay que hacerlo como se indica en la **Figura 9.5**.

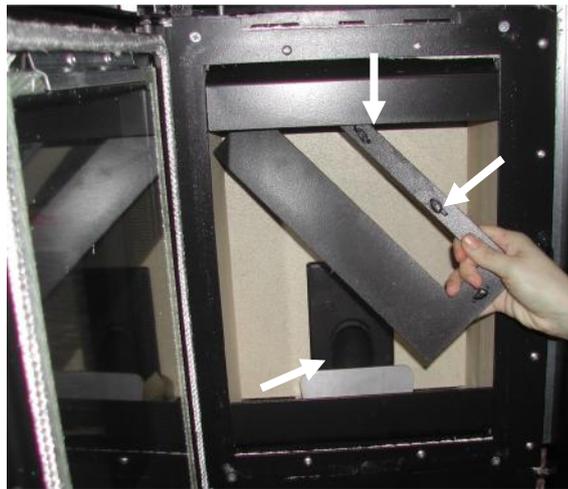


Fig. 9.5



Las piezas indicadas con la flecha en la Figura 9.5 son piezas del interior de la cámara de combustión que salen pintadas de fábrica para que no se oxiden durante su almacenamiento. Una vez puesta en marcha la estufa esta pintura se deteriora debido a las altas temperaturas. Para eliminarla de forma uniforme frotar con un estropajo de acero.

9.6 LIMPIEZA CÁMARA DE HUMOS

Por lo general una vez al año (preferiblemente al inicio de la estación), para el buen funcionamiento de la estufa se debe realizar la limpieza extraordinaria de la cámara de humos. La frecuencia de esta operación depende del tipo de combustible utilizado y de la frecuencia de uso. Para efectuar esta limpieza, se aconseja ponerse en contacto con un Centro de Asistencia Técnica.

9.7 LIMPIEZA DE LA INSTALACIÓN DE DESCARGA (CHIMENEA)

Se recomienda proceder a este mantenimiento en la fase de limpieza extraordinaria. Para ello quitar el tapón de la conexión en T y limpiar todo el conducto de la chimenea. Al menos la primera vez, este mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado.

También se recomienda realizar de la limpieza la conexión en T al menos una vez al mes.

9.8 LIMPIEZA DEL VIDRIO PUERTA

Periódicamente limpiar el vidrio de la puerta de la estufa con un producto desengrasante (no corrosivo ni abrasivo). Si el vidrio todavía está caliente, antes de proceder a la limpieza, dejar la puerta de la estufa abierta el tiempo necesario para que se enfríe. No use materiales que puedan dañar o rayar el cristal.



No rocíe con producto para la limpieza del cristal, sobre las partes pintadas de la estufa o en la juntas de la puerta del hogar (cordón de fibra de vidrio).



Si por accidente durante las operaciones de limpieza llegase a romperse el vidrio, NO encender la estufa y ponerse en contacto con un Centro de Asistencia Técnica para que lo sustituya (sólo puede utilizarse recambio original, ya que se trata de un vidrio con propiedades especiales)

9.9 LIMPIEZA DE LA TOLVA DE COMBUSTIBLE

El serrín que se desprende del pellet, tanto al echarlo como durante el funcionamiento de la estufa, va quedándose almacenado en el fondo de la tolva.

Si llegase a acumularse en exceso podrían producirse problemas en el funcionamiento de la estufa, por lo que periódicamente es necesario eliminar dicho serrín.

Para ello deberemos dejar que se gaste todo el pellet o apurar casi hasta el final, y con un aspirador desde la puerta superior que da acceso a la tolva, eliminar todas las partículas acumuladas en el fondo.



Nunca sacar la rejilla de protección que hay dentro del depósito.

9.10 REVISIÓN ANUAL

Llamamos "Revisión Anual" a una operación de mantenimiento de carácter extraordinario, en la cual se realiza una limpieza completa y exhaustiva de la estufa, así como una comprobación del funcionamiento de todos los dispositivos del equipo y el estado de los elementos de desgaste.

También debe de limpiar la chimenea (instalación de descarga) para finalmente asegurarse del correcto funcionamiento del conjunto estufa-chimenea, y poder hacer así los ajustes que sean necesarios.

La periodicidad con que debe de realizarse

La Revisión Anual sólo puede ser realizada por un profesional acreditado o un Sat autorizado



La Revisión Anual es imprescindible para asegurar el buen funcionamiento de la estufa, de no realizarse, los problemas que se produzcan en el funcionamiento del equipo, no serán cubiertos por la garantía.



GARANTIA DE FABRICACION

COD. 51630.5

Distribuidor: ALMAGRUPO, S.L.

Consumidores y usuarios. Esta hoja complementaria va firmada por el instalador y usuario N° 51612.7

IMPORTANTE

Lea atentamente el contenido de la presente hoja de garantía, si tuviese alguna duda de interpretación consulte con su instalador, vendedor o SAT de su zona. Rellene todos los datos solicitados en la tarjeta de la garantía de fabricación y consérvela siempre con esta hoja, ya que será necesario presentarla a nuestro SAT para que pueda realizar cualquier reparación o inspección al amparo del período de garantía. La cumplimentación de los datos de la tarjeta de la garantía de fabricación supone que el usuario conoce y acepta los términos y condiciones del presente Certificado de Garantía.

VIGENCIA

- 1- La garantía entra en vigor a partir de la fecha de puesta en marcha si el producto así lo exige. En caso contrario, a partir de la fecha de la factura de compra.
- 2- Se establecen 2 años de garantía. Los seis primeros meses incluye piezas, mano de obra y desplazamiento. Pasados los seis meses y hasta los 2 años, la garantía sólo cubre las piezas. Este plazo de cobertura de la garantía es válido para consumidores y usuarios según R.D.L. 1/2007.
- 3- En caso de equipos que requieran puesta en marcha, para dar validez a la garantía, es imprescindible recepcionar en fábrica la tarjeta de garantía que se acompaña con los equipos dentro del plazo de 30 días. No se admitirá la factura de compra como documento para validar la garantía.
- 4- Para equipos que no requieran puesta en marcha, es necesaria la presentación de factura de compra para actuaciones de servicio técnico en período de garantía.

COBERTURA

- 1- El fabricante garantiza su producto exclusivamente contra anomalías producidas por defecto de fabricación, consistiendo en la reparación o sustitución, "in situ" o en las instalaciones del servicio técnico, de las piezas defectuosas, asumiendo únicamente los costes de la sustitución o reparación, nunca haciéndose cargo de los gastos adicionales debidos a las peculiaridades de la instalación.
- 2- NO cubre la garantía:
 - . Las piezas que precisen cambio por desgaste de uso o susceptible de deterioro por manipulación o al realizar operaciones de mantenimiento, aun cuando éste se produzca antes de la finalización del período de vigencia de la garantía. Estas piezas vendrán indicadas en el manual del equipo correspondiente.
 - . Las anomalías producidas como resultado de una incorrecta instalación, negligencia en el uso del equipo, falta de mantenimiento y/o limpieza, manipulación por personal no cualificado, funcionamiento en condiciones inadecuadas, ni los desperfectos ocasionados en el traslado, manipulación y almacenaje de los equipos en viviendas o locales durante la instalación de los mismos.
 - . Las averías de los componentes eléctricos o fallos del funcionamiento del equipo que puedan haberse producido por agentes externos: tormentas, caída de rayos, variaciones de tensión, fallos en el suministro en la red eléctrica, falta de conexión de toma tierra, corrientes parásitas, ondas electromagnéticas, etc.
 - . Las intervenciones a que haya lugar por agua o combustible que no cuenten con la debida calidad:
 - Aguas con alto índice calcáreo, o concentración de cloruros superior a 300 mg/l.
 - Gasóleo con impurezas o concentración de agua superior a 250 mg/Kg.
 - Combustible de calidad no adecuada al funcionamiento del equipo según el manual del equipo.
 - No cubrirá la garantía las roturas de cuerpos de equipos que puedan producirse por funcionamiento del quemador con circuito en vacío o baja presión, por llenado del circuito en caliente, congelación del agua contenida en el equipo, obstrucciones calcáreas o por suciedad, etc. Sólo tendrán cobertura las perforaciones en forma de poros debidas a posibles defectos en la conformación del material.
 - . No cubrirá la garantía las revisiones, servicios de mantenimiento de los equipos o regulaciones así como tiempo extraordinario invertido por no respetar la normativa y distancias adecuadas.
 - . No cubrirá la garantía los casos especificados expresamente en el manual del equipo.

CONDICIONES DE GARANTÍA

- 1- En caso de equipo que requiera puesta en marcha, la garantía quedará anulada si la puesta en marcha del equipo no es realizada por el Servicio de Asistencia Técnica Oficial o en su defecto por persona profesionalmente acreditada y con autorización del fabricante.
- 2- Si en la puesta en marcha del equipo el S.A.T. detectara cualquier anomalía o defecto en la instalación, deficiencia en la ubicación del equipo (espacio disponible, ventilación del recinto, evacuación de gases, calidad del combustible, etc.) éste no se verá obligado a realizar la puesta en marcha hasta que dicho defecto no sea corregido y podrá, si lo estima oportuno, cobrar el importe correspondiente derivado de la intervención.
- 3- Una vez realizada la puesta en marcha, el S.A.T. (o la persona o entidad autorizada si fuera el caso) firmará y sellará la garantía validando la misma. La presente hoja de garantía "usuario" quedará en poder del mismo y estará siempre disponible cuando se precise la intervención en el equipo bajo el concepto de garantía, certificando de esta forma únicamente que el equipo funciona correctamente, pero en ningún caso se asumirá responsabilidad alguna por cualquier posible error u omisión en la instalación.
- 4- En ningún caso se podrá cambiar el conjunto completo del equipo o quemador sin autorización del fabricante.
- 5- El fabricante se reserva el derecho a las modificaciones en sus equipos sin necesidad de previo aviso, manteniendo siempre las características técnicas y de servicio esenciales para cumplir el fin al que está destinado el equipo.
- 6- El fabricante no asume responsabilidades sobre daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas producto de accidentes que no sean exclusivamente del equipo en sí como unidad individual y por defecto de fabricación.

CONSEJOS ÚTILES

No manipule el interior del equipo. Si duda de su correcto funcionamiento, lea atentamente el manual de instrucciones que se incluye o bien consulte al Servicio Técnico de su zona. Para mantener un óptimo funcionamiento del equipo, aconsejamos una revisión anual del mismo por parte de un S.A.T. oficial o entidad autorizada por el fabricante, que, para su comodidad, aconsejamos realice al final de la temporada de calefacción.

ALMAGRUPO S.L

INTERVENCIONES SAT

FECHA	HORAS FUNCIONAMIENTO	INTERVENCIÓN	FIRMA SAT	FIRMA USUARIO

CABEL

El fabricante no asume responsabilidades sobre daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas producto de accidentes que no sean exclusivamente de la estufa en sí como unidad individual.

NOTA: El fabricante se reserva el derecho de modificaciones en sus productos sin necesidad de aviso previo, manteniendo siempre las características esenciales para cumplir el fin a que está destinada la estufa.

Separe este producto de otros tipos de residuos y recíclelo correctamente para promover la reutilización sostenible de recursos materiales.



Servicio Técnico: