



LASIAN®

GRUPO TÉRMICO DE PELLETS

CALDERA DE CALEFACCIÓN DE PELLETS

BioMaster

MANUAL USUARIO





¡GRACIAS POR ELEGIRNOS!

En nombre de LASIAN Tecnología del Calor S.L. les damos las gracias por confiar en nosotros, y haber elegido una caldera LASIAN. 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 le aportará instrucciones importantes en cuanto a la seguridad en la instalación, uso y mantenimiento.
- ❗ La instalación de los equipos LASIAN debe ser realizada únicamente por personal cualificado, siguiendo las instrucciones del fabricante y de acuerdo a las normas vigentes.
- ❗ Una instalación incorrecta puede provocar daños, por ello la importancia de este documento que es parte del producto.
- ❗ El fabricante no se hace responsable del mal uso del mismo.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
3. COMBUSTIBLE	10
4. DESCRIPCIÓN	12
4.1 CUERPO DE ACERO	12
4.2 QUEMADOR	13
5. INSTALACIÓN	15
5.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	15
5.2 DESMONTAJE TOLVA	17
5.3 UBICACIÓN	20
6 INSTRUCCIONES DEL PANEL DE CONTROL	21
6.1 DISPLAY	21
6.2 MENÚ USUARIO	22
6.2.1 MENÚ GESTIÓN COMBUSTIÓN	24
6.2.2 MENÚ GESTIÓN CALEFACCIÓN	26
6.2.3 MENÚ CRONO	27
6.2.4 CARGA SINFÍN MANUAL	29
6.2.5 RESET SERVICE	30
6.3 MENÚ PERSONALIZACIÓN	30
6.3.1 CONFIGURACIÓN DEL TECLADO	31
6.3.2 MENÚ TECLADO	32
6.3.3 MENÚ SISTEMA	33
7 USO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA	34
7.1 CONSEJOS Y ADVERTENCIAS	34
7.2 CARGA DEL COMBUSTIBLE	35
7.3 PUESTA EN MARCHA	35
7.4 ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO	36
8 PROBLEMAS, MENSAJES Y ALARMAS	37
8.1 MENSAJES	38
8.2 ALARMAS	38



9	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	42
9.1	TABLA DE MANTENIMIENTO	43
9.2	ELIMINACIÓN DE CENIZAS	44
9.3	LIMPIEZA DEL QUEMADOR	47
9.4	LIMPIEZA DE LA TOLVA DE COMBUSTIBLE	47
9.5	LIMPIEZA DE LA CONEXIÓN EN “T” Y CHIMENEA	48
9.6	LIMPIEZA CÁMARA COMBUSTIÓN	48
9.7	LIMPIEZA INTERCAMBIADOR DE CALOR	48
9.8	REVISIÓN ANUAL	48
10	GARANTÍA Y RESPONSABILIDADES	49
11	PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE	49

*CONDICIONES DE GARANTÍA



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

Lea detenidamente el libro de instrucciones y guárdelo en un sitio seguro y fácil de localizar. LASIAN no asumirá ninguna responsabilidad de los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.

1. INTRODUCCIÓN

Las calderas automáticas de biomasa LASIAN de la Gama BIOMASTER han sido diseñadas para la producción de agua caliente para calefacción mediante la utilización de combustibles sólidos, en concreto pellet de madera.

Cumplen con los requerimientos de las normas: EN 303/5. Calderas de calefacción. Parte 5. Calderas especiales para combustibles sólidos, de carga manual y automática y potencia útil nominal hasta 500 kW.

La presión máxima de funcionamiento de las calderas de la Gama BIOMASTER es de 3 bar.

Sus características principales son:

- Caldera compacta de acero con 3 pasos de humos configurada para decantar las partículas sólidas de los gases reduciendo su emisión a la atmósfera.
- El intercambiador dispone de un sistema de limpieza automático mediante muelles oscilantes.
- Incorpora el sistema de control EFI PLUS, el cual consigue un funcionamiento óptimo en cada situación, ajustando la combustión en función del tipo de pellet utilizado, el trazado de la chimenea y las condiciones atmosféricas.
- Máxima eficiencia y mínimas emisiones con un rendimiento > 90%.
- Quemador modulante con encendido automático y base móvil, que permite que se mantenga limpio durante más tiempo.
- Control electrónico de todos los procesos con menús fáciles e intuitivos, e información continua del estado y funcionamiento de la caldera.
- Las cenizas se depositan en 2 cajones de cenizas, uno pequeño situado debajo del quemador y otro de mayor tamaño situado en la cámara de combustión, ambos de fácil acceso y manejo.
- Tolva integrada dentro del conjunto, disponible en 2 tamaños: Tolva S de 112 kg y tolva L de 230 kg.
- Incluyen grupo hidráulico compuesto por bomba, vaso de expansión, válvula de seguridad, purgador y transductor de presión de agua.



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La gama de calderas BIOMASTER ha sido diseñada para quemar pellets de madera.

El empleo de combustibles de diferente calidad da lugar a diferentes potencias. La experiencia de cada usuario, en función de las características del combustible que utilice, la humedad que éste tenga y las necesidades de agua caliente, determinará la regulación más adecuada de la caldera.

La siguiente tabla muestra las principales características de la gama de calderas BIOMASTER:

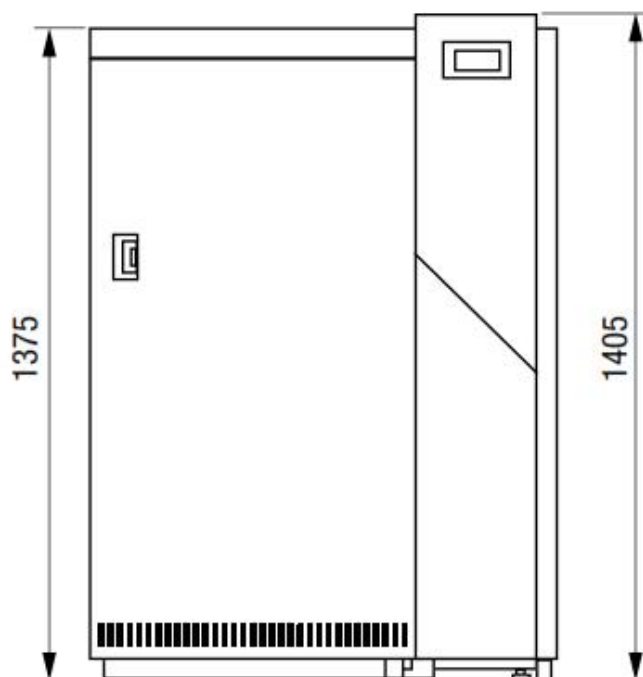
		BIOMASTER 25 S/L	BIOMASTER 32 S/L
Potencia útil nominal	kW	24,79	29,78
	kcal / h	23.319	25.610
Potencia útil mínima	kW	6,91	7,69
	kcal / h	5.942	6.613
Consumo combustible (p.c.i. 5 kW/kg – humedad < 10%)	kg / h	1,5 – 5,3	1,8 – 6,6
Rendimiento a la potencia útil nominal	%	93,3	91,5
Contenido medio CO al 10% O ₂ a la potencia nominal	mg/m ³ N	191	349
Contenido medio OGC al 10% O ₂ a la potencia nominal	mg/m ³ N	2,4	3,7
Contenido medio partículas al 10% O ₂ a la potencia nominal	mg/m ³ N	35,1	35,7
Rendimiento a la potencia útil mínima	%	89,2	87,2
Contenido medio CO al 10% O ₂ a la potencia mínima	mg/m ³ N	145	54
Contenido medio OGC al 10% O ₂ a la potencia mínima	mg/m ³ N	5,6	4,1
Clase caldera (según UNE EN 303-5)	-	5	5
Temperatura de gases	°C	74 – 130	83 – 160
Peso	kg	397 / 412	430 / 445
Volumen de agua en cuerpo	l	55,5	67,5
Diámetro salida de humos	mm	100	100
Capacidad del depósito de combustible	kg	S: 112 L: 230	
	l	S: 162 L: 333	
Autonomía con pellet	h	S: 21 - 75 L: 43 - 153	S: 17 – 62 L: 35 - 128
Dimensiones: anchura x altura x profundidad	mm	Con tolva 112 kg: 960x1375x842 Con tolva 230 kg: 1350x1375x842	
Presión de trabajo máxima	bar	3	3
Presión de prueba	bar	4.5	4.5
Temperatura mínima de retorno de agua	°C	55	55
Temperatura máxima de trabajo	°C	90	90
Tiro de chimenea	mbar	0,12 – 0,25	0,12 – 0,25
Pérdida de carga para T=20 K (lado agua)	mbar	106,79	135,87
Conexión - Impulsión		1" H	1" H
- Retorno		1" H	1" H
Alimentación eléctrica		~ 230 V 50 Hz + T	
Consumo máximo a potencia nominal	W	28,8	28,7
Consumo máximo a potencia reducida	W	12	16,5
Consumo en modo stand-by	W	<1	<1



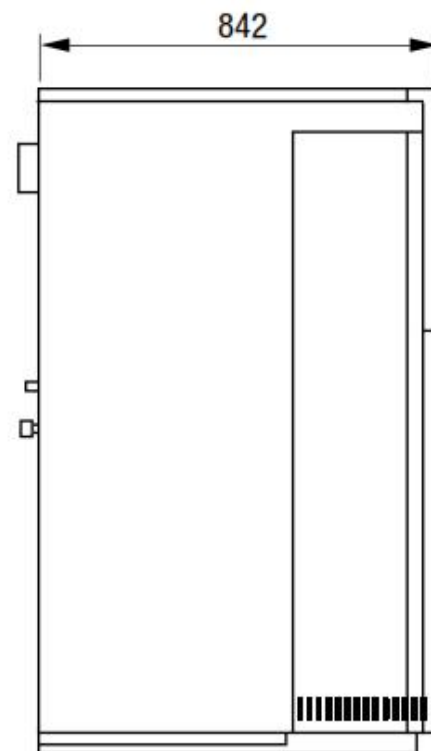
DIMENSIONES

BIOMASTER 25 y 32 con tolva S (112 kg)

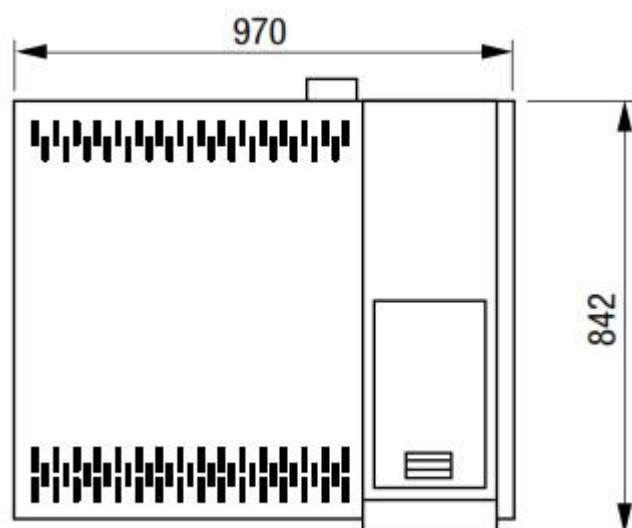
FRENTE



LATERAL

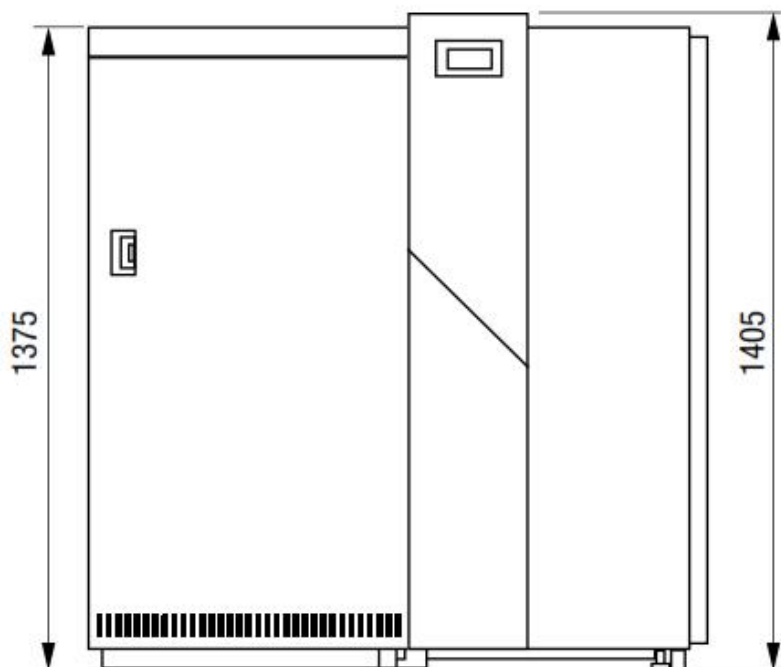


PLANTA

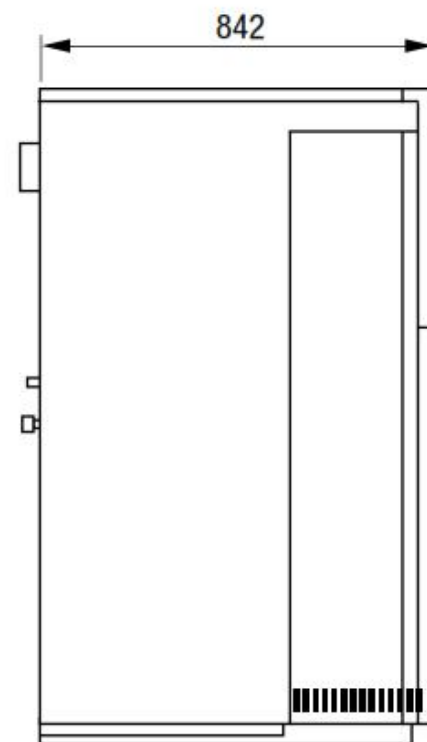


BIOMASTER 25 y 32 con tolva L (230 kg)

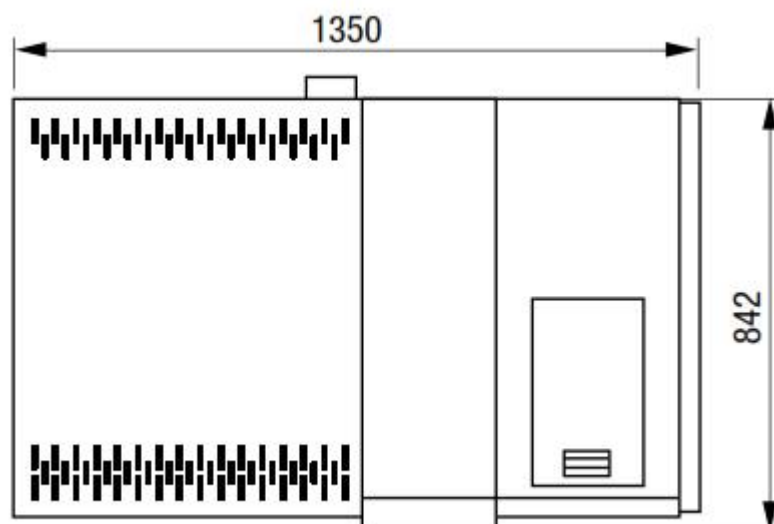
FRENTE



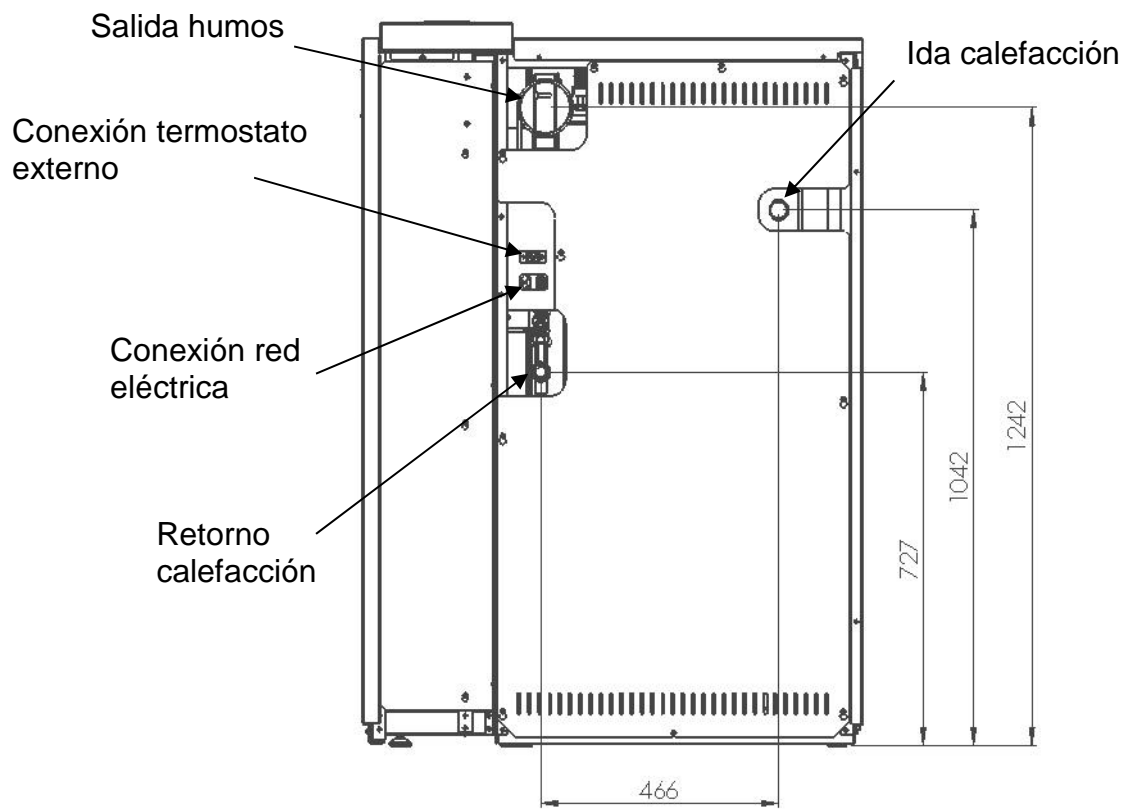
LATERAL



PLANTA



PARTE POSTERIOR BIOMASTER




3. COMBUSTIBLE

Como combustible, LASIAN recomienda quemar pellets de madera con certificación DINplus o ENplus.

DINplus es una marca voluntaria expedida por un organismo tercero que certifica que el pellet producido y comercializado respeta los requisitos de la norma austriaca Önorm M 7135, una de las normas más exigentes del mercado. Mientras que ENplus es una marca voluntaria expedida por un organismo tercero que certifica que el pellet producido y comercializado respeta los requisitos de la norma EN 14961-2. A continuación, se muestran los requisitos de dimensiones y otras propiedades que exigen dichas normas:

Dimensiones de los pellet según la norma EN 14961-2 y ÖNORM M 7135				
Requisito	Unidad de medida	DINplus	ENplus A1	ENplus A2
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)	$16,5 \leq Q \leq 19$	$16,3 \leq Q \leq 19$
Humedad	% (b.h)		≤ 10	
Cenizas	% (b.s)	$\leq 0,5$	$\leq 0,7$	$\leq 1,5$

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



¡ATENCIÓN!
Están excluidos el uso de combustibles tipo astillas – leña en trozos – ramas en general.

Ya que las características y la calidad del combustible influyen notablemente en la autonomía, el rendimiento y el correcto funcionamiento de la caldera, se aconseja:

- EVITAR usar pellets de dimensiones diversas a las indicadas.
- EVITAR usar pellet de mala calidad.
- EVITAR el empleo de combustible que contenga polvo de serrín mezclado, resinas o sustancias químicas, adicionales o aglutinantes.
- EVITAR usar combustible húmedo.

La elección de combustible no idóneo provoca:

- Atasco del quemador y los conductos de evacuación humos.
- Aumento del consumo de combustible.
- Disminución del rendimiento.
- No garantiza el normal funcionamiento de la caldera.
- Mayor suciedad.
- Producción de gránulos inquemados.

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

- Funcionamientos defectuosos del sistema de carga,
- Mala combustión.

El combustible debe ser almacenado en un lugar seco, y se debe especial atención a la manipulación de los sacos para evitar la trituración de los pellet con la consiguiente formación de serrín.

Para el empleo de un combustible con características dimensionales y caloríficas diferentes de aquellas indicadas, puede ser necesario modificar los parámetros de funcionamiento de la caldera. En tal caso contactar con un centro de asistencia autorizado.



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



4. DESCRIPCIÓN

4.1 CUERPO DE ACERO

Cuerpo de la caldera fabricado en acero con 3 pasos de humos verticales y sistema de limpieza automática de los mismos.

En los conductos destinados al paso de los gases de la combustión existen unos retenedores que favorecen el intercambio del calor contenido en estos gases.

Las tomas de impulsión (superior) y retorno (inferior) del agua (G 1") se encuentran en la zona posterior de la caldera.

La parte frontal de la caldera dispone de una amplia puerta para el acceso a la cámara de combustión, quemador y cajones de cenizas para la limpieza de cenizas y hollín, así como una mirilla para observar si la combustión es óptima dentro del quemador. Además, el quemador está integrado en la puerta que da acceso a la cámara de combustión, facilitando las labores de limpieza y mantenimiento.

Todo el conjunto del cuerpo de caldera se completa con el aislamiento térmico para evitar radiaciones térmicas, y con el acabado exterior de las chapas envolventes que le confieren limpieza, agradable estética visual, y protección contra quemaduras.





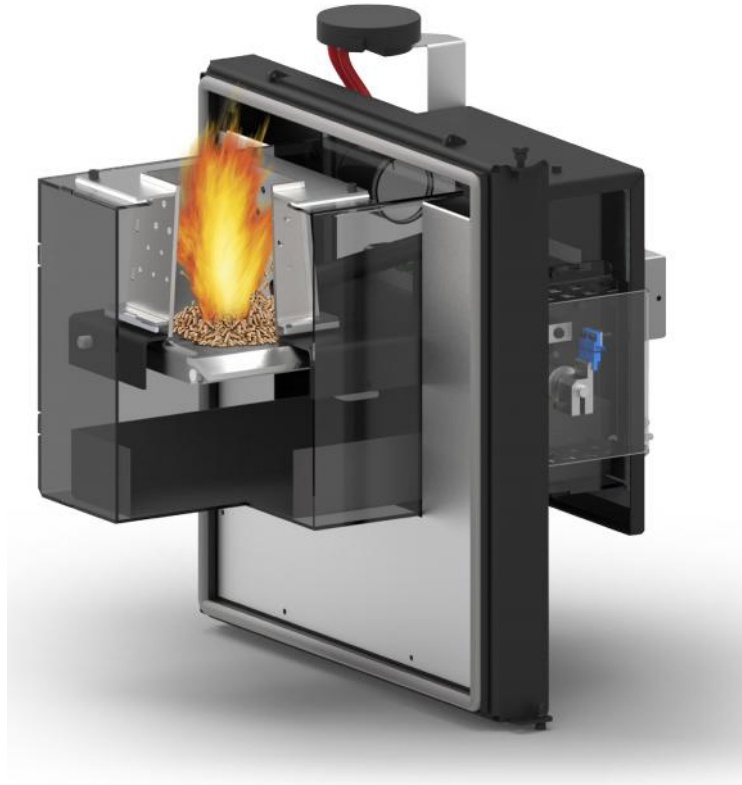
4.2 QUEMADOR

El quemador tiene forma rectangular y recibe el combustible a quemar por la parte superior procedente de un sinfín comunicado con la tolva de combustible. El aire primario y secundario necesario para la combustión lo proporciona un extractor que mantiene la caldera en depresión. Mediante el sistema EFI PLUS se consigue que en todo momento llegue al quemador la mezcla óptima de aire y combustible para la correcta combustión, asegurando el máximo aprovechamiento del combustible y por tanto un ahorro para el usuario.

El quemador dispone de una base móvil para un continuo movimiento del combustible y eliminación de las cenizas y residuos resultantes de la combustión. Esta disposición impide que se acumule el material y previene así el riesgo de atascos en el quemador. De esta forma el material es continuamente reemplazado por material nuevo.

La regulación y control de estos componentes viene programada en la tarjeta electrónica de la caldera.

La combustión es por lo tanto eficaz y segura, ya que además las características constructivas de las líneas de transporte de material, aíslan del calor el depósito de combustible.



5. INSTALACIÓN



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

La caldera debe ser instalada siempre por personal autorizado por LASIAN.

Este aparato solamente debe ser destinado al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso. El fabricante no se hará responsable de los daños ocasionados consecuencia de un uso impropio del aparato, quedando invalidada la garantía.

Después de retirar el embalaje, comprobar que el contenido es el correcto y está íntegro. En caso de duda no utilizar la caldera y acudir al proveedor. Los elementos de embalaje deben ser mantenidos fuera del alcance de los niños, ya que son una fuente potencial de peligro.

5.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Por favor, prestar atención a las siguientes indicaciones antes de la instalación y puesta en marcha de la caldera.

- Para un buen funcionamiento de la caldera se recomienda la instalación de los siguientes elementos:
 - Un depósito de inercia para la disipación del exceso de calor.
El cálculo del volumen mínimo del tanque de acumulación debe hacerse mediante la siguiente fórmula:

$$V_{sp} = 15 T_B \times Q_N \left(1 - 0,3 (Q_H / Q_{min}) \right)$$

Donde

- V_{sp} es el volumen o capacidad del tanque de acumulación, en l;
- Q_N es la potencia útil nominal, en kW;
- T_B es la autonomía, en h;
- Q_H es la carga de calefacción o necesidades térmicas de la vivienda en kW;
- Q_{min} es la potencia útil mínima, en kW.

En caso de utilizar varios combustibles el cálculo de la capacidad del acumulador se debe basar en el tipo de combustible que requiere el mayor tanque de acumulación.

- Una válvula anticondensación en combinación con el depósito de inercia, ya que debido a la condensación que se produce cuando los gases de combustión entran en contacto con las superficies frías, es necesario mantener una temperatura mínima en el cuerpo para evitar las consecuencias negativas que esto conlleva. De esta forma, se mantiene una temperatura mínima constante en la caldera, gestionando de forma más eficiente el funcionamiento de la instalación.
- No trabajar con la caldera sin una buena instalación de chimenea. La chimenea es muy importante para el buen funcionamiento de la caldera, debe proporcionar el tiro mínimo indicado en la tabla de características según el modelo de caldera. La caldera siempre debe de trabajar en depresión. La chimenea debe cumplir los siguientes requisitos:



- Debe ser de material inoxidable, aislada térmicamente y homologada.
 - Debe ser estanca para los productos de la combustión.
 - Deber ser independiente, construyendo una chimenea para cada caldera.
 - Debe tener un desarrollo predominantemente vertical con desviaciones del eje no superiores a 45°.
 - Debe tener siempre la misma sección y nunca menor al diámetro que el de salida de la caldera.
 - Tener la distancia mínima respecto a materiales combustibles o inflamables.
- Se recomienda la instalación de una conexión en T con registro de humos con recogida de condensados para evacuar las posibles condensaciones que se generen en la chimenea y también para llevar a cabo labores de limpieza y mantenimiento. De no hacerlo, las condensaciones pueden pasar al interior de la caldera, y provocar daños irreparables en la misma, de los cuales LASIAN no se hace responsable. Además, los condesados generados deberán ser conducidos a un desagüe respetando la normativa vigente sobre la descarga de aguas de condensados a la red de alcantarillado.
 - La instalación de la chimenea debe ser realizada por personal cualificado y debe cumplir con los requisitos exigidos en la legislación y normativa vigente en la materia.




Si se producen humos durante el funcionamiento de la caldera, ventilar la sala y verificar la estanqueidad de los elementos de la misma y de la chimenea. Una vez comprobado, si sigue persistiendo el problema consultar con el SAT para adoptar una solución.

- 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.
- La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo a las leyes y reglamentaciones vigentes para este tipo de calderas, incluidas las que hagan referencia a normas nacionales y europeas, y atendiendo siempre al cuidado y observación de unos requisitos mínimos de seguridad para las personas y los edificios donde se emplacen. En especial se tendrá en cuenta la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios en los edificios.
- Se deberá cumplir lo dispuesto en la normativa en los aspectos relativos a ventilación, nivel de iluminación, seguridad eléctrica, dimensiones mínimas de la sala, separación entre máquinas para facilitar su mantenimiento así como en lo concerniente a la adecuada protección frente a la humedad exterior y la previsión de un eficaz sistema de desagüe.
- En la sala donde esté instalada la caldera, es necesario asegurar una buena entrada y renovación de aire fresco y limpio. Esta sala no puede ser una habitación que ya suministre aire a otro aparato, especialmente si éste es un hogar abierto, ni se puede utilizar un dispositivo de extracción de aire en la misma sala donde se instale el aparato, salvo que en ambos casos se disponga de un suministro de aire adicional adecuado.
- No podrá instalarse la caldera en salas ó zonas donde puedan almacenarse productos inflamables ó explosivos.
- No instalar la caldera en espacios ó zonas de uso continuo de personas, habitaciones, salas de estar, vestíbulos, etc.
- Las superficies exteriores del aparato se calentarán durante el funcionamiento. Mantener alejados e informar a los niños o a cualquier persona ajena a la instalación de tener las precauciones necesarias durante el funcionamiento del producto.



- La caldera debe ser instalada asegurando que el circuito hidráulico incorpore las medidas de seguridad necesarias contra el aumento de temperatura y presión del agua, mediante la incorporación de una válvula de seguridad tarada a la presión de trabajo (3 bar), la cual será conectada a la caldera sin ninguna llave de corte. También se instalará un depósito de expansión abierto en la zona más alta de la vivienda ó depósito de expansión cerrado.
- Asegurar que la bomba de circulación de agua en la instalación está en funcionamiento de forma continua, salvo que esté controlada por un termostato de temperatura mínima del agua de la caldera.
- Cualquier deficiencia en la instalación eléctrica debe ser reparada.
- Controlar y mantener de forma regular el agua contenida en la caldera e instalación.

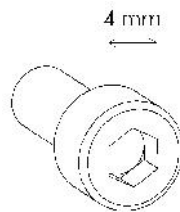
	<ul style="list-style-type: none"> • No sacar agua de la instalación ni vaciar la caldera de agua salvo en casos extremos de mantenimiento o reparación. • En ningún caso se utilizará el agua de la caldera para uso doméstico. • La calidad del agua es muy importante. La dureza recomendada del agua es: 1-3 mol/m³ (1 mol/m³ = 5,6° d), PH: 8-9,5.
---	--

- En el caso de instalar un termostato externo digital, es obligatorio que éste posea una histéresis mínima de 2°C para evitar encendidos y apagados innecesarios de las caldera, dando lugar a problemas de funcionamiento.

5.2 DESMONTAJE TOLVA

En el caso de no disponer de suficiente espacio de maniobra para la instalación de la caldera, es posible desmontar la tolva de combustible para un manejo más fácil y cómodo de ésta. Para ello, siga los siguientes pasos:

Los tornillos utilizados son de métrica 5



- 1) Desmontar el techo superior de la caldera desatornillando los tres tornillos indicados en la Figura 5.1, dos de la parte trasera, y uno en el lateral derecho (es necesario acceder a él abriendo la tapa de la tolva).

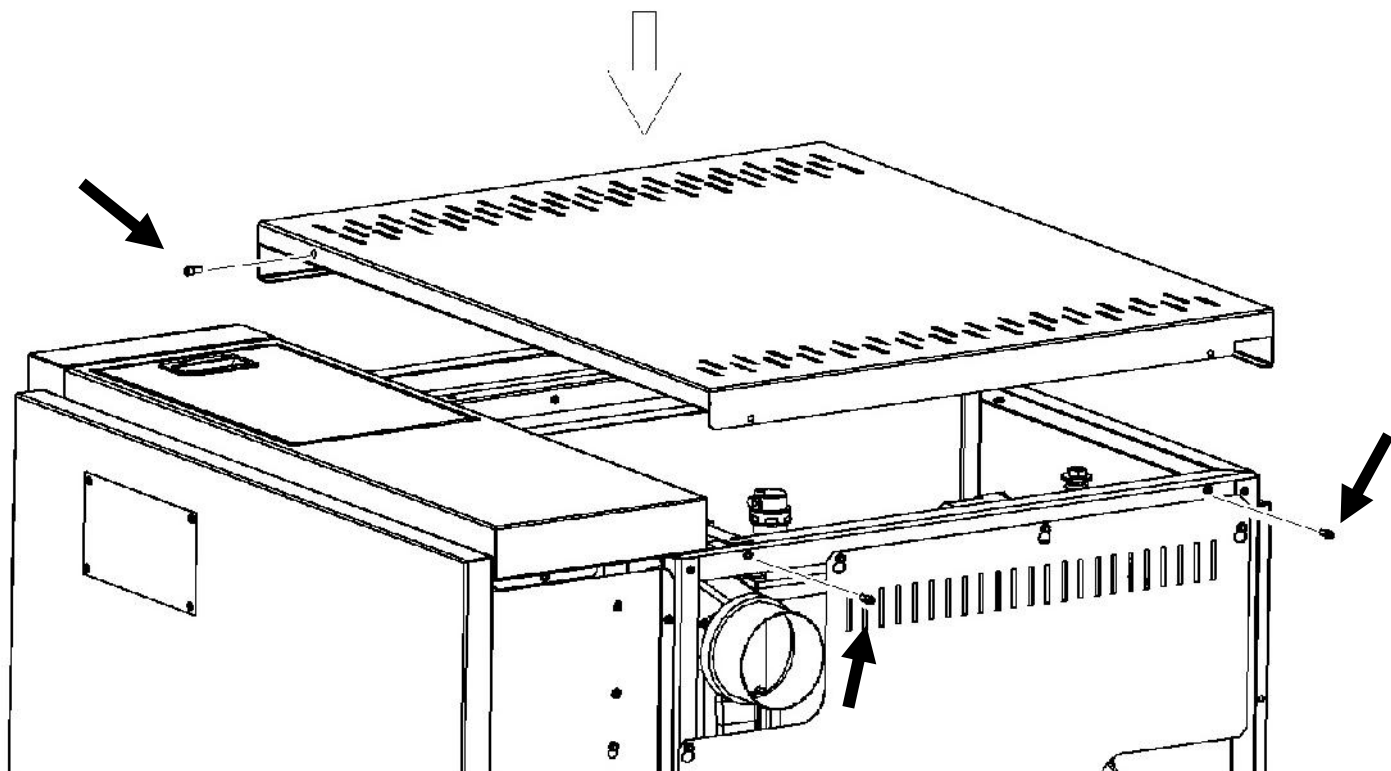


Figura 5.1

- 2) Una vez se ha retirado el techo, desatornillar los 4 tornillos indicados con las flechas de la parte superior del lateral derecho de la caldera.

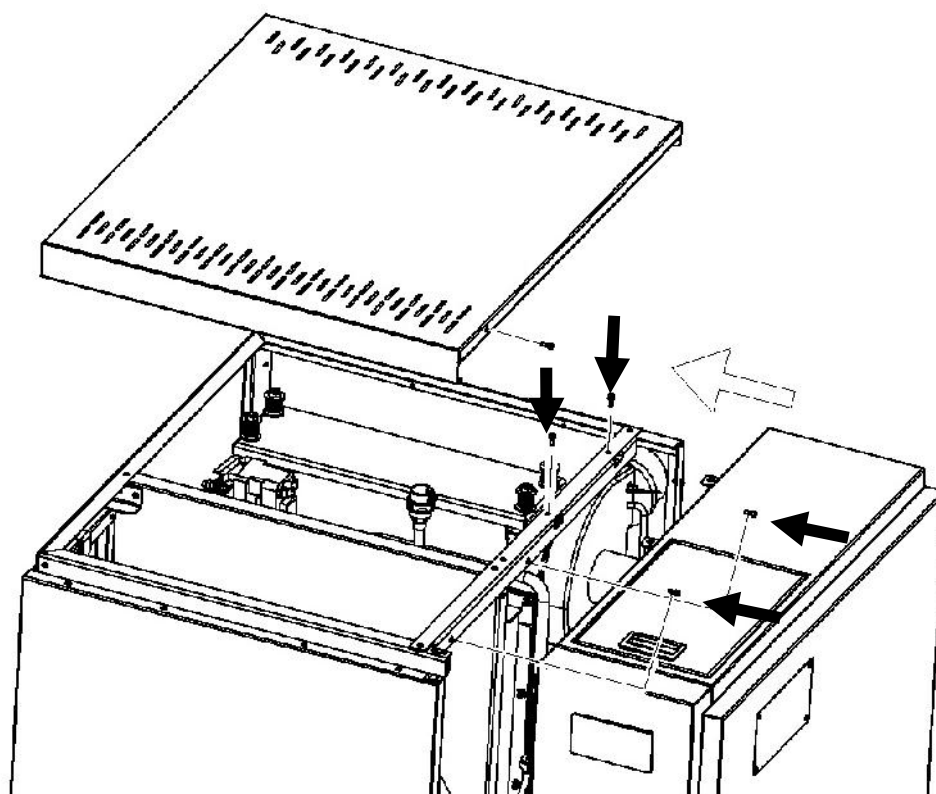


Figura 5.2

- 3) A continuación, desatornillar los dos tornillos que unen la tolva a la caldera por la parte inferior frontal de la caldera.

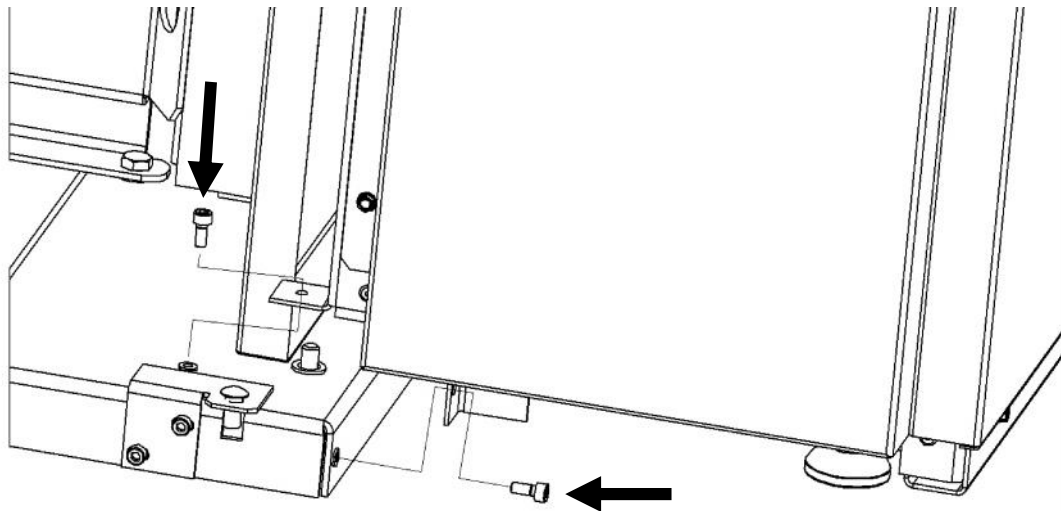


Figura 5.3

- 4) Por último, desatornillar los otros dos tornillos que unen la tolva a la caldera por la parte inferior trasera, y retirar la tolva.

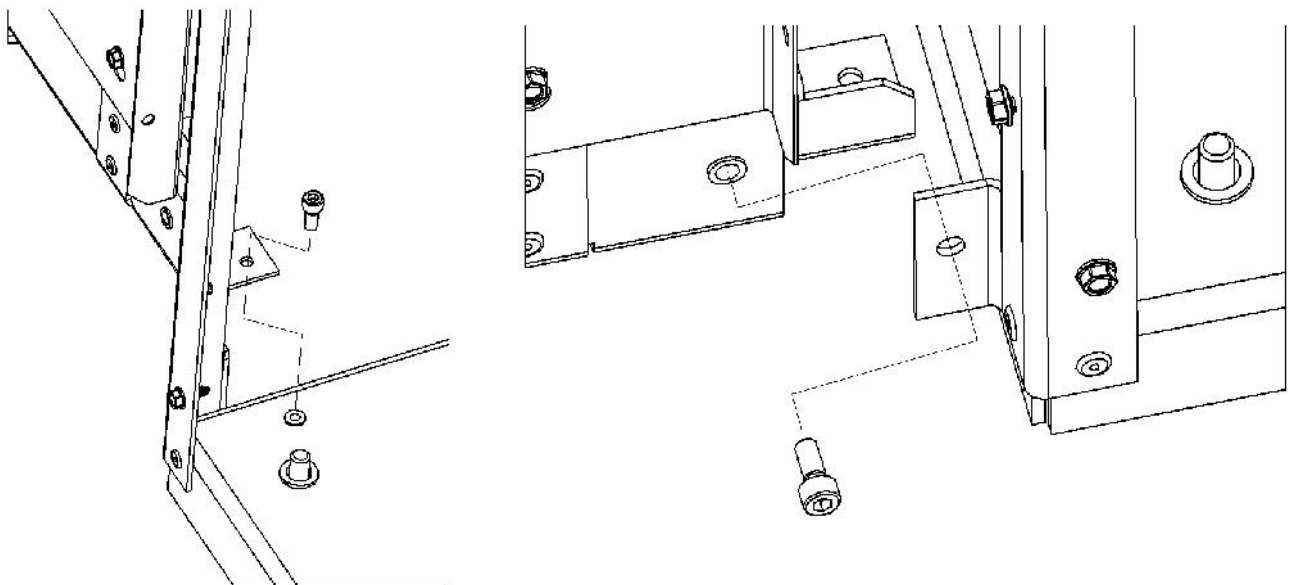


Figura 5.4

- 5) Una vez se haya instalado la caldera en el lugar definitivo, volver a colocar la tolva de combustible en su lugar siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

5.3 UBICACIÓN

La caldera será instalada de forma que no sea necesario moverla de su posición en las operaciones de limpieza, mantenimiento y revisiones, reparaciones, etc. Además, es necesario disponer de un acceso adecuado para la limpieza del conector de humos y del conducto de la chimenea.

Se aconseja apoyarla sobre una base o zócalo nivelado, firme y resistente al fuego.

Para una combustión correcta, es imprescindible que el combustible esté seco, por lo que se recomienda un almacenamiento adecuado del mismo, que tendrá que ser a una distancia prudencial de la caldera (al menos 1 m) o en una habitación distinta. En ningún caso debe almacenarse detrás de la caldera.

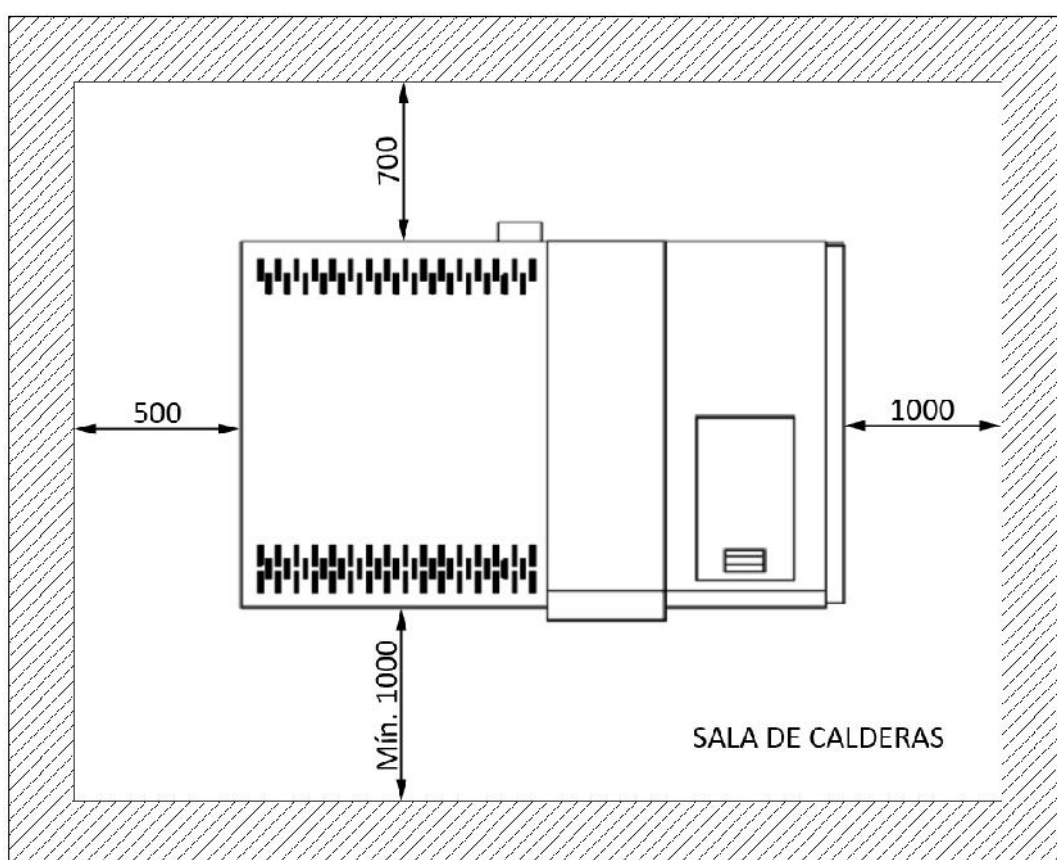
Dispondrá de desagüe y sumidero conectados a la red de desagüe.

La sala donde se aloje la caldera tendrá que estar obligatoriamente provista de una continua y suficiente entrada de aire, además de mantener las rejillas de entrada de aire, que alimentan el aire de combustión, libres de cualquier bloqueo.



En el circuito de calefacción tendrá que instalarse una llave de vaciado, situada en el punto más bajo y tan cerca como sea posible de la caldera.

La previsión de espacio libre en torno a la caldera, debe ser conforme al siguiente esquema:



La altura mínima de la sala será de 2,50 m; respetándose una altura libre de tuberías y obstáculos sobre la caldera de 0,5 m.








6 INSTRUCCIONES DEL PANEL DE CONTROL

6.1 DISPLAY



Figura 6.1

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	TECLA
ON/OFF	Encendido/Apagado oprimiendo el botón durante 3 segundos hasta escuchar la señal acústica	P2
DESBLOQUEO	Desbloqueo del sistema oprimiendo el botón durante 3 segundos hasta escuchar la señal acústica	
DESPLAZAMIENTO OPCIONES MENÚ	Función para desplazarse dentro de las diferentes opciones del menú	P4 / P6
DISMINUCIÓN / INCREMENTO VALORES PARÁMETROS	P4 para aumentar el valor P6 para disminuir el valor	
VISUALIZACIONES	Entrada y desplazamiento en el menú de Visualizaciones	
ESC	Función ESC (salida) de un Menú o Submenú	P1
MENÚ	Función de entrada en Menú y Submenús	P3
MODIFICACIÓN SET	Entrada para modificar parámetros Guardar los datos de un Menú	
MODIFICACIÓN FUNCIONAMIENTO	Botón con función deshabilitada	P5

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	LED
Resistencia	Led encendido: Resistencia encendida	
Sinfín	Led encendido: Sinfín en el intervalo ON	
Bomba	Led encendido: Bomba activa	L3
Válvula	Led encendido: Válvula activa	L4
Salida V2	Led encendido: Salida V2 activa	L5
Salida Aux 2	Led encendido: Salida Aux 2 activa	L6
Salida Aux 3	Led encendido: Salida Aux 3 activa	L7
Crono Exterior	Led encendido: Contacto abierto	L9
Nivel Pellet	Led encendido: el sensor señala falta de material	
Cronotermostato	Led encendido: Contacto abierto	
Flusostato	Led encendido: hay demanda de agua sanitaria (contacto cerrado)	

Pantalla:

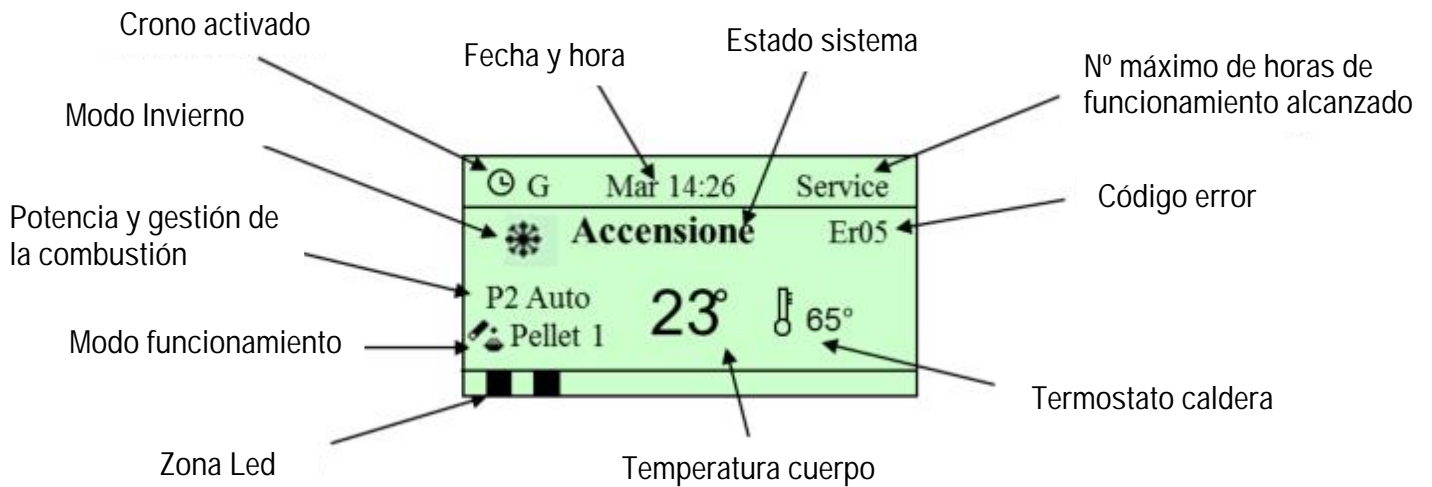


Figura 6.2

Principales indicaciones pantalla:

- Fecha y hora.
- Modalidad activación reloj crono (D: diario, S: semanal, FS: fin de semana).
- Potencia combustión Automática / Manual.
- Receta de combustión seleccionada (Pellet 1, Pellet 2, Pellet 3 y Pellet 4).
- Modo de funcionamiento (en este caso pellet).
- Modo Invierno.
- Estado de funcionamiento del sistema.
- Código error ocurrido.
- Valor fijado para el termostato de la caldera para pasar a Standby o Modulación.
- Temperatura cuerpo de la caldera leída por la sonda.
- Zona Led: da información sobre qué dispositivos están funcionando en ese mismo momento).

6.2 MENÚ USUARIO

El Menú del cuadro de mandos está constituido por un "Menú Usuario" que permite al usuario final hacer funcionar el sistema según las exigencias de éste, y un "Menú Técnico" interno a través del cual el Servicio de Asistencia Técnica puede modificar los parámetros de funcionamiento, efectuar el test de funcionamiento de las distintas salidas y controlar el historial del funcionamiento del sistema.

En la siguiente tabla se muestran los diferentes Menús y Submenús de los que está compuesto el sistema.

MENÚ		DESCRIPCIÓN
Gestión de la combustión	Potencia Pellet	Permite modificar la potencia de combustión del sistema.
	Calibración Sinfín	Menú para modificar el tiempo de trabajo del sinfín.
	Calibración Ventilador	Menú para modificar la velocidad del extractor.
Gestión Calefacción	Termostato caldera	Menú para modificar el valor de consigna del Termostato Caldera.
	Verano - Invierno	Menú para seleccionar el modo de calefacción Verano o Invierno (LA CALDERA DEBE FUNCIONAR EXCLUSIVAMENTE EN MODO INVIERNO)
Crono		Menú para la programación de horarios de encendido/apagado.
Carga Sinfín Manual		Menú para cebado del sinfín con la caldera parada.
Reset Service		Menú para resetear el mensaje de limpieza ordinaria

Además, presionando una vez cualquiera de los botones (P4) y (P6) el usuario accederá a una pantalla donde se muestra el valor de diferentes parámetros, y volviendo a presionar, a una segunda pantalla con más valores de parámetros:

T. Humos [°C]:	Temperatura de los humos
T. agua [°C]:	Temperatura del agua del cuerpo
Presión [mbar]:	Presión de agua (milibares)
Flujo Aire [cm/s]:	Flujo de aire
Velocidad Ven [rpm]:	Velocidad del extractor
Sinfín [s]:	Tiempo de trabajo del sinfín de carga
Receta [nr]:	Número de la receta de combustible seleccionado
Código Artíc: S13 -	Código del producto

Para salir de estas pantallas volver a pulsar (P4) y (P6) o ESC (P1).

Para acceder al Menú de Usuario desde la pantalla principal presione el botón SET (P3) y accederá a la siguiente pantalla:

Gestión Combustión
Gestión Calefacción
Crono
Carga Sinfín Manual
Reset Service

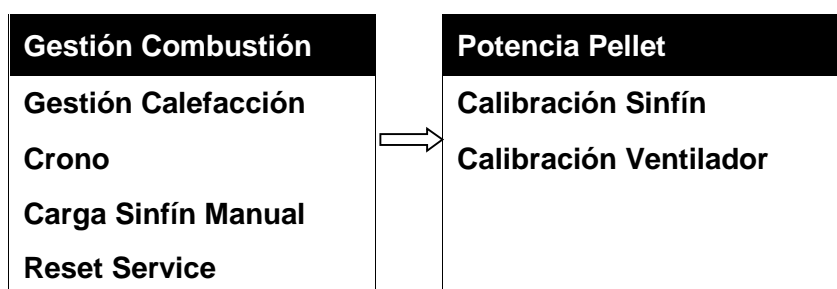


Mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el Menú deseado y entre dentro de éste pulsando el botón SET (P3). Para salir de cualquiera de estos Menús pulse el botón ESC (P1) tantas veces como sea necesario hasta llegar a la pantalla principal.

6.2.1 MENÚ GESTIÓN COMBUSTIÓN

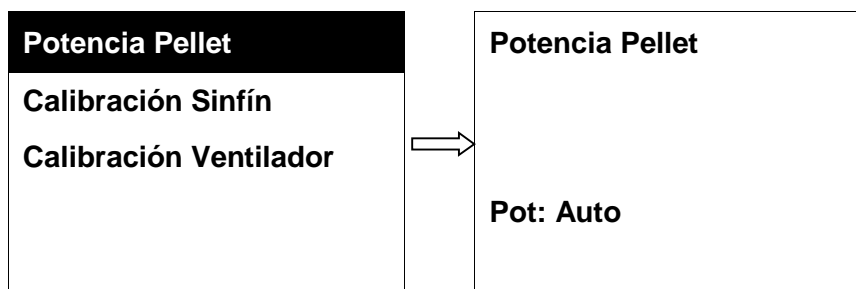
Menú para modificar los parámetros de combustión del sistema.

Seleccione el Menú "Gestión Combustión" presionando el botón SET (P3) y accederá a los diferentes submenús que lo componen. Mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el Submenú deseado y entre dentro de éste pulsando el botón SET (P3).



6.2.1.1 POTENCIA PELLETT

Menú que permite seleccionar la potencia de combustión de la caldera. Puede elegir entre la modalidad automática (la potencia es regulada automáticamente por el sistema) o manual (la potencia es elegida por el usuario desde la 1 hasta la 5).

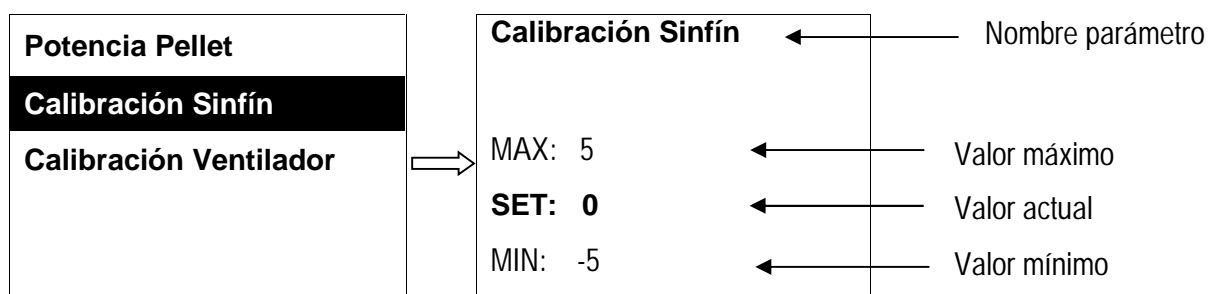


Pulse SET (P3) para acceder al submenú de ajuste, mediante los botones (P4) y (P6) elija el modo automático o la potencia deseada y pulse SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

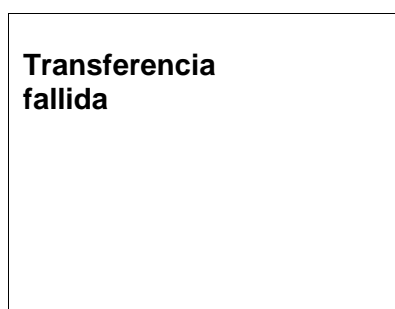
6.2.1.2 CALIBRACIÓN SINFÍN


Menú que permite modificar el tiempo de trabajo del sinfín.

Dispone de 10 intervalos, 5 de aumento y 5 de disminución, el valor 0 corresponde al valor ajustado en fábrica. La calibración del sinfín tiene efecto sobre la potencia de funcionamiento de los estados "Normal" y Modulación". En cada intervalo el valor aumenta o disminuye en un valor porcentual ajustado en fábrica.



Pulse SET (P3) para acceder al submenú, el valor SET parpadeará, mediante los botones (P4) y (P6) aumente o disminuya el valor y pulse SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1). El nuevo valor del parámetro es transmitido a la caldera, pero si la transmisión falla (interferencia en el cable de transmisión) aparecerá el siguiente mensaje en la pantalla:



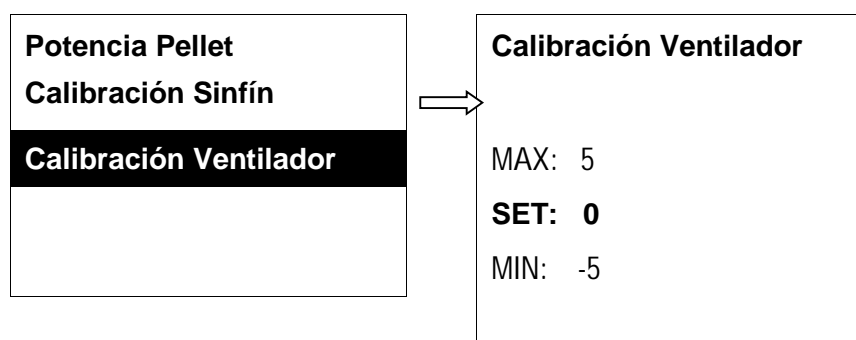


La caldera dispone de un sistema de regulación que ajusta automáticamente la carga de pellet, por lo que esta regulación debe permanecer a "0" para que no interfiera con la que realiza la placa y no provocar posibles desajustes en el funcionamiento normal de la caldera.


6.2.1.3 CALIBRACIÓN VENTILADOR (EXTRACTOR)

Menú que permite modificar la velocidad del ventilador.

Dispone de 10 intervalos, 5 de aumento y 5 de disminución, el valor 0 corresponde al valor ajustado en fábrica. La calibración del ventilador tiene efecto sobre la potencia de funcionamiento de los estados "Normal" y Modulación". En cada intervalo el valor aumenta o disminuye en un valor porcentual ajustado en fábrica.



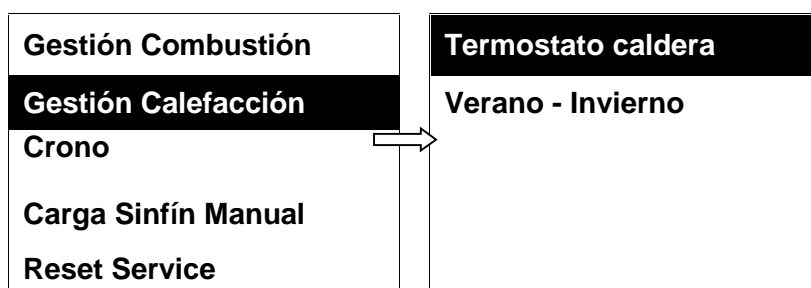
Pulse SET (P3) para acceder al submenú, el valor SET parpadeará, mediante los botones (P4) y (P6) aumente o disminuya el valor y pulse SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

	<p>La caldera dispone de un sistema de regulación que ajusta automáticamente la velocidad del extractor, por lo que esta regulación debe permanecer a “0” para que no interfiera con la que realiza la placa y no provocar posibles desajustes en el funcionamiento normal de la caldera.</p>
---	---

6.2.2 MENÚ GESTIÓN CALEFACCIÓN

Menú para modificar los parámetros inherentes a la calefacción.

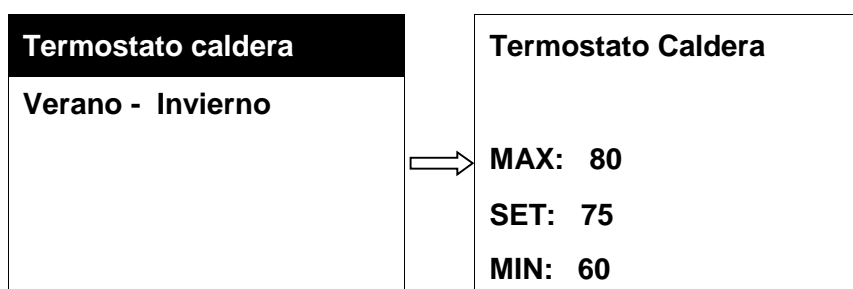
Seleccione el Menú “Gestión Calefacción” presionando el botón SET (P3) y accederá a los diferentes submenús que lo componen. Mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el Submenú deseado y entre dentro de éste pulsando el botón SET (P3).



6.2.2.1 TERMOSTATO CALDERA

Menú que permite modificar el valor de consigna del termostato de caldera.

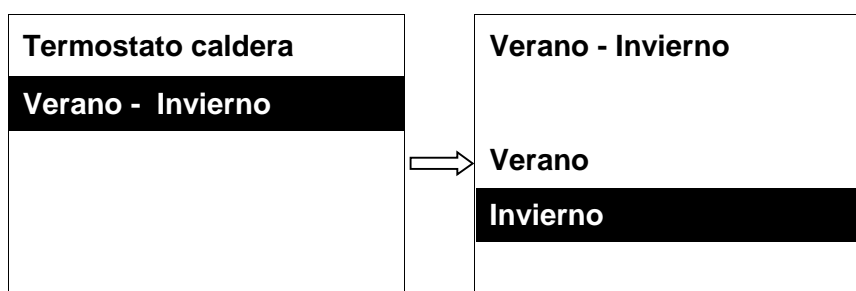
Se puede elegir un valor de temperatura para el agua entre 80°C y 60°C. Una vez alcanzado, la caldera entra en modulación, y pasaría a stand-by si la sobrepasamos en más de 2°C.



Pulse SET (P3) para acceder al submenú, el valor SET parpadeará, mediante los botones (P4) y (P6) aumente o disminuya el valor y pulse SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

6.2.2.2 VERANO - INVIERNO

En la pantalla aparecerá uno de los 2 símbolos: ❄️ (INVIERNO) o ☀️ (VERANO).



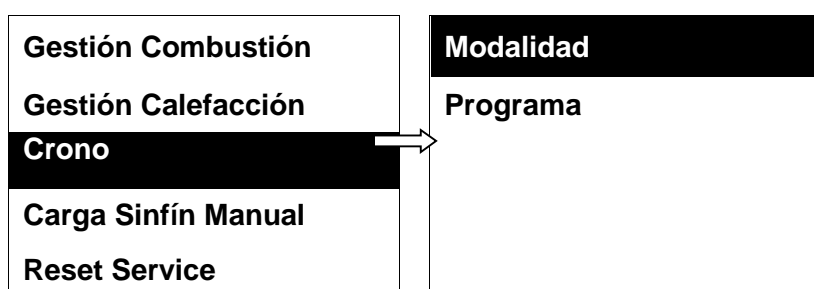
Pulse SET (P3) para acceder al submenú, la modalidad seleccionada parpadeará, mediante los botones (P4) y (P6) seleccione la opción deseada y pulse SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

ATENCIÓN: La caldera debe funcionar exclusivamente en modo INVIERNO, independientemente de la época del año.

6.2.3 MENÚ CRONO

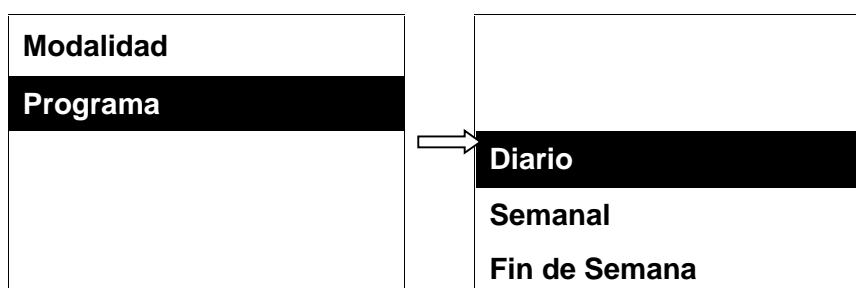
Menú para programar los horarios de encendido y apagado de la caldera

Seleccione el Menú "Crono" presionando el botón SET (P3) y accederá a los diferentes submenús que lo componen. Mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el Submenú deseado y entre dentro de éste pulsando el botón SET (P3).



6.2.3.1 PROGRAMA

Menú para programar los horarios de encendido apagado para las distintas modalidades.



Las 3 modalidades son memorizados de forma independiente: si por ejemplo se programa la de "Diario", las otras dos modalidades no son modificadas. Después de haber programado los horarios para encender/apagar la caldera, es necesario seleccionar la modalidad deseada del submenú "Modalidad" (apartado 7.2.3.2) y habilitarla.

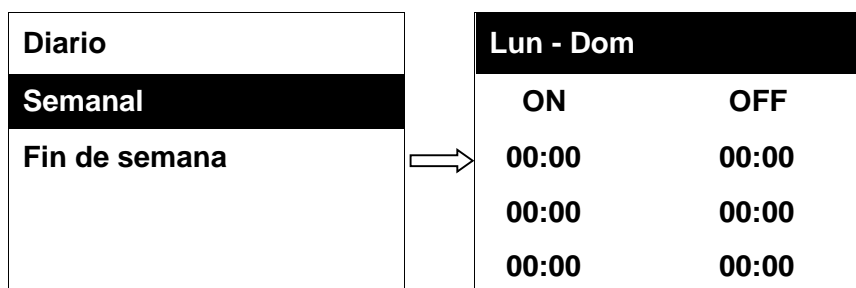
Pulse SET (P3) para acceder al submenú, mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el programa deseado y pulse SET (P3) para entrar en el submenú de programación. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

Diario: puede seleccionar cualquiera de los días de la semana y programar 3 franjas horarias distintas de encendido/apagado para cada día de la semana.

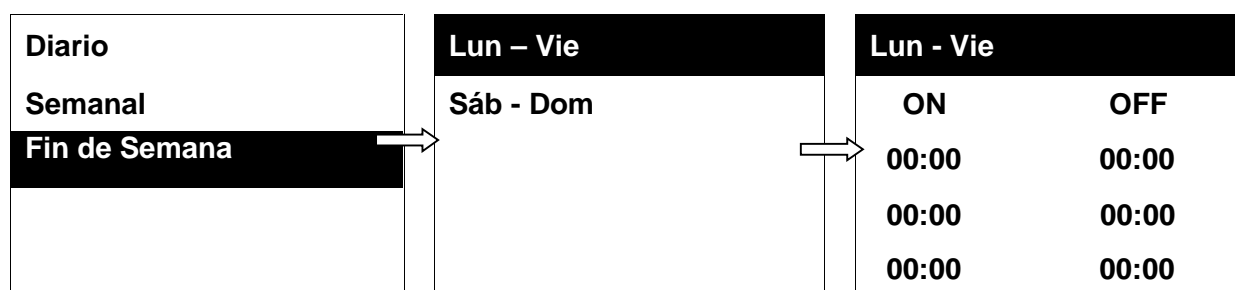
Las pantallas que nos irán apareciendo serán las siguientes:



Semanal: puede programar las 3 mismas franjas horarias de funcionamiento para todos los días de la semana (de lunes a domingo).



Fin de Semana: puede programar las 3 mismas franjas horarias de funcionamiento durante las semana, de lunes a viernes, y otras 3 franjas horarias de funcionamiento distintas para el fin de semana, de sábado a domingo.



Para programar las franjas horarias de cualquiera de las 3 modalidades:

- Seleccione la hora a programar con las teclas (P4 y P6).
- Entre en el modo de edición pulsando SET (P3), la hora seleccionada parpadea.
- Ajuste el valor con las teclas (P4 y P6).
- Para guardar la hora pulse SET (P3).

- Para que quede activada la franja horaria programada pulse el botón # (P5) (aparecerá un tic justo al lado de la franja horaria activada, "V"). Para desactivarla vuelva a pulsar # (P5).
- Para salir pulse **ESC (P1)**.

Programación para que la caldera permanezca encendida al cambiar de día: en el día en el que se enciende la caldera se selecciona las 11:59 h (en OFF), y las 00:00 h (en la primera casilla de ON) del día siguiente, el cual queremos que continúe encendida.

6.2.3.2 MODALIDAD

Menú para habilitar/deshabilitar el crono y seleccionar entre las 3 modalidades de programación disponibles (Diario, Semanal y Fin de Semana).



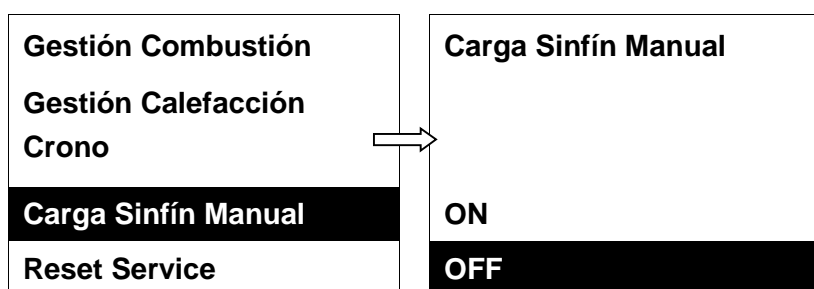
- Para seleccionar la modalidad: Pulse SET (P3) para acceder al submenú, la modalidad seleccionada parpadeará, mediante los botones (P4) y (P6) seleccione la opción deseada y pulse SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).
- Para habilitar / deshabilitar la función "CRONO": Por defecto aparecerá "No habilitado". Al pulsar SET (P3) accedemos al submenú donde la modalidad seleccionada está parpadeando. Cada vez que pulsamos el botón de encendido (P2) cambia entre "habilitado" y "no habilitado" (de fábrica sale "no habilitado". Para salir pulse el botón ESC (P1).

Cuando este habilitado la función "CRONO", en la parte izquierda superior de la pantalla nos aparecerá el símbolo correspondiente, indicando además la modalidad elegida.

6.2.4 CARGA SINFÍN MANUAL

Menú que permite el llenado del sinfín desde el teclado. La caldera debe estar en estado "Apagado" para poder utilizar esta función. Cuando pulsamos para llenar el sinfín se activa también la salida del ventilador de humos para cerrar el contacto del presostato.

Seleccione el Menú "Carga Sinfín Manual" presionando el botón SET (P3) para acceder al submenú. Mediante los botones (P4) y (P6) seleccione ON y pulse SET (P3) para poner en marcha el sinfín y comenzar con el llenado, y cuando quiera parar seleccione OFF y pulse el botón SET (P3). Para salir pulse el botón ESC (P1).



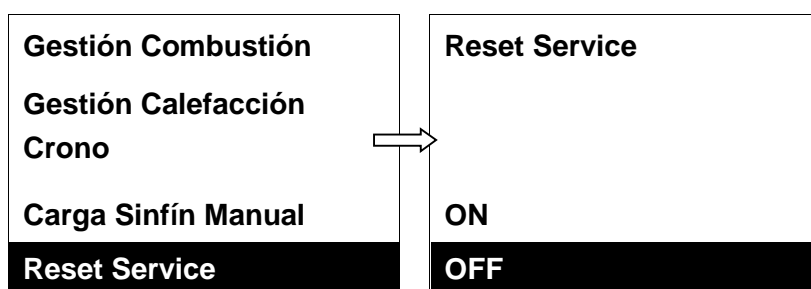


Después de algunos minutos después de haber activado el sinfín de carga la placa vuelve a la pantalla base, permaneciendo en marcha el sinfín. Para pararlo habría que volver a entrar en la función "Carga Sinfín Manual" como se ha indicado más arriba.

6.2.5 RESET SERVICE

Menú que permite resetear el mensaje de la función de mantenimiento, que aparece en pantalla indicado por un mensaje de "limpieza" que se alterna con la fase de funcionamiento existente.

Pulse SET (P3) para acceder al submenú, mediante los botones (P4) y (P6) seleccione ON/OFF y pulse SET (P3) para confirmar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).



6.3 MENÚ PERSONALIZACIÓN

Para acceder al menú de personalización presione el botón SET (P3) durante 3 segundos. El menú está compuesto por los siguientes submenús:

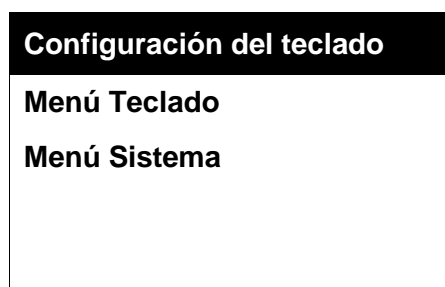
MENÚ		DESCRIPCIÓN
Configuración del teclado	Fecha y hora	Menú para ajustar la fecha y hora
	Idioma	Menú para cambiar el idioma
Menú Teclado	Regulación Contraste	Regulación del contraste de la pantalla
	Regulación Mín. Luz	Regulación del contraste de la pantalla cuando no se está utilizando
	Teclado Dirección	Menú para configurar la dirección del nodo RS485 (reservado para el Servicio de Asistencia Técnica)
	Lista Nodos	Menú que muestra la dirección de comunicación de la placa electrónica, tipo de placa electrónica y versión del firmware
	Alarma Acústica	Activación / Desactivación de las alarmas acústicas
Menú Sistema		Menú para acceder al Menú Técnico (reservado para el Servicio de Asistencia Técnica)



6.3.1 CONFIGURACIÓN DEL TECLADO

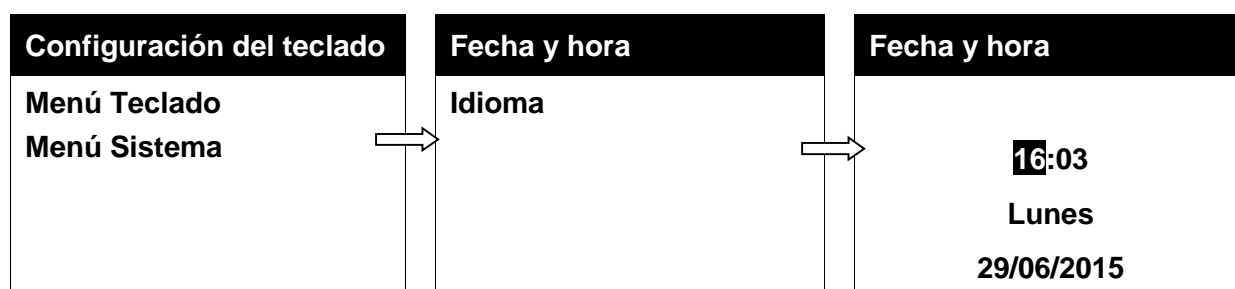
Menú para la configuración del teclado.

Presione el botón SET (P3) durante 3 segundos y accederá a la siguiente pantalla:



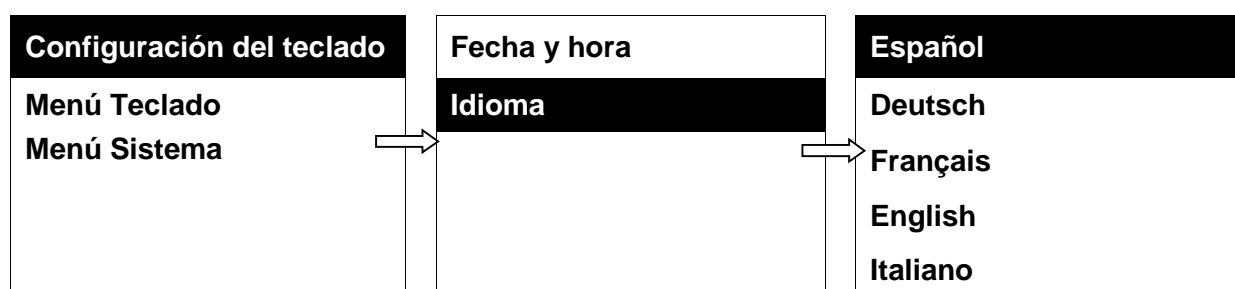
Vuelva a pulsar SET (P3) para acceder a los distintos submenús:

6.3.1.1 FECHA Y HORA



Pulse SET (P3) para acceder al submenú "Fecha y Hora", mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el parámetro a ajustar, pulse SET (P3) y el parámetro comenzará a parpadear, ajuste el valor con los botones (P4) y (P6), y vuelva a pulsar SET (P3) para guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

6.3.1.2 IDIOMA



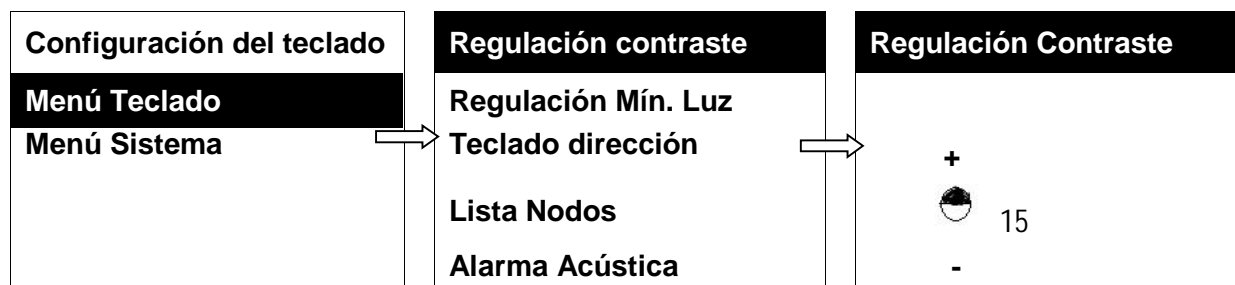
Permite al usuario elegir entre 5 idiomas distintos. El idioma sombreado es el idioma seleccionado.

Pulse SET (P3) para acceder al submenú "Idioma", mediante los botones (P4) y (P6) seleccione el idioma deseado y pulse SET (P3) para confirmar y guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

6.3.2 MENÚ TECLADO

Menú para la configuración de la pantalla y otros ajustes.

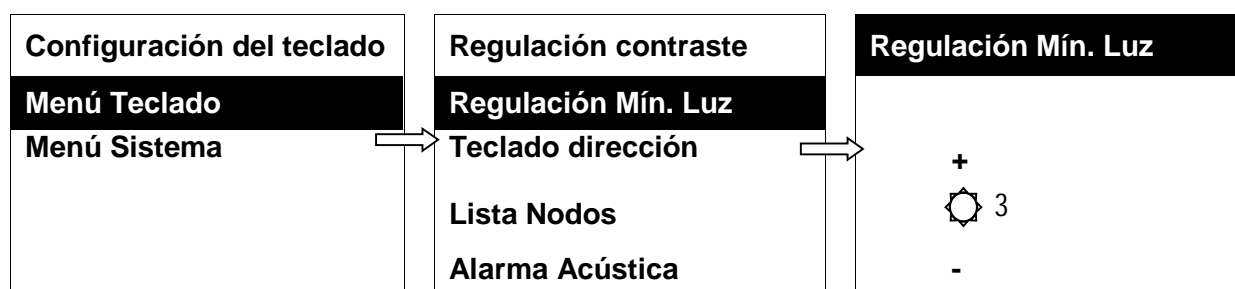
6.3.2.1 REGULACIÓN CONTRASTE



Permite regular el contraste de la pantalla.

Pulse SET (P3) para acceder al submenú "Regulación contraste", utilice los botones (P4) y (P6) para modificar el valor del contraste y pulse SET (P3) para confirmar y guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

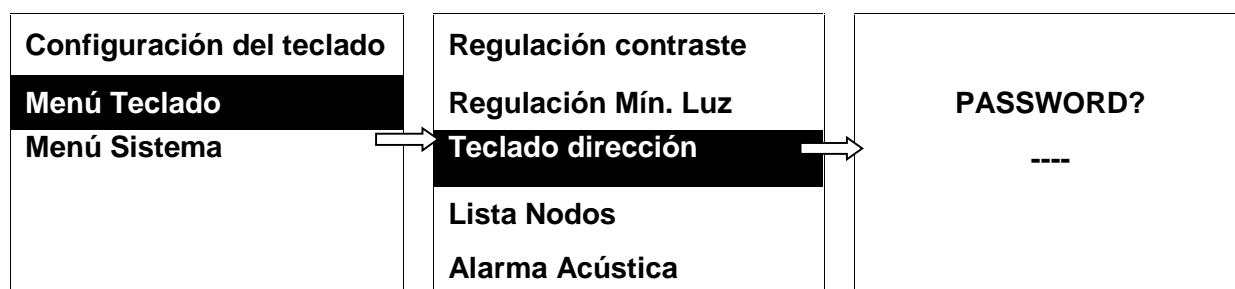
6.3.2.2 REGULACIÓN MÍN. LUZ



Permite regular el nivel de iluminación de la pantalla cuando no se está utilizando.

Pulse SET (P3) para acceder al submenú "Regulación Mín. Luz", utilice los botones (P4) y (P6) para modificar el valor (mínimo 0 y máximo 20) y pulse SET (P3) para confirmar y guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

6.3.2.3 TECLADO DIRECCIÓN

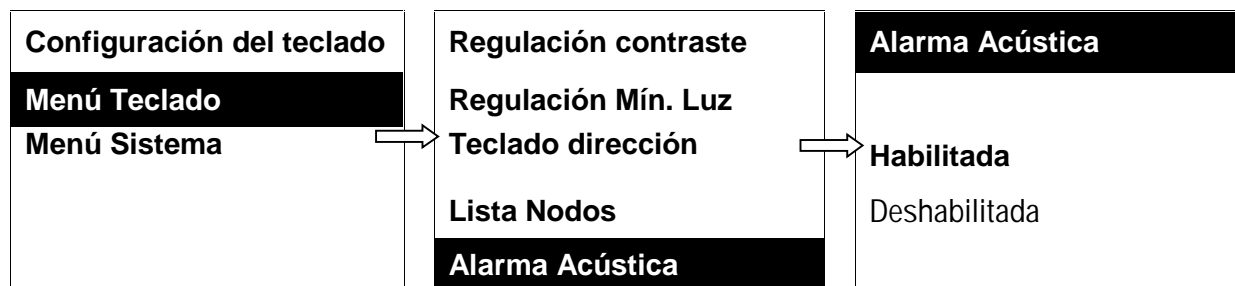


Menú protegido por contraseña reservado para el Servicio de Asistencia Técnica. Sirve para configurar la dirección del nodo RS485.

6.3.2.4 LISTA NODOS

Pulse el botón SET (P3) y accederá a una pantalla donde se muestra la dirección de comunicación de la placa electrónica, tipo de placa electrónica, y código y versión del firmware. Estos datos no se pueden modificar. Para salir pulse el botón ESC (P1).

6.3.2.5 ALARMA ACÚSTICA



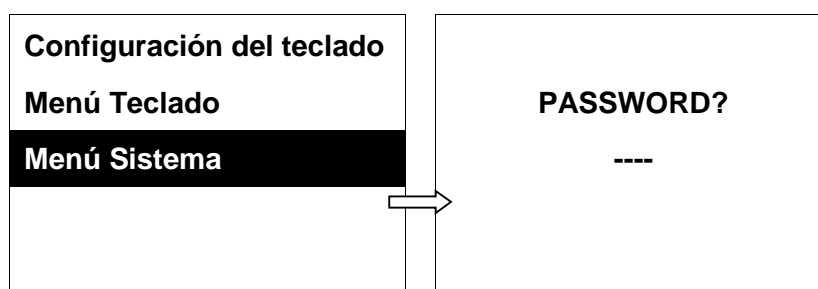
Permite activar o desactivar el sonido de las alarmas.

Pulse SET (P3) para acceder al submenú "Alarma Acústica", utilice los botones (P4) y (P6) para seleccionar Habilitada o Deshabilitada y pulse SET (P3) para confirmar y guardar. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).

6.3.3 MENÚ SISTEMA

Menú para acceder a la sección destinada para el personal técnico. El acceso está protegido por una contraseña de 4 dígitos.

Al pulsar SET (P3) accederá a la pantalla para introducir la contraseña. Para salir directamente sin guardar pulse el botón ESC (P1).



7 USO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA

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 "3- COMBUSTIBLE").
- Antes de encender la caldera, asegurarse que no haya dentro, adherido a la caldera ni cerca de ella, ningún material inflamable o que pudiese entrar en combustión.
- Las superficies externas de la caldera pueden alcanzar 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 caldera 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 caldera y, llegado el caso, facilitar la labor del Servicio Técnico.
- Antes de encender la caldera debe comprobar que no hay nada que obstruya la rejilla de entrada del aire, el quemador está limpio, la bandeja de cenizas en su sitio y la puerta delantera que da acceso a la cámara de combustión bien cerrada. Esta puerta sólo podrá abrirse cuando la caldera esté parada y fría.
- No tocar la caldera 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 caldera o un mantenimiento insuficiente (no conformes a lo indicado en el presente manual), pueden causar daños a personas, animales, etc. En ese caso el fabricante quedará exento de toda responsabilidad civil o penal.



7.2 CARGA DEL COMBUSTIBLE

La carga del combustible se hará por la parte superior de la tolva.



Figura 7.1



Está prohibido el uso de otros combustibles distintos de los indicados y el uso de la caldera como un incinerador. El uso de pellets en mal estado o de cualquier otro producto no recomendado puede dañar algunos componentes de la caldera, perjudicando su funcionamiento. Esto puede ser motivo de cese de la garantía y de la correspondiente responsabilidad del fabricante.



Es importante controlar periódicamente lo llena que está la tolva de combustible. Para evitar que se vacíe del todo y se apague la caldera se aconseja mantenerla siempre como mínimo a media carga.




Después de una larga inactividad, quitaremos del depósito de combustible 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.

7.3 PUESTA EN MARCHA



Para que la validez de la garantía sea efectiva, la puesta en marcha deberá ser realizada por un Servicio Técnico oficial de LASIAN.

Antes de proceder al encendido de la caldera:

1. Limpiar, si es necesario, las cámaras de combustión, el quemador y las bandejas de recogida de cenizas.
2. Proceder a la carga del combustible. Ver Apartado 7.2.
3. Cerrar las puertas de la caldera.
4. Comprobar que la instalación está llena de agua.
5. Conectar la caldera al suministro eléctrico y encenderla del interruptor general, situado en la parte posterior de la caldera al lado del enchufe para la toma de corriente. En la pantalla aparecerá el estado de funcionamiento "Parado".
6. Llenar el sinfín de alimentación de combustible mediante la función "CARGA SINFÍN MANUAL"(Ver apartado 6.2.4.). Para ello abriremos la puerta que lleva solidario el quemador y pondremos en el lugar de caída del pellet un cubo. Cuando el pellet ya caiga de forma continua dejaremos de cargar y vaciaremos el pellet de nuevo en la tolva.
7. Seleccionar la potencia de combustión de la caldera. Ver apartado 6.2.1.1.
8. Una vez han sido realizadas estas acciones, proceder al encendido de la caldera pulsando el botón ON/OFF  durante 3 segundos y en este momento la placa realiza un chequeo de la caldera "Chequeo" 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 caldera comienza el proceso de encendido.



Esta operación también deberá realizarse si nos llegáremos a quedar sin pellet en la tolva del combustible.

9. En el momento de encender también podría aparecernos algún mensaje de error. En ese 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 caldera.

7.4 ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento de la placa electrónica es gestionado mediante distintos estados, cada uno de los cuales aparece en función de las condiciones de los principales parámetros de funcionamiento del sistema, por ejemplo, la temperatura de humos, la temperatura ambiente, la intervención de dispositivos de seguridad o la aparición de errores de operación.

A continuación, se enumeran los distintos estados de funcionamiento por los que pasa la caldera durante su funcionamiento, los cuales son mostrados en pantalla:

1. Chequeo.
2. Encendido.
3. Estabilización.
4. Modulación.



5. Standby.
6. Normal.
7. Seguridad.
8. Apagar.
9. Recuperación Encendido.
10. Bloqueo.
11. Parado.

8 PROBLEMAS, MENSAJES Y ALARMAS

A continuación se dan algunos consejos para asegurarnos que todo está correcto antes de encender la caldera, 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 "3. COMBUSTIBLE"), lo más 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 quemador con la frecuencia indicada en el capítulo 9.

Un mal funcionamiento de la caldera 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 caldera se dispara el diferencial de la casa. En este caso lo primero sería probar a conectar la caldera 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 caldera 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, etc.



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



8.1 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 "Chequeo", 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.
Limpieza	Mantenimiento ordinario: Mensaje aparece después de 300 h de funcionamiento de la caldera 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"
Servicio	Mantenimiento extraordinario: Mensaje aparece después de 1800 h de funcionamiento de la caldera 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".
Bloqueo Encendido	Mensaje que aparece si la caldera es apagada de forma no manual en fase de "Encendido" (después de la Precarga)	La caldera termina el encendido y se apaga cuando se alcanza el régimen máximo.
Link Error	Ausencia de comunicación entre el teclado y la placa electrónica	Quitar corriente y volver a encender. Si continúa error avisar a SAT.

8.2 ALARMAS

Si la placa necesita dar algún tipo de información al usuario, ésta lo hace a través de mensajes de texto que aparecen en la pantalla.

De esta misma forma nos indicará cuando se produzca alguna situación anómala en el funcionamiento de la caldera, mostrando el código Erxx en la parte superior derecha de la pantalla y acompañándolo además de una señal acústica (para habilitar/deshabilitar el sonido de la alarma ver apartado 6.3.2.5).

Todos los errores envían a la caldera al estado "Bloqueo".



CÓDIGO ALARMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Er01	Disparo del Termostato seguridad de sobrettemperatura de cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> •Ha habido un corte prolongado del suministro eléctrico •No circula correctamente el agua por la instalación (Revisar instalación: bombas, válvulas, llaves, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisar instalación •Para quitar error esperar a que se enfríe la caldera, rearmar termostato y luego resetear el error •Si se repite a menudo esta alarma, o no se consigue resetear, avisar al SAT).
Er02	Disparo del Presostato de aire de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> •Chimenea muy sucia o taponada •Chimenea con mucha pérdida de carga: longitud excesiva, excesivo tramo horizontal, diámetro insuficiente, remate incorrecto o con malla, demasiados codos, etc. •Revoque de los humos por acción del viento. •En último caso podría ser un problema del presostato de aire o de su conexión con la placa. 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisar y limpiar chimenea. •Revisar y corregir instalación •Revisar orientación de la salida de humos y asegurarse de que el sombrerete es el adecuado •Si revisado y corregido todo lo anterior sigue dando esta alarma cada vez que intenta arrancar, avisar al SAT.
Er03	Apagado por temperatura de humos baja	<ul style="list-style-type: none"> •No cae pellet al quemador porque hay poco o 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"> •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 6.2.4) •Si después de varios intentos de cebado de sinfín, no llega a caer pellet al quemador, avisar al SAT
Er04	Apagado por sobre temperatura agua	<ul style="list-style-type: none"> •Ha habido un corte prolongado del suministro eléctrico. •No circula correctamente el agua por la instalación. •Sonda del cuerpo en cortocircuito.(ver temperatura indicada en pantalla). 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisar instalación, bombas, llaves, etc. •Para quitar el error esperar a que se enfríe la caldera y luego resetear el error. •Si se repite a menudo esta alarma, o no se consigue resetear, avisar al SAT.
Er05	Apagado por exceso de temperatura de humos	<ul style="list-style-type: none"> •La caldera está muy sucia y no tiene intercambio •Falta o se ha estropeado la sonda de humos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisar estado de la caldera y hacer limpieza si es necesario •En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.
Er07	La placa no recibe señal del controlador de velocidad del extractor (ventilador de combustión)	Podría aparecer alguna vez debido a fluctuaciones en la red eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> •Resetear el error y volver a encender. •En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.
		El ventilador de humos y/o alguna de sus conexiones están estropeados	



CÓDIGO ALARMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Er08	No se consigue ajustar correctamente la velocidad del extractor	<ul style="list-style-type: none"> •Podría aparecer alguna vez debido a fluctuaciones en la red eléctrica. •La tensión de red no es buena o se toma de un generador de corriente alterna no sinusoidal •El ventilador de humos y/o alguna de sus conexiones están estropeados 	<ul style="list-style-type: none"> •Reseteo el error y volver a encender. •Asegurarse que está conectado a una alimentación adecuada. •En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.
Er09	Presión de agua baja	La presión de agua en el circuito ha bajado por debajo de 0.6 bar.	<ul style="list-style-type: none"> •Controlar posibles fugas de agua en caldera e instalación. •Introducir agua en la instalación hasta al menos 1 bar (con instalación fría).
Er010	Presión de agua alta	La presión de agua en el circuito ha subido por encima de 2.8 bar.	<ul style="list-style-type: none"> •Dejar enfriar caldera e instalación y ver presión en frío (poner entre 1 y 1.5 bar). •Purgar aire de instalación (radiadores). •Comprobar que el vaso de expansión es suficiente para la instalación y no le falta presión o está pinchado (SAT).
Er11	Problemas con el reloj interno	Puede aparecer cuando la pila interna está agotada o no hace contacto	Avisar al SAT para revisar y cambiar pila si es necesario
Er12	Fallo en el encendido	SI EL CAJÓN DEL 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"> •Asegurarse de que llega el pellet al sinfín, echar pellet a la tolva si es necesario y hacer un cebado del sinfín (ver apartado 6.2.4) •Si después de varios intentos de cebado de sinfín, no llega a caer pellet al quemador, o se repite a menudo esta alarma, avisar al SAT
		SI EL CAJÓN DEL 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"> •Vaciar y limpiar cajón del quemador, resetear alarma e intentar otro arranque. •Comprobar estado y calidad del pellet • Si no arranca tras 2 ó 3 intentos, avisar al SAT
Er15	Corte del suministro eléctrico	Se ha producido un corte del suministro eléctrico durante un tiempo prolongado mientras la caldera estaba funcionando, o durante el encendido	<ul style="list-style-type: none"> • Reseteo el error y volver a arrancar • En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.
Er16	Error comunicación RS485	Se ha producido algún fallo de comunicación entre placa y pantalla.	Revisar cable y conexiones a placa y pantalla.






CÓDIGO ALARMA	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Er17	No consigue regular el caudal de aire de entrada	El sensor de flujo no mide correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> •Comprobar que el paso de aire del quemador está libre, y tenemos todo bien cerrado (ceniceros, etc). •Mala conexión del transductor de presión o estropeado (avisar al SAT).
Er23	Contacto sonda caldera abierto	La sonda del cuerpo no está conectada o está rota	<ul style="list-style-type: none"> •Comprobar conexión de la sonda •Ver valor en pantalla de temperatura de cuerpo. Si da un valor negativo, no encender y avisar al SAT.
Er25	Sistema de limpieza del quemador estropeado	<ul style="list-style-type: none"> •El motor se ha estropeado •Se ha atascado la parrilla del quemador •Sensor o placa electrónica estropeados 	<ul style="list-style-type: none"> •Revisar visualmente si algo obstruye el recorrido de la parrilla del quemador •Si no se consigue cerrar la parrilla o resetear el error, avisar al SAT.
Er39	Sensor medidor de flujo estropeado	Podría aparecer al apagarse la caldera si durante el funcionamiento se estropease el sensor de flujo	Si persiste el problema, al arrancar aparecerá el error "Er41"
Er41	No se ha alcanzado el flujo de aire mínimo durante "Chequeo"	<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 caldera 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 caldera 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"> •Revisar todas las posibilidades que se citan en el error "Er02". •Comprobar posibles entradas de aire en caldera. •Comprobar limpieza de caldera y de salida de humos (ver capítulo 9) •En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al SAT.
Er42	Excesivo flujo de aire durante "Chequeo"	<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"> •Revisar y corregir instalación •En caso de repetirse esta alarma a menudo, o no conseguir resetearla, avisar al instalador o al SAT.
		<ul style="list-style-type: none"> •El transductor de presión está estropeado, en cuyo caso puede aparecer junto con el mensaje "Sond". 	Avisar al SAT
Er52	Error módulo I/O I2C	Fallo puntual de comunicación entre módulo de conexión y la placa electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> •Desconectar unos segundos de la red eléctrica y volver a conectar. •Si se repite a menudo esta alarma, o no se consigue resetear, avisar al SAT.



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 caldera hay que resetear dicha alarma.

	<p>RESETEO DE LAS ALARMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se genera cualquier alarma la caldera entra en apagado. • No se puede resetear la alarma hasta que la caldera no esté totalmente apagada. • Una vez apagada 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 caldera durante unos segundos del interruptor posterior.
---	--

	<p>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 caldera vuelve a aparecer, avisar al Servicio Técnico.</p>
--	---

9 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Para el buen funcionamiento de la caldera 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 "Limpieza" (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". Para resetear ver apartado "6.2.5- RESET SERVICE".

Cuando nos aparece en pantalla el mensaje "Servicio" (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".

	<p>LA FALTA DE LIMPIEZA COMPROMETE LA SEGURIDAD Y EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA.</p>
---	--

9.1 TABLA DE MANTENIMIENTO

A continuación se indica un conjunto de operaciones de mantenimiento y la periodicidad recomendada. 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, el uso de la caldera y las características de la instalación, puede ser necesario realizar de forma más frecuente estas operaciones.

OPERACIÓN QUIEN DEBE RELIZARLO	PERIODICIDAD				
	2-3D	1-2S	M- (*)	2T- (*)	T- (**)
LIMPIEZA Y VACIADO DEL CAJÓN DE CENIZAS PEQUEÑO USUARIO (ver apartado 9.2)	X				
LIMPIEZA Y VACIADO DEL CAJÓN DE CENIZAS CÁMARA COMBUSTIÓN USUARIO (ver apartado 9.2)		X			
LIMPIEZA Y VACIADO DEL CAJÓN DE CENIZAS CÁMARA HUMOS USUARIO (ver apartado 9.2)	Cada 500 kg de combustible consumido				
CONTROL Y LIMPIEZA DEL QUEMADOR USUARIO (ver apartado 9.3)		X			
LIMPIEZA DE LA TOLVA DE COMBUSTIBLE USUARIO (ver apartado 9.4)				X	
LIMPIEZA DE CONEXIÓN EN "T" USUARIO (ver apartado 9.5)			X		
OPERACIÓN QUIEN DEBE RELIZARLO	PERIODICIDAD				
	2-3D	1-2S	M- (*)	2T- (*)	T- (**)
LIMPIEZA DE CÁMARA DE COMBUSTIÓN PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.6)					X
LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.7)					X
LIMPIEZA CHIMENEA (INSTALACIÓN DESCARGA) PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.5)				X	X
REVISIÓN ANUAL PROFESIONAL O SAT AUTORIZADO (ver apartado 9.8)					X

2-3D: Cada 2-3 días.

1-2S: Cada 1-2 semanas.

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

2T- (*): Dos veces por temporada (año) o cuando marque en pantalla la limpieza ordinaria "Limpieza", 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 caldera y la chimenea totalmente limpias.



- Las operaciones de limpieza y mantenimiento deben realizarse **SÓLO** con la caldera 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 caldera accionando el interruptor general colocado detrás de la misma, o desconectando el cable eléctrico que la alimenta.

9.2 ELIMINACIÓN DE CENIZAS

La caldera Biomáster dispone de tres cajones de cenizas, uno pequeño situado justo debajo del quemador, donde caen las cenizas provenientes de la base móvil del quemador, otro de mayor tamaño, situado debajo de la cámara de combustión donde se caen el resto de cenizas resultantes de la combustión, y un tercer cajón cenizas situado en la cámara donde se depositan las cenizas que son arrastradas por los gases de combustión antes de entrar al intercambiador de calor.

Estos cajones de ceniza deben ser vaciados regularmente para evitar la acumulación de ceniza y problemas de funcionamiento de la caldera.

Para acceder a cualquiera de estos tres cajones de cenizas, abrir la puerta envolvente de la caldera mediante el tirador.

Vaciado cajón cenizas pequeño:

Para vaciar el cajón de cenizas pequeño, desenroscar las dos tuercas de mariposa con las que está fijado (ver Figura 9.1) y tirar de él hacia el exterior mediante el tirador (ver Figura 9.2). Una vez vaciado, volver a colocar en la misma posición y fijar con las tuercas de mariposa, asegurando que quede bien cerrado.

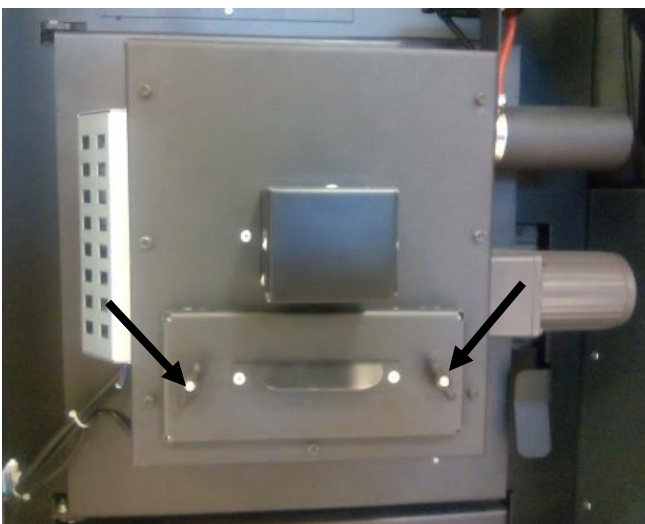


Figura 9.1



Figura 9.2



Vaciado cajón cenizas cámara combustión:

Para vaciar el cajón de cenizas situado debajo de la cámara de combustión, en primer lugar, es necesario abrir la puerta envolvente lateral de la caldera (ver Figura 9.3), y a continuación, la puerta de la cámara de combustión mediante la manilla indicada con la flecha (ver Figura 9.4). Una vez dentro de la cámara de combustión, sacarlo introduciendo los dedos en los dos orificios marcados con las flechas (ver Figura 9.5) y tirar de él hacia el exterior (ver Figura 9.6). Una vez vaciado, volver a colocar en la misma posición.



Figura 9.3

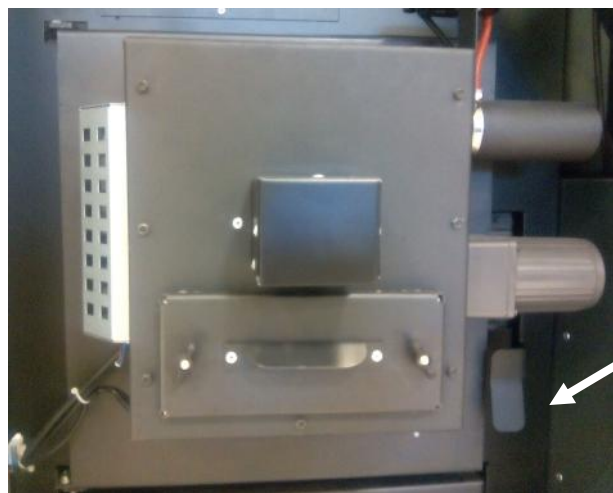


Figura 9.4

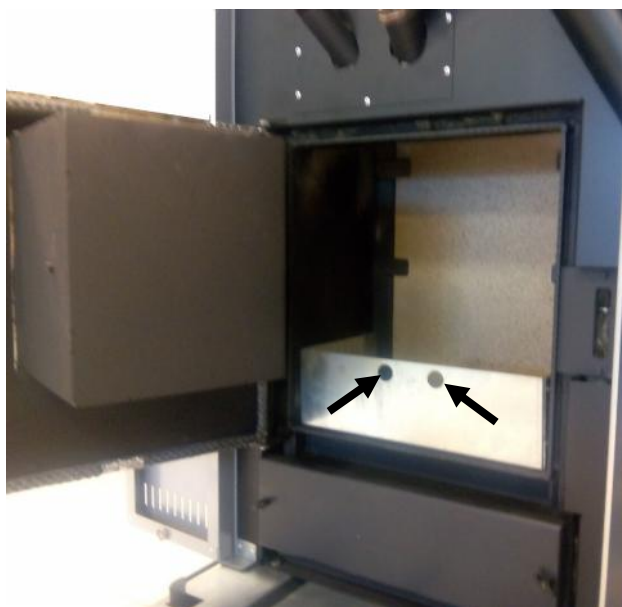


Figura 9.5

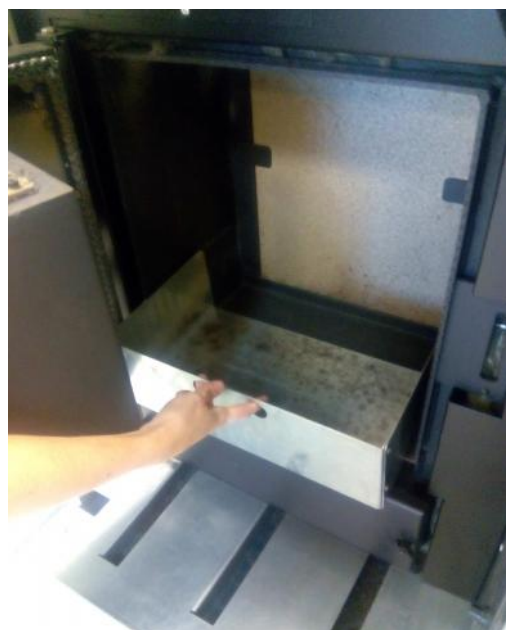


Figura 9.6

Vaciado cajón cenizas cámara humos:

Para vaciar el cajón de cenizas situado en la cámara de humos, desenroscar las dos tuercas de mariposa con las que está fijado (ver Figura 9.7) y retirar la tapa que lo cubre para (ver Figura 9.8). A continuación, sacarlo introduciendo los dedos en los dos orificios y tirar de él hacia el exterior (ver Figura 9.9). Una vez vaciado, volver a colocar en la misma posición y fijar la tapa con las tuercas.

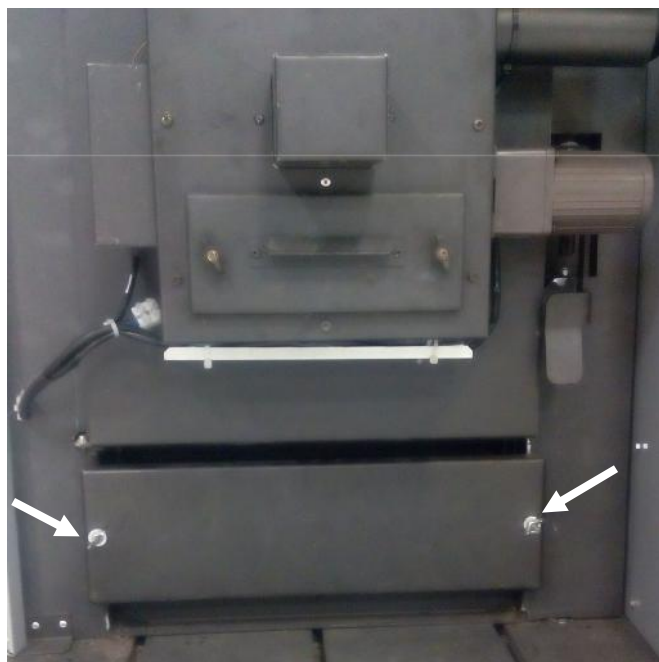


Figura 9.7



Figura 9.8



Figura 9.9

Las cenizas deben colocarse en un contenedor de metal con cubierta estanca hasta tierra y bien lejos de materiales combustibles.

9.3 LIMPIEZA DEL QUEMADOR

Para acceder al quemador, abrir la puerta envolvente de la caldera mediante el tirador.

Para proceder a la limpieza del quemador, abrir la puerta de la cámara de combustión mediante el tirador indicado con la flecha (ver figura 9.4) y aspirar las cenizas acumuladas y posibles incrustaciones formadas en el quemador (ver Figura 9.10), prestando especial atención a liberar los agujeros obstruidos con el empleo de un utensilio puntiagudo si es necesario (ver Figura 9.11).



Figura 9.10



Figura 9.11

Una vez se ha realizado la limpieza, cerrar la puerta de la cámara de combustión.



Por regla general, es necesario realizar esta operación cada 1-2 semanas de funcionamiento de la caldera, aunque con un pellet cuya calidad o porcentaje de cenizas no sean los óptimos, podría necesitar hacerse con mayor frecuencia. Por esta razón se recomienda controlar su estado cada vez que se vacíe el cajón de cenizas pequeño.



Antes de encender la caldera, controlar que la puerta de la cámara de combustión está bien cerrada.

9.4 LIMPIEZA DE LA TOLVA DE COMBUSTIBLE

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

Si llegase a acumularse en exceso podrían producirse problemas en el funcionamiento de la caldera, 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.



9.5 LIMPIEZA DE LA CONEXIÓN EN “T” Y CHIMENEA

Para evitar problemas de condensación en la caldera y ensuciamiento de la chimenea, se recomienda realizar la limpieza la conexión en T al menos una vez al mes por parte del usuario. Para ello, retirar el tapón de la conexión en T y vaciar los posibles condensados o cenizas acumuladas en éste, y con un cepillo de limpieza limpiar el tramo de chimenea donde está instalada la conexión.

En cuanto a la limpieza de la 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. Este mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado y la frecuencia de limpieza, puede ser una o dos veces por temporada, en función de combustible utilizado y de la frecuencia de uso de la caldera.

9.6 LIMPIEZA CÁMARA COMBUSTIÓN

Periódicamente, por lo general una vez por temporada, para el buen funcionamiento de la caldera, 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.

9.7 LIMPIEZA INTERCAMBIADOR DE CALOR

Periódicamente, por lo general una vez por temporada, para el buen funcionamiento de la caldera, se debe realizar la limpieza del intercambiador de calor. 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.

9.8 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 caldera, 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 caldera-chimenea, y poder hacer así los ajustes que sean necesarios.

La periodicidad con que debe de realizarse está indicada en la tabla de mantenimiento del apartado 9.1.

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 caldera, de no realizarse, los problemas que se produzcan en el funcionamiento del equipo, no serán cubiertos por la garantía.



10 GARANTÍA Y RESPONSABILIDADES



Una vez instalado el equipo, es obligatorio realizar la puesta en marcha del mismo por un Servicio de Asistencia Técnica Oficial del fabricante o personal autorizado por el mismo. La puesta en marcha del equipo es obligatoria y está incluida en el precio del mismo (excepto el desplazamiento del SAT). En el caso de no realizar la puesta en marcha del equipo la garantía quedará anulada.

El fabricante garantiza el producto en todos sus componentes conforme a lo estipulado en la hoja de garantía. Para que la garantía tenga validez, es imprescindible que el usuario tenga en su poder la hoja de garantía cumplimentada con todos los datos del instalador y del S.A.T., y la copia de la misma sea enviada a fábrica.

A continuación, se indican una serie de piezas que son susceptibles de deterioro por manipulación, al realizar las operaciones de mantenimiento, envejecimiento prematuro por falta de mantenimiento del equipo, o simplemente debido al desgaste por uso del propio equipo, las cuales son consideradas piezas de desgaste:

- Resistencia.
- Cordones sellado puertas.
- Refractarios.
- Retenedores de humos.
- Parrilla del quemador.



Estas piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía, aún cuando el cambio de éstas se produzca antes de la finalización del periodo de vigencia de la garantía.

11 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE

El producto al final de su vida útil, se ha de entregar a un centro de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos, o bien se ha de devolver al distribuidor en el momento de la compra de un nuevo aparato equivalente para su reciclado o eliminación. Para información más detallada acerca de los sistemas de recogida disponibles, diríjase a las instalaciones de recogida de entes locales o a los distribuidores en los que se realizó la compra.

En cuanto al embalaje, todos los materiales utilizados en éste son respetuosos con el medio ambiente y reciclables.





GARANTIA DE FABRICACION

COD. 51630.5

Fabricante: LASIAN, 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 periodo 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 periodo 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 si 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 LASIAN, aconsejamos una revisión anual del mismo por parte de un S.A.T. oficial o entidad autorizada por LASIAN Tecnología del Calor S.L., que, para su comodidad, aconsejamos realice al final de la temporada de calefacción.

LASIAN, Tecnología del Calor S.L.





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: **LASIAN**

En sus diferentes modelos:

BIOMASTER 25 S, BIOMASTER 25 L

BIOMASTER 32 S, BIOMASTER 32 L

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

Directiva de Máquinas (2006/42/CE)

Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE)

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

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Los Edificios (Real Decreto 1027/2007)

Cumpliendo en todos los casos las especificaciones de las mismas, aplicándose en todos los modelos lo dispuesto por la norma de calderas de calefacción:

UNE – EN 303-5

Calderas de calefacción. Parte 5. Calderas especiales para combustibles sólidos, de carga manual y automática y potencia útil nominal hasta 500 kW.

Muel, a 26/03/2019



LASIAN Tecnología del Calor, S.L.

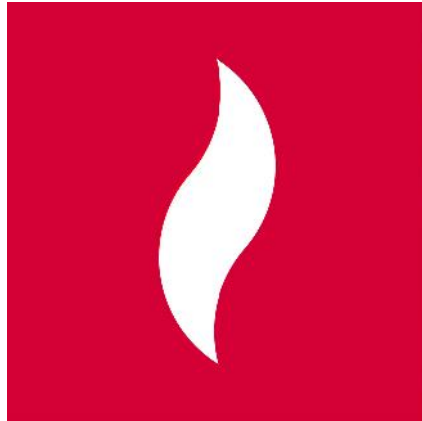
Tecnología del Calor, S.L.
Polígono Industrial Las Norias, parcela nº 7
50450 Muel (Zaragoza) - ESPAÑA
Teléfono: 976 140 600


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.







www.lasian.es



NOTAS

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

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

Servicio Técnico:

LASIAN Tecnología del Calor, S.L.
Polg. Ind. "Las Norias", Parc. 7
50450 MUEL (Zaragoza) - Spain
www.lasian.es

