

BORA EVO 22



cod. 48427M040_05/22 - Rev. 00



INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. IDENTIFICACIÓN	180	6.2.3. Menú 03 - Ajuste de usuario	205
1.1 Identificación del equipo	180	6.2.4. Menú 04 - Estado de la caldera	206
1.2 Identificación del fabricante	180	6.2.5. Menú 05 - Calibrado técnico	206
1.3 Normas de referencia	180	6.2.6. Uso del termostato - cronotermostato externo	206
1.4 Placa de identificación	180	7. USO DE LA CALDERA	206
1.5 Premisa general	180	7.1 Control antes del encendido	206
1.6 Consideraciones generales	181	7.2 Apertura - Cierre de la puerta cortafuegos	207
2. INFORMACIÓN GENERAL	181	7.3 Procedimiento de carga de pellets	208
2.1 Destinatarios	181	7.4 Puesta en marcha	208
2.2 Suministro y conservación	181	7.5 Funcionamiento	209
2.3 Finalidad y contenido del manual	181	7.5.1. Modificación de la configuración de la temperatura del agua	210
2.4 Simbología utilizada en el manual	181	7.5.2. Limpieza del brasero	210
2.5 Responsabilidad del fabricante	181	7.5.3. Agua caliente sanitaria con intercambiador rápido	210
2.6 Características del usuario	182	7.5.4. Agua caliente sanitaria con calentador de acumulación	211
3. SEGURIDAD	182	7.5.5. Sistema con depósito de inercia / acumulador de calor	211
3.1 Advertencias generales de seguridad	182	7.6 Procedimiento de apagado	211
3.2 Dispositivos de seguridad	183	8. LIMPIEZA	212
4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	184	8.1 Advertencias generales	212
4.1 Uso previsto	184	8.2 Tabla de limpieza	212
4.1.1. Uso incorrecto razonablemente previsible	184	8.3 Operaciones de limpieza	212
4.2 Obligaciones y prohibiciones	184	8.3.1. Limpieza del brasero - portabrasero	212
4.2.1. Obligaciones	184	8.3.2. Limpieza del recipiente para cenizas	213
4.2.2. Prohibiciones	185	8.3.3. Limpieza del extractor de humos y de la cámara de combustión	213
4.3 Datos técnicos	185	8.3.4. Limpieza del debímetro	213
4.4 Características del combustible	187	8.3.5. Limpieza del tubo de humos - chimenea	213
4.5 Descripción técnica	187	8.3.6. Limpieza de los intercambiadores con el sacudidor de turbuladores	214
4.6 ESQUEMA	188	9. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	214
5. TRANSPORTE E INSTALACIÓN	190	10. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN	214
5.1 Introducción	190	10.1 Puesta en reposo por períodos de inactividad	214
5.2 Embalaje	190	10.2 Eliminación	215
5.2.1. Desplazamiento del embalaje	190	11. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	215
5.2.2. Remoción del embalaje	191	12. SOLICITUD DE REPARACIONES Y REPUESTOS ..	218
5.3 Colocación y local técnico	192	13. ANEXOS	218
5.3.1. Colocación y limitaciones	192	13.1 Esquema eléctrico	218
5.3.2. Local de la caldera	192	13.2 Esquema hidráulico	221
5.4 Instalación	193		
5.5 Conexiones a las instalaciones	194		
5.5.1. Conexión para la salida de los humos de combustión	194		
5.5.2. Conexión a la toma de aire exterior	196		
5.5.3. Conexión eléctrica	196		
5.5.4. Conexión hidráulica	197		
6. MANDOS	200		
6.1 Descripción del panel de mandos	200		
6.1.1. Indicadores de estado	201		
6.1.2. Acceso a los menús	201		
6.2 Descripción de la estructura del menú	202		
6.2.1. Menú 01 - Ajustes crono	203		
6.2.2. Menú 02 - Configuración de usuario	204		

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Tipología de equipo	CALDERA DE PELLET
Modelo	EASYFIRE BORA EVO 22
Combustible	PELLETS DE MADERA

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Fabricante	COLA S.r.l.
	Viale del Lavoro, 7/9
	37040 Arcole (Verona) - Italia
	Tel. +39 045 6144043 - Fax +39 045 6144048 www.colastufe.com

1.3 NORMAS DE REFERENCIA

El equipo **es conforme** con las directivas y normas técnicas siguientes:

2006/42/CE	Directiva de máquinas
2014/35/UE	Directiva de baja tensión
2014/30/UE	Directiva de compatibilidad electromagnética
2011/65/UE	RoHS2 - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
UNI EN 303-5	Calderas especiales para combustibles sólidos, de carga manual y automática y potencial útil nominal hasta 500 kW.

A continuación, se citan algunas normativas de referencia para la instalación del aparato:

UNI 10683	Generadores de calor alimentados con leña u otros biocombustibles sólidos - Verificación, instalación, control y mantenimiento (para una potencia termoquímica de la cámara de combustión inferior a 35 kW)
UNI 8065	Tratamiento de aguas en las instalaciones civiles
UNI 9182	Instalaciones de alimentación y distribución de agua fría y caliente (sanitaria)
UNI 10412-2	Requisitos de seguridad para instalaciones con aparatos para la calefacción de tipo doméstico, alimentados con combustible sólido con caldera incorporada, con una potencia total de la cámara de combustión no mayor de 35 kW
EN 12828	Diseño de sistemas de calefacción
EN 1443	Chimeneas. Requisitos generales
EN 60335	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad

1.4 PLACA DE IDENTIFICACIÓN

La placa de identificación está en la cara interna de la tapa del depósito de pellets o en la pared posterior de la caldera. En ella se indican los datos técnicos del aparato, incluidos el número de matrícula, el marcado CE, el laboratorio de prueba y el test informe de referencia.

1.5 PREMISA GENERAL

Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de este manual de instrucciones podrá reproducirse o transmitirse con ningún medio electrónico o mecánico, incluidos la fotocopia, la grabación o cualquier otro sistema de memorización e información, para otros propósitos que no sean el uso exclusivamente personal del comprador, sin el permiso expreso por escrito del Fabricante. El Fabricante se exime de toda responsabilidad por las consecuencias que deriven de operaciones erróneas efectuadas por el usuario.

1.6 CONSIDERACIONES GENERALES

Todas las instrucciones operativas, de mantenimiento y las recomendaciones descritas en este manual, deben respetarse. Para obtener los mejores resultados, la empresa Fabricante recomienda realizar las operaciones de limpieza y mantenimiento periódicamente, para mantener el equipo en las mejores condiciones.

El Fabricante garantiza sus productos según las normas actualmente vigentes, excluyendo las partes sujetas al desgaste normal. Para las condiciones de garantía diríjase al importador o al representante autorizado, el cual puede integrar el período de la garantía obligatoria con un período suplementario, bajo su total y exclusiva responsabilidad. La garantía pierde su validez por cualquier inconveniente, rotura o incidente debido al incumplimiento o a la no aplicación de las indicaciones contenidas en este manual.

El Fabricante le agradece la confianza depositada al comprar uno de nuestros productos.

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 DESTINATARIOS

El presente manual **está dedicado al usuario del sistema de calefacción/agua caliente sanitaria** y es parte integrante del producto. El aparato es un generador de calor alimentado exclusivamente con pellet de madera en funcionamiento automático, que sirve para calentar el agua para la calefacción doméstica/sanitaria a una temperatura inferior a la de ebullición. Éste debe instalarse en el interior de los locales y conectarse a un sistema de calefacción dimensionado en función de sus prestaciones y de la potencialidad térmica.

2.2 SUMINISTRO Y CONSERVACIÓN

El manual se suministra en **formato de papel**.

En caso de venta o cesión a otra persona, o de instalación en otro lugar, compruebe que siempre acompañe al equipo para que pueda ser consultado en cualquier momento.

En caso de pérdida o daño, solicite una copia al Centro de asistencia técnica autorizado.

2.3 FINALIDAD Y CONTENIDO DEL MANUAL

La finalidad del manual es proporcionar las informaciones fundamentales y básicas para una correcta instalación, mantenimiento y uso del producto. El cumplimiento estricto de todo lo descrito garantiza un grado elevado de seguridad y la funcionalidad de la caldera.

2.4 SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

Símbolo	Descripción
	¡ATENCIÓN! Indica advertencias o procedimientos relacionados con la seguridad del operador.
	¡IMPORTANTE! Indica advertencias o informaciones especialmente importantes, que no perjudican la seguridad del operador.



¡ATENCIÓN!

Indica advertencias o procedimientos relacionados con la seguridad del operador.



¡IMPORTANTE!

Indica advertencias o informaciones especialmente importantes, que no perjudican la seguridad del operador.

2.5 RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Con la entrega del presente manual, el Fabricante declina cualquier responsabilidad, tanto civil como penal, directa o indirecta, causada por:

- una instalación no conforme con las normativas vigentes en el país y con las directivas de seguridad;
- el incumplimiento parcial o total de las instrucciones contenidas en el manual;

- la instalación por parte de personal no cualificado y no formado;
- el uso no conforme con las directivas de seguridad;
- las modificaciones y reparaciones no autorizadas por el Fabricante efectuadas en la caldera;
- el uso de repuestos no originales o no específicos para el modelo de producto;
- la carencia de mantenimiento;
- eventos excepcionales.

2.6 CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO

El usuario de la caldera debe ser una persona adulta y responsable provista de los conocimientos técnicos necesarios para el mantenimiento ordinario de los componentes del producto.



Preste atención para que los niños no se acerquen a la caldera mientras está en funcionamiento, con la intención de jugar con ella.

3. SEGURIDAD

3.1 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD



Antes de intervenir en el equipo, hay que conocer la posición y la función de los mandos, las instrucciones operativas y las instrucciones para la seguridad, contenidas en este manual.

El equipo puede utilizarse por niños de edad no inferior a 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia ni conocimientos necesarios, siempre que se encuentren bajo vigilancia o después de haber recibido instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros inherentes al mismo.

Vigile a los niños e impida que jueguen con el aparato o en el local de instalación.

Está prohibido hacer funcionar el aparato con la puerta de la cámara de combustión y/o del cajón de cenizas abiertas.

La caldera no se debe utilizar como incinerador, sino exclusivamente para calentar el agua de la instalación de calefacción y/o agua sanitaria, utilizando como único combustible pellets de madera que tengan las características descritas en este manual.

No utilice líquidos u otras sustancias inflamables para ayudar al encendido.

No manipule sustancias fácilmente inflamables o explosivas cerca de la caldera encendida.

Evite el contacto directo con las partes del aparato que se calientan durante el funcionamiento.

En el local de instalación debe haber una temperatura ambiente comprendida entre 0 °C y 35 °C sin excesiva humedad (por ejemplo, no tienda ropa a secar).

No utilice líquidos u otras sustancias inflamables para ayudar al encendido.

Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización expresa del fabricante.

Las modificaciones no autorizadas de la caldera y/o el uso de repuestos no originales sin la debida autorización, pueden poner al usuario en peligro, ante lo cual el fabricante queda exento de responsabilidad civil y penal.

Al menos una vez al año, llame al Centro de asistencia técnica autorizado para que efectúe el mantenimiento general de la caldera.

Utilice solo repuestos originales recomendados por el fabricante.

3.2 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Con el objetivo de garantizar la seguridad total del usuario, la caldera posee una serie de dispositivos de seguridad.

Dispositivo	Descripción
Dispositivo de seguridad en la salida de humos	Si no se alcanza un cierto valor de vacío, o si la salida de humos está atascada, el vacuostato detecta la falta de depresión en el interior de la cámara de combustión o el debímetro detecta la ausencia del flujo de aire comburente. En tal caso, el control electrónico detiene el motor de rotación del sinfín y advierte al usuario de la anomalía con un mensaje en el panel de mandos: "AL 8 FALTA DEPRES" o "AL 9 TIRO INSUF" .
Seguridad contra sobrepresiones en la cámara de combustión	Las posibles y/o improvisas sobrepresiones de los humos de combustión, dentro de la cámara y de los conductos de evacuación de los humos, salen a través de la apertura de las válvulas de seguridad situadas encima de la puerta de cenizas.
Sobrecalentamiento - Termostatos de seguridad	Hay dos sondas de temperatura conectadas a los termostatos de seguridad respectivos que, en caso de calentamiento excesivo desactivan automáticamente la alimentación de pellet. En este caso, el extractor de humos o los ventiladores siguen funcionando para enfriar rápidamente la caldera. La anomalía se visualiza en el panel de mandos con el mensaje "AL 7 SEGURID-TÉRMICA" o "AL A SEGURID. H2O" . En caso de intervención, realice lo siguiente: ▪ Deje enfriar la caldera durante al menos 45 minutos. ▪ Rearme el termostato pulsando el botón situado junto al interruptor detrás de la caldera (figura de al lado) previa extracción de la protección, y en particular: T1 - termostato de temperatura del agua de la cámara térmica T2 - termostato de temperatura del canal de alimentación de pellet ▪ Encienda la caldera normalmente. Temperatura de intervención termostato depósito de pellets: > 85°C Temperatura de intervención termostato cámara térmica: > 95°C
Seguridad contra el retorno de llama al conducto de alimentación de pellets	Las soluciones que impiden el retorno de llama son: ▪ depresión en la cámara de combustión. ▪ la forma de sifón del conducto de alimentación de pellets. ▪ la seguridad en la temperatura del depósito.
Dispositivo eléctrico de protección contra sobrecorrientes	El aparato está protegido contra sobrecorrientes por uno o más fusibles de 2 A instalados en la alimentación de la tarjeta electrónica.
Seguridad contra sobrepresiones en el circuito hidráulico	La eventual sobrepresión del agua dentro de la cámara, P>3 bar, se descarga usando la válvula de seguridad instalada en la instalación hidráulica dentro de la estufa.
Fallo del ventilador de extracción de humos	Si, por cualquier motivo, el ventilador de extracción de humos se detiene, el control electrónico bloquea instantáneamente la entrada de pellets y visualiza el mensaje "AL 4 FALLO - ASPIR" .

Dispositivo de seguridad de apertura puerta cortafuego- cenizas	El microinterruptor de seguridad interviene en el momento en que detecta la apertura de la puerta cortafuego o de la puerta de cenizas, durante el funcionamiento normal de la caldera; el control electrónico bloquea instantáneamente el suministro de pellets, mostrando el mensaje “AL M PUERTA ABIERTA” .
--	---

4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

4.1 USO PREVISTO

La caldera ha sido diseñada para el calentamiento del agua destinada al sistema de calefacción doméstico y a la instalación de agua sanitaria.

Función permitida	Combustible permitido
Calentamiento del agua destinada al sistema de calefacción doméstico y a la instalación de agua sanitaria	Pellet de madera (pastillas) conformes con la normativa: ▪ DIN plus 51731, o ▪ UNI EN 17225-2, o ▪ Ö-Norm M 7135.

La máquina ha sido diseñada y fabricada para funcionar en seguridad si:

- se instala respetando las normas técnicas vigentes en el país de uso y las prácticas existentes.
- se utiliza dentro de los límites declarados en el contrato y en el presente manual;
- se respetan los procedimientos del manual de uso;
- se efectúa el mantenimiento ordinario en los tiempos y en los modos indicados;
- se efectúa tempestivamente el mantenimiento extraordinario cuando es necesario;
- no se retiran y/o desvían los dispositivos de seguridad.

4.1.1. USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

El **uso incorrecto razonablemente previsible**, se enumera a continuación:

- calentamiento de alimentos;
- calentamiento de áreas con riesgo de incendio y/o explosión;
- secado de prendas o similares.

Cualquier otro uso de la máquina diferente al previsto debe ser previamente autorizado por escrito por el Fabricante. En ausencia de esta autorización escrita, el uso debe considerarse **“uso impropio”**; por tanto, el Fabricante declina cualquier responsabilidad relativa a los daños que se provoquen a cosas o personas y considera inválida cualquier tipo de garantía.

4.2 OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES

4.2.1. OBLIGACIONES

- Leer este manual de instrucciones antes de llevar a cabo cualquier operación en la caldera.
- No utilizar la caldera de manera impropia es decir, para usos diferentes de los indicados en el apartado **“USO PREVISTO”**.
- Efectuar las intervenciones de mantenimiento siempre con la caldera apagada.
- Conectar la caldera a un tubo de humos homologado.
- Conectar la caldera a la aspiración mediante un tubo o toma de aire del exterior.
- Realizar las operaciones de limpieza en los tiempos indicados en este manual.
- Utilizar repuestos originales recomendados por el Fabricante.
- Está severamente prohibido utilizar combustibles líquidos inflamables para el encendido.
- Está severamente prohibida la instalación de la caldera en dormitorios, baños y en general, en locales donde haya un aparato de calefacción sin un flujo de aire independiente.
- Mantener a una distancia de seguridad oportuna los objetos no resistentes al calor y/o inflamables.
- Alimentar la estufa solo y exclusivamente con pellet de madera que tenga las características descritas en este manual.

4.2.2. PROHIBICIONES

Los **usuarios finales no deben:**

- retirar o modificar sin autorización, los dispositivos de seguridad o de señalización o de control;
- realizar por iniciativa propia, operaciones o maniobras que no les competen, es decir, que pueden comprometer su propia seguridad o la de otras personas;
- sustituir o modificar algunos componentes de la caldera;
- utilizar productos diferentes del pellet de madera;
- utilizar la caldera como incinerador;
- utilizar sustancias fácilmente inflamables o explosivas cerca de la caldera encendida;
- utilizar la caldera con la puerta cortafuego y la puerta de cenizas abierta;
- cerrar por cualquier motivo las aperturas de entrada de aire comburente y salida de humos.

4.3 DATOS TÉCNICOS

Datos generales		BORA EVO 22
Dimensiones totales (H x L x P)	mm	1300 x 580 x 698
Temperatura máx. del agua que se puede programar	°C	80°C
Presión máx. del agua de funcionamiento	bar	3 0,3
Capacidad del agua de la cámara térmica	l	25
Conexiones hidráulicas calefacción	"	1
Capacidad del depósito de pellet	kg	48
Clase de la caldera ref. EN303-5 2012		5
Funcionamiento con respecto a la descarga de gases de combustión		Depresión
Tipo de caldera		sin condensación
Pérdidas de carga lado cota ΔT 10K	mbar	196
Pérdidas de carga lado cota ΔT 20K	mbar	56
Temperatura de salida de humos *	°C	89,2 - 45,9
Caudal de los humos *	g/s	12,9 - 6,2
Tiro del tubo de salida de humos mín. - máx.	Pa mbar	10 - 14 0,10 - 0,14
Diámetro del tubo de salida de humos	mm	100
Alimentación eléctrica		230 V - 50 Hz - 2A
Absorción eléctrica	W	Encendido 420 - Stand by 2,4 - P.red. 66
Peso en vacío	kg	245
Volumen máximo que se puede calentar	m ³	585

* a la potencia nominal y a la potencia reducida

Potencias		BORA EVO 22
Potencia térmica introducida *	kW	22,01 - 5,51
Potencia térmica nominal *	kW	20,55 - 5,08
Rendimiento térmico *	%	93,37 - 92,2
Consumo por hora *	kg/h	4,54 - 1,14

* a la potencia nominal y a la potencia reducida.

Emisiones		BORA EVO 22
Emisión de CO al 10% O ₂	%	0,009 - 0,020
	mg/m ³	112,0 - 246,0
Emisión de CnHm al 10% O ₂	mg/m ³	7,2 - 11,8
Emisión de NOx al 10% O ₂	mg/m ³	156,0 - 117,0
Emisión de polvo PP al 10% O ₂	mg/m ³	18,7 - 20,0
Emisiones		BORA EVO 22
Emisión de CO al 13% O ₂	%	0,007 - 0,014
	mg/m ³	81,0 - 179,0
Emisión de CnHm al 13% O ₂	mg/m ³	5,2 - 8,6
Emisión de NOx al 13% O ₂	mg/m ³	113,0 - 85,0
Emisión de polvo PP al 13% O ₂	mg/m ³	13,6 - 14,5
Informaciones contenidas en la Ficha del producto (EU) 2015/1187		BORA EVO 22
Clase de eficiencia energética		A+
Potencia térmica nominal 'Pn' en kW		20
Índice de eficiencia energética 'IEE'		121
Eficiencia energética estacional de calentamiento del ambiente 'ηs' en %:		83

4.4 CARACTERÍSTICAS DEL COMBUSTIBLE

El **pellet** es un compuesto constituido por diferentes tipos de madera prensada con procedimientos mecánicos según las normativas de tutela del medio ambiente, **y es el único combustible previsto para este tipo de caldera.**

La eficiencia y la potencialidad térmica de la caldera pueden variar en función del tipo y de la calidad del pellet utilizado.

La caldera de pellet, para funcionar correctamente, necesita un pellet que presente las características siguientes:

Características del pellet

Dimensiones	mm	Ø 6 (± 0,5)
Longitud	mm	mín. 6 - máx. 30
Contenido máx. de humedad		≤ 12 %
Contenido de cenizas		≤ 0,5 %
Poder calorífico*	MJ/kg	> 17

* en base seca

La caldera posee un depósito de contención del pellet con una capacidad indicada en la tabla de los datos técnicos.

El compartimento de carga se encuentra en la parte superior/posterior, debe poder abrirse siempre para poder efectuar la carga del pellet y debe permanecer cerrado durante el funcionamiento.



No es posible el funcionamiento con leña tradicional.



Está prohibido utilizar la caldera como incinerador de residuos.



El Fabricante recomienda utilizar para sus productos combustible certificado (ENPlus, DINPlus, Ö-Norm M7135). El uso de pellet de baja calidad o no conforme con lo indicado anteriormente, compromete el funcionamiento de su producto y por consiguiente, puede provocar la invalidez de la garantía y de la responsabilidad del producto.



Guarde el pellet en un lugar seco y sin humedad. Preste atención al almacenamiento y manipulación de los sacos de pellet. Evite que se rompan y la formación de serrín. La presencia de serrín en el depósito del aparato puede provocar funcionamientos anómalos y/o el bloqueo del sistema de alimentación del pellet.

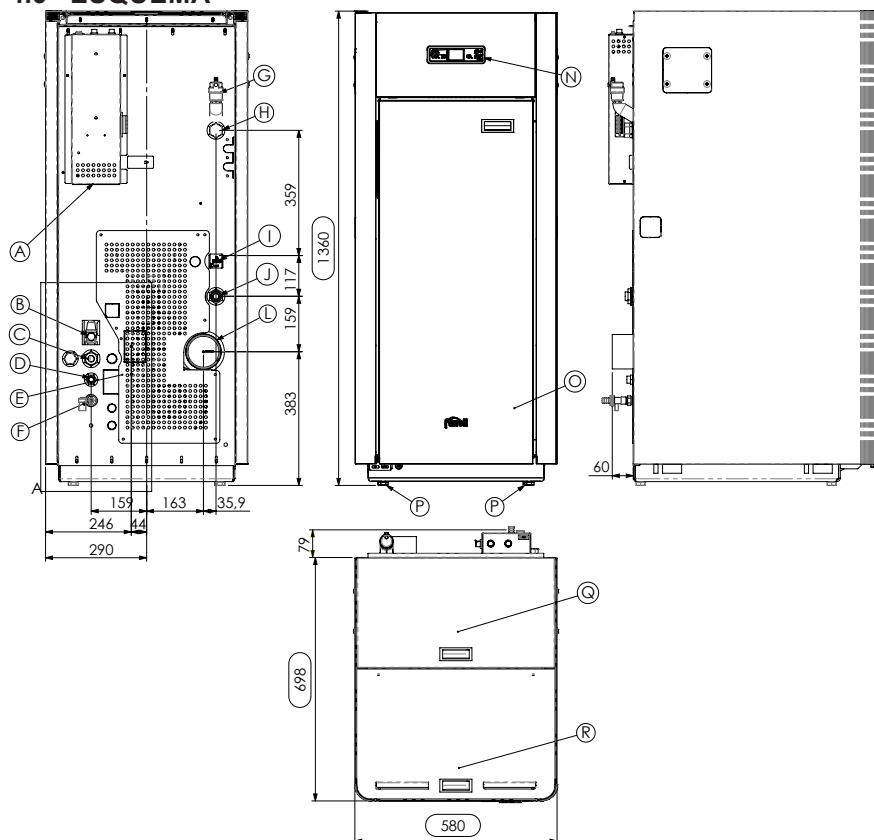
4.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La caldera funciona exclusivamente con pellet y permite una instalación fácil con el sistema de calefacción y de agua sanitaria. Los sistemas de control automáticos que posee, garantizan un rendimiento térmico ideal y una combustión completa. Además, los sistemas de seguridad garantizan un funcionamiento sin riesgos, tanto para los componentes internos como para el usuario. La caldera debe utilizarse exclusivamente para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición.

El aparato instalado según la norma, funciona con cualquier condición climática exterior. Con condiciones climáticas críticas (viento fuerte, hielo, etc.) pueden intervenir los sistemas de seguridad que apagan la caldera.

La caldera está provista de extractor de humos, motorreductor de alimentación de pellets y de todos los componentes de control y seguridad.

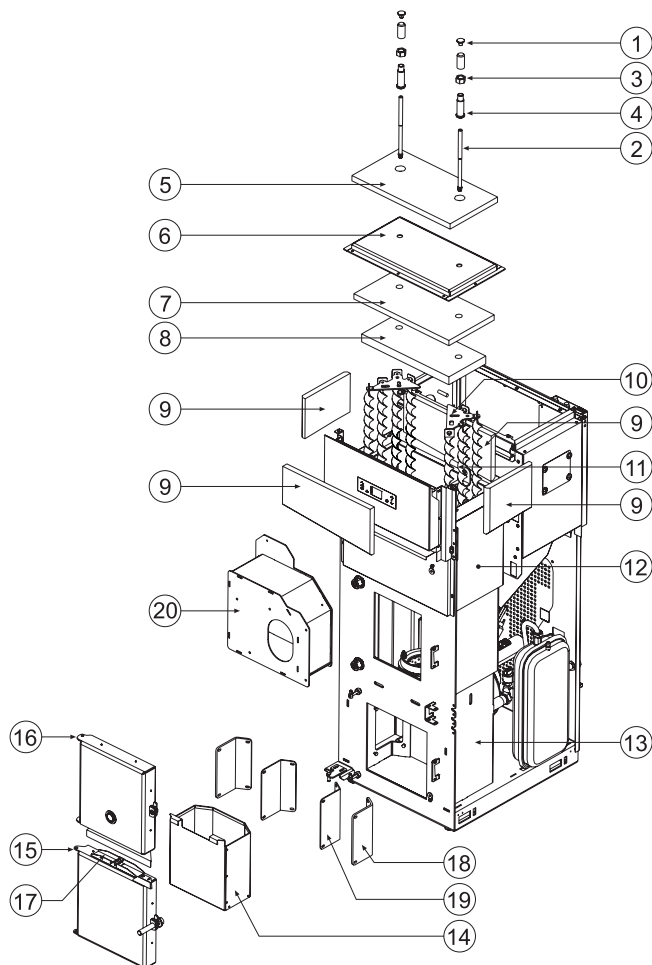
4.6 ESQUEMA



Leyenda

- A Conexión del cable eléctrico
- B Descarga de agua en sobrepresión (1/2" H - 3 bar)
- C Retorno de calefacción (1" M)
- D Conexión a red de agua (1/2" H)
- E Aspiración de aire comburente Ø 50 mm
- F Descarga de agua de la instalación
- G Descarga de agua de la instalación
- H Conexión de ida sin bomba (1" M)
- I Inspección de la bomba de ida
- J Ida a calefacción (1" M)
- L Conexión del tubo de salida de humos Ø 100 mm
- N Panel de mandos
- O Puerta de acceso a puertas de cámara y cenicero
- P Pies regulables
- Q Tapa del depósito de pellets
- R Puerta de acceso a los pomos de sacudida de los turboladores

COMPONENTES INTERNOS DE LA CALDERA

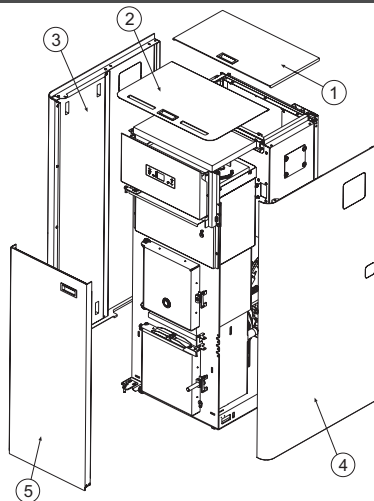


Legenda

- | | |
|---|---|
| 1 Pomo con varilla roscada | 12 Protección térmica externa de la cámara |
| 2 Perno alargador sacudida - turbuladores | 13 Cámara térmica |
| 3 Tuerca de apriete del buje | 14 Cajón de cenizas |
| 4 Bujé de deslizamiento del perno | 15 Puerta de cenizas |
| 5 Protección térmica superior | 16 Puerta cortafuegos |
| 6 Tapa externa | 17 Válvula de seguridad |
| 7 Protección intermedia | 18 Junta de inspección de gases de combustión |
| 8 Protección superior vermiculita | 19 Tapa de inspección de gases de combustión |
| 9 Protección lateral vermiculita | 20 Colector de escape de humo |
| 10 Sostén turbuladores | |
| 11 Turbuladores | |

COMPONENTES EXTERNOS DE LA CALDERA

Pos.	Elemento
1	Compuerta de pellet
2	Puerta de acceso a los pomos de sacudida de los turboladores
3	Panel lateral dcho.
4	Panel lateral izdo.
5	Puerta externa aislada



5. TRANSPORTE E INSTALACIÓN

5.1 INTRODUCCIÓN

El aparato se entrega completo de todas sus partes mecánicas y eléctricas y probado en fábrica.

Las operaciones de desplazamiento, transporte y desembalaje del equipo deben asignarse al personal que:

- sea experto en dichas operaciones;
- sea instruido y autorizado por el Fabricante;
- conozca bien el equipo, sus componentes y el manual.



Asegúrese de que los dispositivos utilizados para la elevación y el transporte soporten el peso de la caldera, indicado en la placa de identificación y en el presente manual.



Durante el transporte y el almacenaje, evite la exposición a la lluvia o a la humedad persistente.



La caldera debe desplazarse solamente en posición vertical, con la base apoyada en la carretilla elevadora.

5.2 EMBALAJE

5.2.1. DESPLAZAMIENTO DEL EMBALAJE

Equipos necesarios

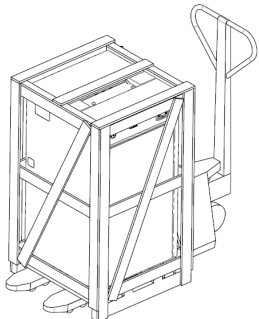
EPI necesarios

- Carretilla elevadora



La caldera se entrega envuelta en protección de nailon y embalada en una tarima + jaula de madera.

Para el **desplazamiento de la caldera con embalaje**, siga las operaciones que se describen a continuación:

Paso	Acción	Imagen
1	Introduzca las horquillas de la carretilla elevadora en el lugar correspondiente de la jaula de madera.	
2	Eleve lentamente prestando atención al baricentro de la máquina.	
3	Colóquela en el lugar elegido, prestando atención a que sea conforme con lo previsto.	



Las horquillas de la carretilla deben tener la longitud adecuada para soportar el peso de la máquina. Asegúrese de utilizar equipos de elevación idóneos al peso de la misma.

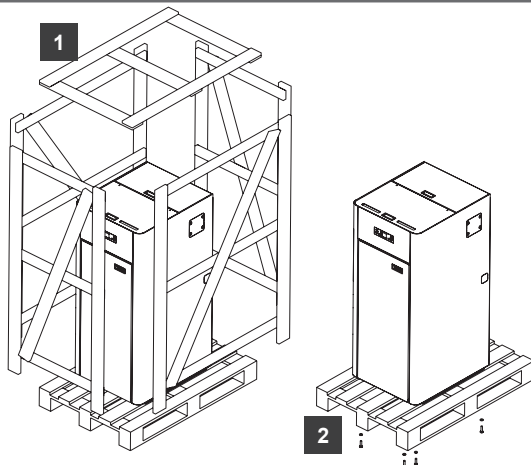
5.2.2. REMOCIÓN DEL EMBALAJE



Utilice herramientas apropiadas para quitar las tablas u otras partes de madera que formen el embalaje de la caldera.

Para **quitar el embalaje**, siga las operaciones que se describen a continuación:

Paso	Acción
1	Quite la tapa de la jaula y las 4 paredes laterales.
2	Desenrosque los 4 tornillos que bloquean el basamento en la base del embalaje.
3	Saque la caldera de la tarima y proceda con las operaciones que se describen en el apartado “Colocación” .



Deseche el embalaje o reciclelo de acuerdo con las normas locales vigentes en materia de desechos y no lo deje al alcance de los niños ni de personas con discapacidades.

5.3 COLOCACIÓN Y LOCAL TÉCNICO

5.3.1. COLOCACIÓN Y LIMITACIONES

Coloque la caldera en el lugar elegido, prestando atención a que sea:

- conforme con los requisitos y características que cumplen las Normas vigentes;
- conforme con el funcionamiento correcto del aparato;
- posible operar y realizar el mantenimiento del aparato en cualquier posición necesaria para realizar el trabajo;
- que posea una aireación adecuada del exterior;
- las tomas de aire deben realizarse de manera que no puedan obstruirse de ninguna manera;
- que posea un sistema adecuado de evacuación de humos;
- que posea una toma eléctrica con instalación de puesta a tierra, conforme con las normas vigentes.



Se recomienda depositar la caldera en el suelo del lugar de instalación, con el máximo cuidado para no golpearla.



Compruebe que el suelo pueda resistir el peso de la caldera; si no es así, consulte con un técnico especializado.

Para la **colocación de la caldera**, siga las operaciones que se describen a continuación:

Paso	Acción	Imagen
1	Monte los 4 pies regulables (incluidos en la bolsa de accesorios), que permiten nivelarla si el suelo no está perfectamente plano. Nota: monte y/o regule los pies de uno en uno, inclinando la caldera solo lo necesario para hacer la operación.	

En caso de instalación simultánea con otros equipos de calefacción, prepare para cada uno de ellos las tomas de aire oportunas (según la indicación de cada producto).

No se admite la instalación del producto:



- en locales en los que haya aparatos de combustible líquido con funcionamiento continuo o discontinuo, que recogen el aire comburente en el local en el que están instalados; o bien,
- en los que haya aparatos de gas de tipo B destinado a la calefacción de los ambientes, con o sin producción de agua caliente sanitaria y en locales adyacentes a ellos y comunicantes; o bien,
- en los que la depresión medida en funcionamiento entre el ambiente exterior e interior sea mayor de 4 Pa.

Está prohibida la colocación del producto en dormitorios, baños, aparcamientos, garajes y en general, locales con peligro de incendio.

5.3.2. LOCAL DE LA CALDERA

Compruebe que el local respete los requisitos y las características conformes con las normas vigentes (el volumen no debe ser inferior a 15m³). Es necesario además, que en el local fluya al menos tanto aire cuanto se requiere para una combustión normal. Por tanto, es necesario realizar en las paredes del local, unas aperturas que tengan los requisitos siguientes:

- que tengan una sección libre de al menos 6 cm² por cada 1 kW (859,64 kcal/h). La sección

mínima de la apertura nunca debe ser inferior a 100 cm².

- la apertura debe estar situada en la parte baja de una pared externa, preferiblemente opuesta a la pared donde se encuentra la evacuación de los gases combustos.



No pueden almacenarse objetos ni elementos sensibles al calor o inflamables, en contacto con el producto; mantenga siempre estos objetos a una distancia frontal mínima de 100 cm desde el punto de ocupación más externo del producto.

5.4 INSTALACIÓN



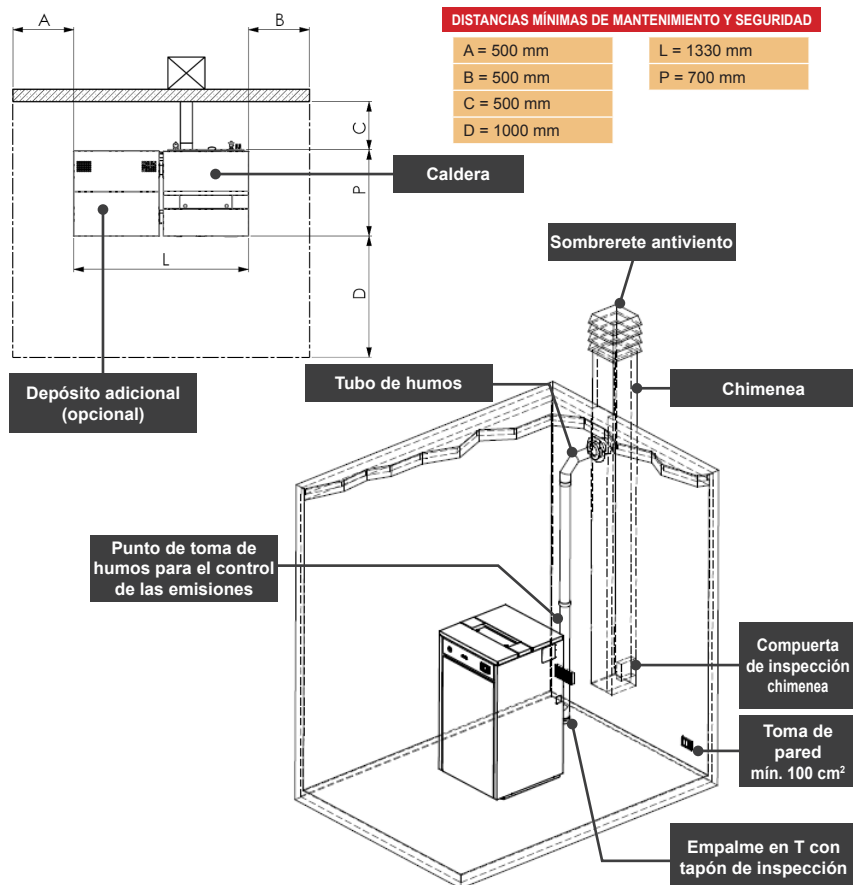
Las operaciones de instalación deben realizarse por un técnico cualificado y/o autorizado por la Empresa fabricante, en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación (Italia UNI10683), el cual debe dar instrucciones verbales al usuario, antes de utilizar el aparato.

Condiciones ambientales admitidas

Ambiente ventilado.

Temperatura mínima del ambiente = no inferior a 0°C

Distancia mínima frontal para la protección de objetos inflamables = 1 m



5.5 CONEXIONES A LAS INSTALACIONES



Las conexiones deben realizarse por un técnico cualificado y/o autorizado por la Empresa fabricante.

5.5.1. CONEXIÓN PARA LA SALIDA DE LOS HUMOS DE COMBUSTIÓN

La caldera funciona con la cámara de combustión en depresión y se suministra con extractor de humos para la expulsión por chimenea. La instalación de salida de humos debe ser única para cada aparato; no se admiten salidas por chimenea compartida con otros generadores.



Se recomienda al instalador verificar la eficiencia y el estado de la chimenea y la conformidad con las normas y disposiciones locales, nacionales y europeas.

Utilice solo tubos y empalmes certificados, con juntas adecuadas que aseguren la estanqueidad.

Compruebe que en la base de la chimenea haya un registro para hacer el control periódico y la limpieza anual obligatoria.

Compruebe que en el extremo de la chimenea esté instalado un sombrerete antiviento conforme a las normas vigentes.

Está prohibido utilizar tubos metálicos flexibles o de fibrocemento.

En caso de incendio, apague la caldera, desconecte la alimentación eléctrica y llame inmediatamente a los bomberos si no consigue extinguirlo al primer intento.

5.5.1.1. TIPOS DE INSTALACIONES

Los componentes del sistema de evacuación de humos deben elegirse en función del tipo de aparato que hay que instalar, según:

- **EN 1443** Norma general de chimeneas
 - **EN 1856-1** Conductos para humos metálicos
 - **EN 1856-2** Conductos de unión metálicos
 - **EN 1457** Chimeneas. Conductos interiores de arcilla o cerámicos.
 - **EN 13384-1** Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 1: Chimeneas que prestan servicio a un único aparato de calefacción
- A continuación, se enumeran algunas normas de referencia para Italia:
- **UNI 10683** Generadores de calor alimentados con leña u otros biocombustibles sólidos - Verificación, instalación, control y mantenimiento (para una potencia termoquímica a la cámara de combustión inferior a 35 kW)
 - **UNI/TS 11278** Norma técnica general para la elección del canal para humo/chimenea
 - **UNI 10847:2000** Instalaciones de humos simples para generadores alimentados con combustibles líquidos y sólidos - Mantenimiento y control - Directrices y procedimientos

CHIMENEA

Descripción

Conducto vertical que recoge y expulsa a una altura adecuada del suelo, los productos de combustión de un solo aparato o, en casos permitidos, de más de uno.

Requisitos técnicos:

- ser estanca a los productos de combustión y contar con el aislamiento necesario en función de la utilización;
- ser lo más vertical posible, con una desviación inferior a 45° respecto al eje;
- estar suficientemente aislada de materiales inflamables mediante una cámara de aire o aislante;
- tener sección interior preferiblemente circular, constante, libre e independiente;
- en lo posible, tener una cámara inspeccionable para la recolección de materiales sólidos y posibles condensados, debajo de la embocadura del tubo de humos.

TUBO DE SALIDA DE HUMOS

Descripción

Conducto o elemento de conexión entre el aparato y la chimenea para la evacuación de los productos de combustión.

Requisitos técnicos:

- no debe atravesar locales donde no se permita instalar aparatos de combustión;
- está prohibido realizarlo con tubos metálicos flexibles o de fibrocemento;
- está prohibido utilizar elementos en contrapendiente;
- los tramos horizontales deben tener una pendiente mínima del 3 % hacia arriba;
- la longitud del tramo horizontal debe ser lo menor posible y nunca superior a 3 m;
- el número de cambios de dirección, sin el empalme en T, no debe ser superior a 3;
- para un cambio de dirección de más de 90°, use como máximo 2 codos cuya longitud en proyección horizontal no sea superior a 2 m;
- el tubo de humos debe tener sección constante y permitir la extracción del hollín.

SOMBRERETE

Descripción

Dispositivo montado en la cima de la chimenea que sirve para descargar a la atmósfera los productos de la combustión.

Requisitos técnicos:

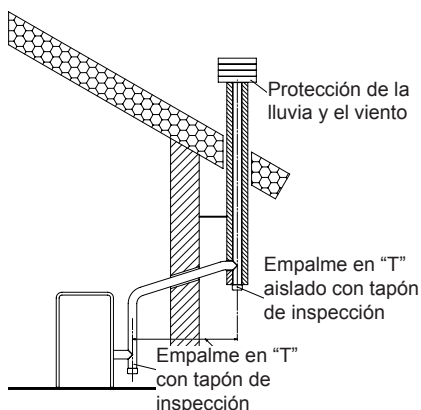
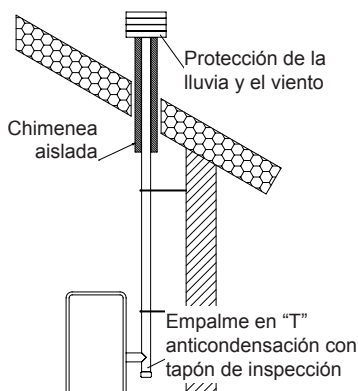
- debe tener una sección equivalente a la de la chimenea;
- la sección útil debe ser como mínimo el doble de la sección interior de la chimenea;
- debe impedir la entrada de lluvia y cuerpos extraños y asegurar en cualquier condición atmosférica, la evacuación de los productos de la combustión;
- debe garantizar una adecuada dispersión de los productos de la combustión y estar situado fuera de la zona de reflujo;
- no debe estar provisto de medios mecánicos de aspiración.



En el tubo de salida de humos debe haber una toma (estanca y fácil de abrir) para el control periódico de las emisiones.

La salida directa de los productos de la combustión debe hacerse en la cubierta del inmueble y está prohibido hacerlo en espacios cerrados incluso a cielo abierto.

EJEMPLOS DE CONEXIÓN CORRECTA CON LA CHIMENEA



5.5.2. CONEXIÓN A LA TOMA DE AIRE EXTERIOR

La caldera debe recibir de las tomas de aire exterior, el aire de combustión necesario para un funcionamiento correcto. Debe aspirarse como se describe a continuación:

- mediante una **toma de aire de pared** realizada en proximidad de la caldera, comunicante con el exterior (superficie libre mínima de 100 cm²) que no pueda ser obstruida y protegida por fuera con una rejilla;
- **conexión directamente con el exterior** con un tubo con diámetro interno de 60 mm y longitud máxima de 1,5 m, oportunamente protegido en la extremidad con una protección idónea.
- **a través del local contiguo** al de la instalación, siempre que el flujo de aire sea libre de transitar a través de aperturas permanentes comunicantes con el exterior y que respeten los requisitos descritos en el apartado “**Instalación**”.



El local contiguo no debe estar en depresión respecto al ambiente exterior a causa del tiro creado por otros equipos o por extractores. El local contiguo no debe destinarse a garaje, almacén de materiales combustibles o actividades con peligro de incendio.

La conexión de aspiración o toma de aire de la caldera se encuentra en la parte posterior y tiene sección circular con diámetro de 60 mm. Está protegida por una rejilla integrada en la chapa trasera y extraíble en caso de necesidad. Debe garantizar un flujo de aire limpio, sin contaminantes y suficiente para mantener una combustión correcta a la potencia máxima.

5.5.3. CONEXIÓN ELÉCTRICA



- Compruebe que la instalación eléctrica sea conforme a las normas y esté equipada con puesta a tierra e interruptor diferencial.

La caldera está provista de cable de alimentación eléctrica sin clavija. Conecte la caldera a una toma de corriente homologada con tensión de 230 V - 50 Hz. Debe poder accederse con facilidad a la toma de corriente, incluso después de la instalación del aparato.

Si el cable de alimentación estuviera dañado debe sustituirse inmediatamente por el servicio de asistencia y por un técnico cualificado, para prevenir cualquier riesgo.



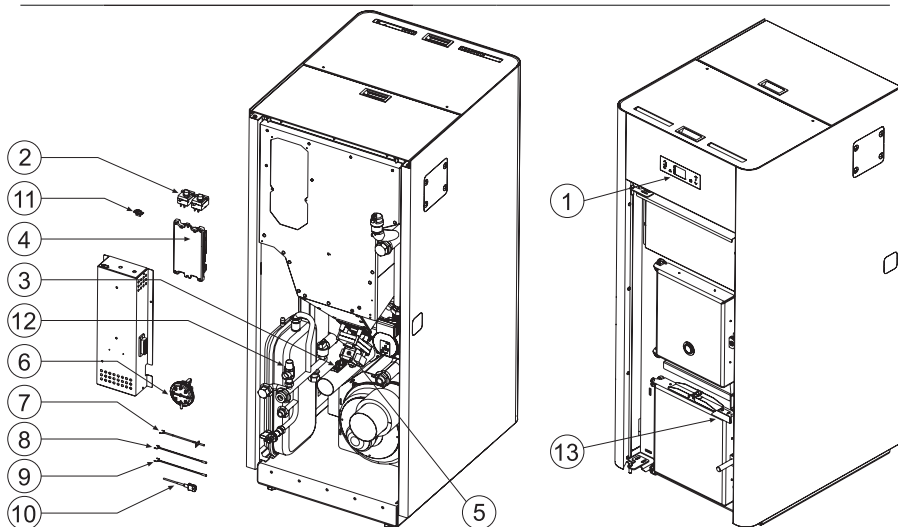
- El cable de alimentación no debe tocar nunca el tubo de salida de humos de la caldera. El conducto de evacuación de humos debe estar provisto de su propia conexión a tierra.



La tensión de la red eléctrica debe tener el valor que se indica en la placa de identificación de la caldera y en el apartado de datos técnicos de este manual.

COMPONENTES ELÉCTRICOS

Pos.	Elemento	Pos.	Elemento
1	Panel de mandos	8	Sonda de agua cámara térmica
2	Termostatos de seguridad	9	Sonda agua acumulador-depósito inercia
3	Debimetro	10	Sonda de nivel en depósito de pellets
4	Tarjeta electrónica	11	Conexión serie
5	Motoriduttore	12	Transductor de presión
6	Vacuostato	13	Seguridad de puerta microinterruptor
7	Sonda de humos		



5.5.4. CONEXIÓN HIDRÁULICA

La potencia térmica del aparato debe ser calculada por un técnico especializado antes de realizar la instalación, teniendo en cuenta las necesidades de calor del edificio conforme a las normas vigentes.

Antes de conectar la caldera al circuito hidráulico, se deben lavar todos los tubos de la instalación utilizando productos apropiados, para eliminar los posibles residuos del montaje, que pueden comprometer el funcionamiento de los dispositivos de control, regulación y seguridad.

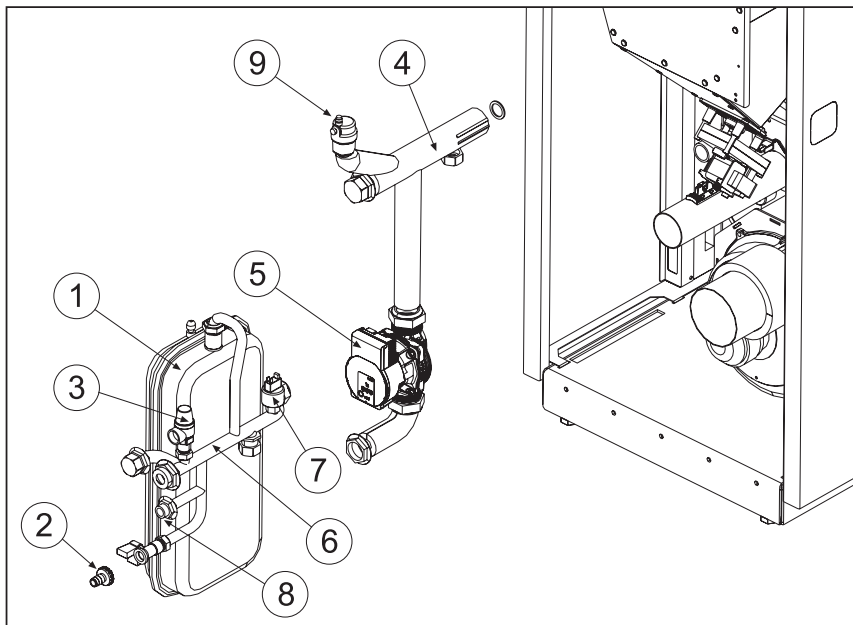


Las características químicas y físicas del agua de la instalación y de rellenado son importantes para asegurar las prestaciones y la duración de la caldera.

Se recomienda comprobar la calidad del agua y realizar un tratamiento si se dan las condiciones que se enumeran a continuación:

- alta dureza del agua (> 20°f),
- gran cantidad de agua de reintegración o llenados frecuentes,
- instalaciones complejas o grandes.

COMPONENTES HIDRÁULICOS DE SERIE



- 1 Vaso de expansión con membrana
- 2 Llave de descarga instalación 1/2"
- 3 Válvula de seguridad de presión
- 4 Tubo de ida con conexiones de 1"
- 5 Circulador

- 6 Tubo de retorno con conexión de 1"
- 7 Transductor de presión
- 8 Conexión para carga instalación 1/2"
- 9 Válvula de purga de aire sistema caldera



La falta de lavado de la instalación hidráulica y de la introducción de una cantidad adecuada de líquido inhibidor, invalidan la garantía del equipo. Instale válvulas de interceptación entre la caldera y la instalación térmica, con el fin de aislarla de la instalación para realizar el mantenimiento ordinario y/o extraordinario. Conecte la caldera utilizando tubos flexibles para permitir pequeños desplazamientos y correcciones en la fase de instalación y mantenimiento.

5.5.4.1. CARGA DEL AGUA DE LA INSTALACIÓN

Una vez realizadas las conexiones hidráulicas, se puede proceder con la **carga del aparato** y de la instalación relativa:

Paso	Acción
1	Abra todas las válvulas de interceptación y de purga de aire de radiadores, colectores, caldera e instalación.
2	Abra gradualmente la llave de carga de agua, verificando que las válvulas de purga de aire funcionen correctamente.
3	Cargue lentamente el agua en la instalación para expulsar todo el aire por los purgadores, hasta alcanzar la presión de funcionamiento (para un sistema de vaso cerrado, de 0,9 a 1,1 bar).
4	Concluida la operación, cierre la llave de carga y controle que todos los purgadores hayan evacuado el aire del lado de la instalación.
5	Para leer la presión del circuito hidráulico de la caldera, pulse durante 3 segundos la tecla P5 del panel de control.



La realización de un sistema de calefacción y la instalación de la caldera deben respetar todas las normativas vigentes y previstas en el país de instalación.

5.5.4.2. SISTEMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Para **conectar la caldera a un sistema de agua caliente sanitaria**, se recomienda contactar con un técnico capacitado para optimizar las conexiones hidráulicas y eléctricas, y las prestaciones de toda la instalación sin poner en peligro el funcionamiento del aparato. Para la conexión al circuito de agua caliente sanitaria, es necesario solicitar uno de los siguientes opcionales:

- la bomba interna de la caldera para acumulador de agua sanitaria,
- o el intercambiador de agua sanitaria de placas y la bomba interna.

En la parte de atrás de la caldera, hay unos bornes de color rojo y negro "T.san" para realizar la conexión de los termostatos/flujoestatos relativos a acumulaciones de agua caliente sanitaria (ACS).

Para la instalación/conexión de estos dispositivos, realice lo siguiente:

- 1 Apague el aparato y desconecte el cable de alimentación
- 2 Con referencia al esquema eléctrico, conecte los dos cables del termostato/flujoestado
- 3 Una vez completada la conexión al agua caliente sanitaria, deberá entrar en el menú técnico de control y seleccionar el tipo de circuito; cada función específica configurada: **INTERCAMBIADOR AGUA CALIENTE SANITARIA/FLUJOSTATO, ACUMULADOR (S ACUMULADOR para sonda S3 o T ACUMULADOR para termostato)** aparece en la pantalla al conmutar de calefacción a agua caliente sanitaria con uno de los mensajes y permanece hasta que finaliza la petición de agua caliente sanitaria.
- 4 Compruebe el funcionamiento correcto.



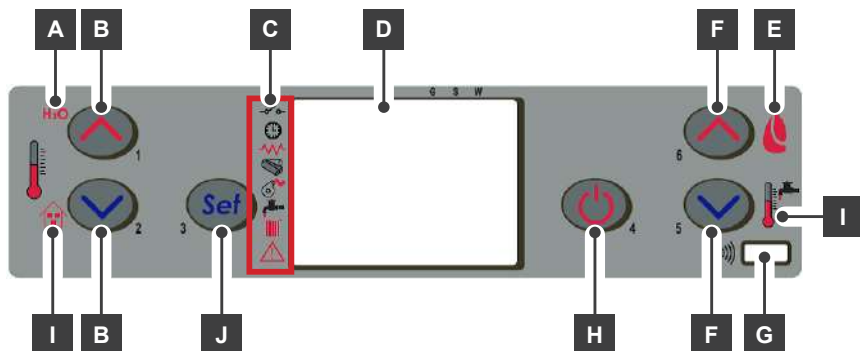
Los contactos de los bornes son contactos secos y, por ello, no deben tener nunca tensión.

6. MANDOS

6.1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE MANDOS

El panel de mandos está formado por una pantalla LCD retroiluminada, la tecla de encendido/apagado "P4", la tecla de función **SET/MENÚ** "P3", las cuatro teclas de menú "P1", "P2", "P5" y "P6" y 7 led que indican el estado de funcionamiento de la caldera.

Pos.	Elemento	Pos.	Elemento
A	Indicaciones de la pantalla superior	F	"P5" y "P6" Teclas de regulación del caudal
B	"P1" y "P2" Teclas de regulación de la temperatura	G	Receptor IR
C	Indicadores de estado	H	"P4" Tecla de Encendido / Apagado
D	Pantalla LCD retroiluminada	I	Indicaciones de la pantalla inferior
E	Indicaciones de la pantalla superior	J	"P3" Tecla de Menú/Selección



El panel permite encender y apagar la caldera, regularla durante el funcionamiento y ajustar los programas de gestión y mantenimiento.

En la pantalla se visualizan informaciones sobre el estado de funcionamiento de la caldera.

6.1.1. INDICADORES DE ESTADO

Led	Elemento	Descripción
	Contacto externo	La activación en la pantalla de uno de los segmentos, indica la activación del dispositivo correspondiente según la lista de al lado.
	Crono	
	Resistencia eléctrica	
	Tornillo sin fin	
	Extractor de humos	
	Activación del circuito de AGUA SANITARIA	
	Activación del circuito de CALEFACCIÓN	
	ALARMAS	

6.1.2. ACCESO A LOS MENÚS

Para **acceder a los menús**, proceda del siguiente modo:

Paso	Acción
1	Pulse la tecla SET P3 .
2	Pulse las teclas P5 y P6 para recorrer los menús.
3	Pulse la tecla SET P3 para entrar en el menú deseado.
4	Presione una de las teclas de aumento/disminución P1 o P2 , para ajustar el parámetro deseado.
5	Presione la tecla SET P3 para confirmar el valor del parámetro.

A través de los menús se pueden obtener los diversos tipos de visualización y hacer los ajustes disponibles según el nivel de acceso.

6.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL MENÚ

Pulsando la tecla **P3 (SET)** se accede al menú, que se divide en varias opciones y niveles, que permiten hacer los ajustes por los cuales se registrará el control electrónico.

En la tabla siguiente se describe la estructura del menú con los ajustes que puede realizar el usuario.

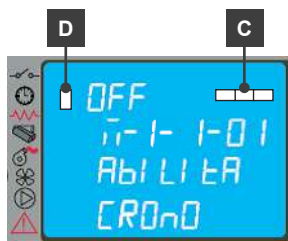
Opción del menú	Posición nivel 2°	Opción del menú	Posición nivel 3°	Nombre del parámetro	Unidades
Menú 01 AJUSTES CRONO	M-1-1	Habilitar Crono	M-1-1-01	Habilitar Crono	On/Off
	M-1-2	Program Día	M-1-2-01	Crono Día	On/Off
			M-1-2-02	Start 1 Día	
			M-1-2-03	Stop 1 Día	
			M-1-2-04	Start 2 Día	
			M-1-2-05	Stop 2 Día	
			M-1-3-01	Crono Día	On/Off
			M-1-3-02	Start Progr-1	
			M-1-3-03	Stop Progr-1	
			M-1-3-04	Lunes Progr-1	
			M-1-3-05	Martes Progr-1	
	M-1-3	Program Semanal	M-1-3-06	Miércoles Progr-1	
			M-1-3-07	Jueves Progr-1	
			M-1-3-08	Viernes Progr-1	
			M-1-3-09	Sábado Progr-1	
			M-1-3-10	Domingo Progr-1	
			M-1-3-11	Start Progr-2	
			M-1-3-12	Stop Progr-2	
			M-1-3-13	Lunes Progr-2	
			M-1-3-14	Martes Progr-2	
			M-1-3-15	Miércoles Progr-2	
			M-1-3-16	Jueves Progr-2	
			M-1-3-17	Viernes Progr-2	
			M-1-3-18	Sábado Progr-2	
			M-1-3-19	Domingo Progr-2	
			M-1-3-20	Start Progr-3	
			M-1-3-21	Stop Progr-3	
			M-1-3-22	Lunes Progr-3	
			M-1-3-23	Martes Progr-3	
			M-1-3-24	Miércoles Progr-3	
			M-1-3-25	Jueves Progr-3	
			M-1-3-26	Viernes Progr-3	
			M-1-3-27	Sábado Progr-3	
			M-1-3-28	Domingo Progr-3	
			M-1-3-29	Start Progr-4	
			M-1-3-30	Stop Progr-4	
			M-1-3-31	Lunes Progr-4	
			M-1-3-32	Martes Progr-4	
			M-1-3-33	Miércoles Progr-4	
			M-1-3-34	Jueves Progr-4	
			M-1-3-35	Viernes Progr-4	
			M-1-3-36	M-4 Sábado prog-1	
			M-1-3-37	Domingo Progr-4	
	M-1-4	Program Fin de semana	M-1-4-01	Crono Fin de semana	On/Off
			M-1-4-02	Start 1 Fin de semana	
			M-1-4-03	Stop 1 Fin de semana	
			M-1-4-04	Start 2 Fin de semana	
			M-1-4-05	Stop 2 Fin de semana	
Menú 02 REGISTROS USUARIO	M-2-1	Ajustes Reloj			--
	M-2-2	Modo Stand-by			On/Off
	M-2-3	Carga Inicial			On
	M-2-4	Tipo Pellet		Regulación Pellet	0
	M-2-5	Carga Tornillo sin fin 2			On

Menú 03 AJUSTE USUARIO	M-3-1	Idioma	--
	M-3-3	Modo zumbador	On/Off
	M-3-4	Iluminación	0 - 100
	M-3-6	Delta Calefacción	0,5 - 20°C
	M-3-7	Delta Calentador	0,5 - 20°C
	M-3-8	Nivel Pellet	On/Off
	M-3-9	Gestión agua sanitaria	On/Off/EST
Menú 04 ESTADO CALDERA	Menú para el técnico		
Menú 05 CALIBRADO TÉCNICO	Menú para el técnico		
Menú 06 CALIBRADO INSTALADOR	Menú para el técnico		

6.2.1. MENÚ 01 - AJUSTES CRONO

Permite habilitar y deshabilitar todas las funciones del cronotermostato; con la selección **ON** se activa la función y se visualiza el relativo segmento/led (**D**).

Cuando se realiza la programación **diaria**, **semanal** o de **fin de semana**, en la parte superior derecha de la pantalla aparece respectivamente el segmento/led apropiado (**C**).



Con el submenú: **PROGRAM DÍA** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato diario. Se pueden ajustar dos fases de funcionamiento, delimitadas por los horarios fijados de acuerdo con la tabla siguiente, donde la opción **OFF** indica al reloj que ignore el mando.

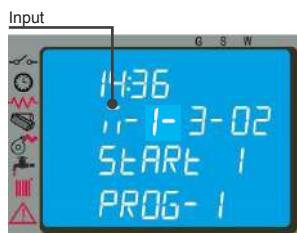


Selección	Significado	Valores posibles
START 1	Hora de activación	hora - OFF
STOP 1	Hora de desactivación	hora - OFF
START 2	Hora de activación	hora - OFF
STOP 2	Hora de desactivación	hora - OFF

Con el submenú: **PROGRAM SEMANA** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermostato semanal.

El programador semanal se realiza con 4 programas independientes cuyo efecto final es la combinación de las 4 programaciones.

El programador semanal se puede activar y desactivar. Si se selecciona OFF en el campo horario, el reloj ignora el mando correspondiente.





Realice la programación con cuidado, evitando superponer las horas de activación y desactivación para el mismo día en distintos programas.

Con el submenú: **PROGRAM FIN SEMAN** es posible habilitar, deshabilitar y ajustar las funciones del cronotermato para el fin de semana (sábado y domingo).



Antes de activar la programación para el **FIN DE SEMANA** se debe desactivar la programación semanal. Para evitar encendidos y apagados indeseados, se debe activar un solo programa por vez. Desactive el programa diario si desea utilizar el semanal; con esta configuración es oportuno desactivar el programa fin de semana.

6.2.2. MENÚ 02 - CONFIGURACIÓN DE USUARIO

Este menú da acceso a las siguientes configuraciones:

Ajustes del reloj

Descripción

Antes de utilizar la caldera, se deben indicar la fecha y hora actuales para que sirvan de referencia para el posible funcionamiento con crono. El control electrónico funciona con una batería de litio mod. CR2032 de 3 V que asegura al reloj interno una autonomía superior a 4-5 años. Si, con la caldera apagada, el reloj no mantiene el horario o al reencendido aparecen una serie de ceros, llame a un centro de asistencia autorizado para cambiar la batería.

Modo Stand-by

Descripción

Activando esta función la caldera se apaga automáticamente cuando la temperatura T del agua alcanza el valor (Tajuste+ ΔT) durante un tiempo prefijado. El reencendido sucesivo es automático cuando la temperatura desciende por debajo de la temperatura de ajuste configurada y precisamente (Tajuste - ΔT) donde ΔT de fábrica = 3 °C. Los mandos manuales impartidos desde el panel de mandos son prioritarios respecto a la programación. Si este parámetro se ajusta en **OFF**, la caldera no utiliza el modo **STAND-BY** y funciona normalmente, activando la función **MODULACIÓN** cuando la temperatura supera el valor de **AJUSTE**.

Carga inicial

Descripción

Esta función activa el motorreductor, con la caldera apagada o fría, para realizar una precarga de pellets durante 90 segundos. Se activa con la tecla **P1** y se interrumpe con la tecla **P4**.

Tipo pellet

Descripción

Con esta función activada, mediante las teclas **P1** y **P2** se aumenta o reduce la carga de pellets para optimizar el consumo y la combustión en función del tipo de pellet utilizado.

Carga inicial tornillo sin fin 2**Descripción**

Al establecer esta característica permite el funcionamiento del motorreductor del contenedor de pellet adicional con caldera apagada o fría durante un tiempo determinado. Se activa con la tecla P1 y se interrumpe con la tecla **P4** (a condición de que el sensor de nivel esté descubierto).

6.2.3. MENÚ 03 - AJUSTE DE USUARIO

Este menú da acceso a las siguientes configuraciones:

Idioma**Descripción**

Permite seleccionar el idioma en que aparecerán las informaciones en pantalla, entre los siguientes: **ITALIANO - FRANCÉS - INGLÉS - ALEMÁN - ESPAÑOL**.

Zumbador**Descripción**

Permite activar o desactivar la señalización acústica de la caldera.

Iluminación**Descripción**

Permite ajustar la intensidad de la pantalla retroiluminada entre 0 y 100.

Delta Calefacción**Descripción**

Esta selección permite ajustar:

- la diferencia entre la temperatura programada y la temperatura efectiva de apagado de la caldera;
- la diferencia entre la temperatura programada y la temperatura efectiva de reencendido de la caldera.

El delta se puede establecer entre 0,5 °C y 20 °C máx. según las preferencias del usuario o el tipo de sistema.

Delta Calentador/Depósito de inercia**Descripción**

Esta selección permite ajustar:

- la diferencia entre la temperatura programada y la temperatura efectiva de reencendido de la caldera.

El delta se puede establecer entre 0,5 °C y 20 °C máx. según las preferencias del usuario y/o del tipo de sistema.

Nivel de pellets**Descripción**

Si se selecciona ON, el sistema informa de la falta de pellets mediante:

- un mensaje en el panel "**FALTA PELLET**";
- utilización de un depósito auxiliar de recarga de pellets (opcional).

Si se selecciona OFF, no aparece ningún mensaje ni se utiliza el posible depósito auxiliar.

Gestión del agua sanitaria

Descripción

Al seleccionar ON, es posible gestionar el agua sanitaria a través de la señal proveniente del termostato, flujostato o sonda.

Tras seleccionar EST, es posible gestionar el agua sanitaria en verano, con la calefacción apagada, mediante la señal de un termostato o de una sonda. Al seleccionar esta opción se deja en funcionamiento solo el ramal de agua sanitaria, la espera se pone en ON y la postcirculación se realiza según lo indicado en el menú M-6-9. La función Verano se visualiza solamente si, en el menú M-6-8, se ha seleccionado T-BOILER o S-BOILER.

6.2.4. MENÚ 04 - ESTADO DE LA CALDERA

Esta selección permite visualizar el estado actual de la caldera y de los dispositivos conectados a ella. El menú consta de varias páginas sucesivas.

6.2.5. MENÚ 05 - CALIBRADO TÉCNICO

Este menú está reservado a los técnicos autorizados del centro de asistencia.



La modificación de los parámetros técnicos en el menú 05 debe ser efectuada por personal autorizado y competente. Las modificaciones por parte de otras personas pueden causar graves daños que eximen de toda responsabilidad al Fabricante.

6.2.6. USO DEL TERMOSTATO - CRNOTERMOSTATO EXTERNO

Si se desea utilizar un **termostato externo**, acuda a un técnico autorizado para que realice la instalación de acuerdo con las siguientes instrucciones:

Paso	Acción
1	Apague el aparato con el interruptor general situado en la parte posterior y desconecte el cable de la corriente eléctrica.
2	Con referencia al esquema eléctrico, conecte los dos cables del termostato en los bornes específicos "T.calef", rojo y negro, situados en la parte de atrás de la caldera.
3	Compruebe el funcionamiento correcto.



Si se utiliza un termostato o cronotermostato externo, se aconseja desactivar el modo STAND-BY y la programación del CRONO de la centralita.

Los contactos de los bornes son contactos secos y, por ello, no deben tener nunca tensión.

Estos ajustes no modifican la programación realizada con el menú.

La activación del termostato o cronotermostato externo se señala con el encendido del led de segmento en la barra de estado de la pantalla.

Cuando se alcanza la temperatura programada, el termostato apaga la caldera, mostrando el estado en el panel.

7. USO DE LA CALDERA

7.1 CONTROL ANTES DEL ENCENDIDO

Antes de encender la caldera hay que verificar los puntos siguientes:

- asegúrese de haber leído y comprendido el manual;
- utilice el aparato de acuerdo con las instrucciones verbales previamente dadas por el instalador;
- el depósito debe estar cargado de pellets;
- la cámara de combustión debe estar limpia;

- el brasero debe estar completamente vacío, sin residuos de combustión y correctamente ubicado en el portabrasero;
- compruebe el cierre hermético de la puerta cortafuegos y de la puerta de cenizas.
- compruebe la conexión del cable eléctrico y la conmutación a **ON/1** del interruptor de alimentación de la línea eléctrica.
- compruebe la apertura de las válvulas de interceptación de impulsión y retorno, además de la presión del circuito hidráulico.



A la primera puesta en marcha, quite de la cámara de combustión de la caldera todos los elementos que se puedan quemar (instrucciones, etiqueta).

Está prohibido poner la caldera en marcha sin los revestimientos exteriores.

Evite la formación de humo y de material no quemado durante el encendido y el funcionamiento. Si se acumula mucho pellet sin quemar en el brasero, quítelo manualmente antes del próximo encendido.

Antes de encender la caldera tras una inactividad prolongada, puede ser necesario quitar los restos de pellets que hayan quedado en el depósito porque este combustible, si se humedece, no es idóneo para la combustión ni asegura una buena limpieza de la cámara.

Antes de encender la caldera tras una inactividad prolongada, puede ser necesario quitar los restos de pellets que hayan quedado en el depósito porque este combustible, si se humedece, no es idóneo para la combustión ni asegura una buena limpieza de la cámara.

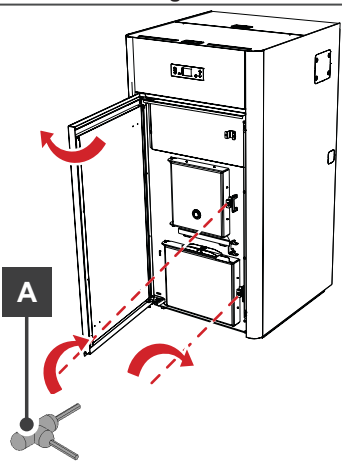
En caso de encendido tras un largo periodo de inactividad, elimine los restos de pellets que hayan quedado en el depósito desde hace tiempo y realice una limpieza completa de la cámara de combustión.

Cada vez que encienda el aparato, controle que sea correcta la posición del brasero y del sacudidor de los turbuladores.

7.2 APERTURA - CIERRE DE LA PUERTA CORTAFUEGOS



La caldera debe funcionar siempre con la puerta cortafuegos, la puerta de cenizas y la puerta exterior cerradas.

Paso	Acción	Imagen
1	Para abrir la puerta exterior, tire hacia fuera.	
2	Para abrir la puerta introduzca la manilla suministrada (A) y gire en sentido horario.	

(A) Manilla para apertura-cierre de la puerta cortafuegos y de la puerta del cajón de cenizas:

- apertura = sentido antihorario
- cierre = sentido horario

7.3 PROCEDIMIENTO DE CARGA DE PELLETS



No cargue en el depósito combustibles no aprobados.

No introduzca objetos extraños en el depósito, como recipientes, cajas, bolsas o metales, etc.



El uso de pellets de baja calidad y no aprobados, daña y compromete el funcionamiento del aparato, con anulación de la garantía y exención de responsabilidad del fabricante.

Para cargar el pellet, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Abra la compuerta de apertura del depósito de pellets ubicado en la parte trasera de la caldera.
2	Cargue el pellet manualmente. Nota: la carga puede realizarse tanto con la máquina apagada como encendida.
3	Introduzca el pellet teniendo cuidado de que no se salga del depósito.



El uso de pellet con características distintas a las del utilizado por el técnico durante el primer encendido, exige una recalibración de los parámetros de carga de pellet de la caldera. Esta operación no está cubierta por la garantía.



La tapa del depósito de pellets debe estar siempre cerrada; ábrala solamente para cargar el combustible.



Guarde los sacos de pellet como mínimo a 1,5 m de la caldera.

7.4 PUESTA EN MARCHA

Para encender la caldera, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Presione la tecla "P4" durante 3 segundos. Nota: en pantalla aparece la indicación "START". Esta fase es automática y está totalmente gestionada por el control electrónico, sin posibilidad de modificar los parámetros.

Como alternativa, es posible encender la caldera, como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Presione simultáneamente la tecla "P4" y "P5" durante 3 segundos. Nota: en la pantalla aparece la indicación "ESPERA DEMANDA". Con esta modalidad, la caldera queda en estado de espera y se enciende solo si hay una demanda de calor, ya sea de calefacción o de agua caliente sanitaria (si está disponible).



La caldera realiza en secuencia las fases de encendido según las modalidades definidas por los parámetros que gestionan los niveles y los tiempos, alcanzando la condición de trabajo a no ser que surjan anomalías o alarmas según el prospecto siguiente:

Estado	Dispositivos			
	encendedor	extracción de humos	tornillo sin fin	intercambiador
APAGADO	OFF	OFF	OFF	OFF
START - PRE-CALENTAMIENTO	ON	ON	OFF	OFF
PRE-CARGA DE PELLET	ON	ON	ON	OFF
ESPERA LLAMA	ON	ON	OFF	OFF
CARGA DE PELLET	ON	ON	ON	OFF
FUEGO PRESENTE	OFF	ON	ON	ON
TRABAJO	OFF	ON	ON	ON
TRABAJO MODULA	OFF	ON	ON	ON
LIMPIEZA BRASERO	OFF	ON	ON	ON
LIMPIEZA FINAL	OFF	ON	OFF	-

Transcurrido un tiempo, si la temperatura de humos no ha alcanzado el valor mínimo admitido, la caldera se pone en estado de alarma.



Está prohibido utilizar líquidos inflamables para el encendido.

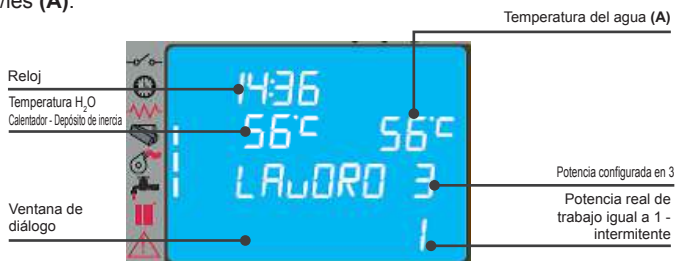


En caso de encendidos fallidos continuos, contacte con el Centro de asistencia.

7.5 FUNCIONAMIENTO

Una vez concluida de manera positiva la fase de “**ENCENDIDO**”, la caldera pasa a la modalidad “**TRABAJO**” que representa el modo de funcionamiento normal. El usuario puede regular la potencia de calefacción entre 1 y 5 mediante las teclas “**P5**” y “**P6**”.

La activación “**ON**” de la función del circuito de agua sanitaria, se indica en pantalla con el segmento/les (**A**).



Se recomienda controlar el nivel de pellet en el depósito para evitar que la llama se apague por falta de pellet.



La tapa del depósito de pellets debe estar siempre cerrada; ábrala solamente para cargar el combustible.

Durante la fase de trabajo es posible llevar a cabo las operaciones que se describen en los subapartados siguientes.

7.5.1. MODIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

Descripción

Para modificar la temperatura del agua, pulse la tecla **P1** y aumente o disminuya el valor con **P1** y **P2**. Cuando la temperatura del agua alcanza el valor establecido, la potencia se regula automáticamente al valor mínimo, apareciendo en el panel de control el mensaje de **MODULA**.

Imagen

Temperatura del agua T-cámara



Cuando la temperatura de los humos llega al valor máximo configurado, en el panel de control aparecerá el mensaje **MODULA F** y la estufa activará el procedimiento de modulación de la llama sin que el usuario tenga que intervenir; mientras que si la temperatura supera los 285°C, aparecerá la alarma **"AL3 HOT FUM"** y la caldera activará el procedimiento de apagado.

7.5.2. LIMPIEZA DEL BRASERO

Descripción

Durante el funcionamiento normal en modo Trabajo, a intervalos programados mediante un parámetro, se activa el modo **"LIMPIEZA BRASERO"** durante el tiempo especificado.

Imagen



7.5.3. AGUA CALIENTE SANITARIA CON INTERCAMBIADOR RÁPIDO

Descripción

Cuando hay una demanda de agua caliente sanitaria, en la pantalla aparece la indicación **AGUA SANITARI** y se enciende el LED correspondiente. Esta función se realiza solamente si la caldera está encendida y el agua de la cámara térmica ha alcanzado una temperatura suficiente. En los demás casos, el suministro no se produce.

7.5.4. AGUA CALIENTE SANITARIA CON CALENTADOR DE ACUMULACIÓN

Descripción

Este tipo de instalación requiere el uso de un termostato externo o de una sonda S3 (opcional) para medir la temperatura del agua caliente sanitaria del acumulador.

- En el primer caso, el **SET** de temperatura se ajusta directamente con el regulador del termostato incorporado en el calentador.
- En el segundo caso, para modificar la temperatura hay que intervenir en el panel de control pulsando la tecla **P2** y a continuación, aumentar o disminuir el valor de la temperatura con las teclas **P1** y **P2**.

Cuando la temperatura cae por debajo de la temperatura de **SET** configurada, se activa la función de agua sanitaria. Si la caldera está en modo **ESPERA DEMANDA**, se enciende automáticamente y se dispone en **TRABAJO**. Cuando el agua de la cámara térmica alcanza la temperatura de trabajo, se activa el suministro de agua al acumulador. En la pantalla de la caldera aparece **ACUA SANITARI** y se enciende el **LED** correspondiente.

Cuando se alcanza la temperatura de **SET** del calentador, la **CALDERA** activa el sistema de calefacción.

Si no hay más demandas, la caldera se dispone en **ESPERA DEMANDA (STAND-BY)** o en **MODULACIÓN**, según los ajustes.

Si la caldera está en modo **APAGADO**, no se enciende y el servicio no se produce.

7.5.5. SISTEMA CON DEPÓSITO DE INERCIA / ACUMULADOR DE CALOR

Descripción

Esta configuración requiere el uso de un termostato exterior o de una **S2** que mida la temperatura del agua sanitaria contenida en el depósito de inercia.

- En el primer caso, el **SET** de temperatura se ajusta directamente con el regulador del termostato incorporado en el depósito de inercia.
- En el segundo caso, para modificar la temperatura del agua, pulse la tecla **P1** del panel de control y aumente o disminuya el valor con **P1** y **P2**.

Cuando la temperatura se hace inferior a la temperatura de **SET** configurada:

- si la caldera está en la fase de **ESPERA DEMANDA** se enciende automáticamente y se pone en **TRABAJO** y, cuando alcanza la temperatura de trabajo del agua en la cámara térmica, se activa el suministro de agua al depósito de inercia.

Cuando se alcanza la temperatura de **SET** del depósito de inercia, la caldera se pone en **ESPERA DEMANDA** (se recomienda configurar la función de **STAND-BY** en **ON**).

- Si la caldera está en modo **APAGADO**, no se enciende y el servicio no se produce.
- Es posible ajustar la temperatura de **SET** del acumulador de agua sanitaria y de la calefacción, entre 54 °C (valor estándar de encendido de la bomba) y 80 °C, con una temperatura mínima de retorno no inferior a 50-55 °C, para evitar la condensación dentro de la cámara.

7.6 PROCEDIMIENTO DE APAGADO

Para **apagar la caldera**, proceda como se describe:

Paso	Acción	Imagen
1	Presione la tecla P4 durante 2 segundos aproximadamente. Nota: el sin fin se para de inmediato, el extractor de humos funciona a alta velocidad y en pantalla aparece la indicación "LIMPIEZA FINAL" .	
2	Al final de la operación, aparecerá en la pantalla del cuadro de diálogo el texto "OFF" .	



Durante la fase de apagado, no se puede volver a encender la estufa hasta que la temperatura no descienda por debajo de un valor prefijado durante el tiempo programado. En pantalla aparece la indicación "Espera refriger".

8. LIMPIEZA

8.1 ADVERTENCIAS GENERALES



La limpieza de la caldera es importante para evitar: la combustión incorrecta, el depósito de cenizas y de no quemados en el brasero y la disminución de la eficiencia térmica.



Limpie todas las partes con la caldera completamente fría y desconectada de la red eléctrica.



Limpie periódicamente el brasero en cada encendido y/o recarga de pellets.



Deseche los residuos de la limpieza según las normas locales vigentes.

8.2 TABLA DE LIMPIEZA

A continuación, se detallan las operaciones de control y mantenimiento necesarias para asegurar el funcionamiento correcto de la caldera.

Elemento	diaria	semanal	mensual	trimestral	anual
Brasero - Caja de cenizas - Cenicero	♦				
Haz de tubos termocámara - Caja de cenizas		♦			
Haz de tubos termocámara - Empalme de salida de humos			♦		•
Colector - extractor de humos				♦	•
Junta puerta cortafuegos - cenizas					•
Chimenea - tubo de humos					•

♦ = operación ordinaria que puede realizar el usuario / • = operación extraordinaria que debe realizar el Centro de asistencia autorizado



Las juntas de las puertas deben controlarse periódicamente para evitar filtraciones de aire. Esto es necesario para garantizar la depresión de la cámara de combustión.

8.3 OPERACIONES DE LIMPIEZA

8.3.1. LIMPIEZA DEL BRASERO - PORTABRASERO

Para limpiar el brasero, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Extraiga el brasero.
2	Quite los residuos de ceniza depositados en la cámara de combustión y en el portabrasero. Nota: es posible utilizar un aspirador idóneo.



Limpie cotidianamente para garantizar una combustión perfecta, ya que los orificios del brasero permiten que pase el aire de combustión.

Controle también que los orificios de los tubos laterales del portabrasero, que distribuyen el aire secundario, estén libres de residuos de la combustión y de cenizas.

Cuando corresponda, limpie el visor de vidrio de la puerta cortafuegos de la cámara de combustión, que permite observar la llama.

Estado del brasero

Brasero
sucioBrasero
limpioPortabrasero
limpio

El brasero se debe apoyar en el portabrasero ocupando todo el perímetro y sin dejar aberturas por donde pueda pasar el aire.

8.3.2. LIMPIEZA DEL RECIPIENTE PARA CENIZAS

Para limpiar el recipiente para las cenizas, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Abra la puerta de cenizas.
2	Aspire con un aspirador idóneo la ceniza que haya en su interior y los residuos de combustión.
3	Una vez concluida la limpieza, cierre la puerta.

El recipiente para las cenizas se puede limpiar **cada 2 o 3 días** según el uso de la caldera.

8.3.3. LIMPIEZA DEL EXTRACTOR DE HUMOS Y DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Al menos una vez al año y siempre que aparezca el mensaje "MANTENIMIENTO", es necesario limpiar la cámara de combustión para eliminar los residuos de combustión en los tubos de evacuación de humos internos y del recorrido de los humos.

Para limpiar la cámara de combustión, proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Abra la tapa superior de la caldera, la tapa de la termocámara y la tapa inferior desenroscando los tornillos de fijación necesarios.
2	Después, limpie los turbuladores y los tubos de humo internos de la cámara.
3	Monte todos los componentes y compruebe el funcionamiento correcto.

Asimismo, es importante limpiar el extractor de humos, el colector de humos inferior accediendo al compartimento de la puerta de inspección, situado detrás del cenicero, y el colector de humos que hay detrás de la cámara de combustión desmontando el panel lateral izdo.

Cada 3-4 meses, limpie con las herramientas adecuadas (pincel-cepillo), las paredes internas de la cámara de combustión y del colector superior de humos. Sustituya las paredes de vermiculita cuando corresponda, ya que se consideran material de desgaste.

Cada 1800 horas de funcionamiento o 2000 kg de pellet, la caldera activa el mensaje "LLAMAR SERVICE" para indicar que se debe contactar con el centro de asistencia autorizado para realizar el mantenimiento extraordinario (no cubierto por la garantía), que incluye una limpieza completa y la anulación de dicho mensaje.



Los golpes o forzamientos pueden dañar el extractor de humos y causar un funcionamiento ruidoso; encargue esta operación a personal cualificado.

8.3.4. LIMPIEZA DEL DEBÍMETRO

Dentro del tubo de aspiración hay un debímetro (medidor del flujo de aire comburente) que se debe limpiar periódicamente **cada 3-4 meses** con un medio adecuado (soplo de aire comprimido o pinces).

8.3.5. LIMPIEZA DEL TUBO DE HUMOS - CHIMENEA

El tubo de humos se debe limpiar como mínimo **una vez al año y siempre que sea necesario**.

La limpieza consiste en la aspiración y extracción de residuos de todos los tramos verticales, horizontales y curvos desde el equipo hasta la chimenea.

También se aconseja **limpiar una vez al año la chimenea** para garantizar la evacuación correcta de los humos.

8.3.6. LIMPIEZA DE LOS INTERCAMBIADORES CON EL SACUDIDOR DE TURBULADORES

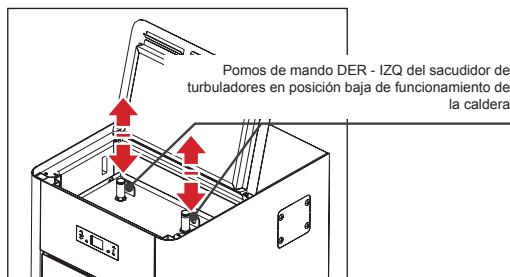
Los tubos de evacuación de humos que hay dentro de la termocámara se deben limpiar al menos una vez **cada 2 - 3 días**, abriendo la puerta de acceso y accionando varias veces los dos pomos de abajo arriba y viceversa.



Realice esta operación con la caldera apagada y fría.



Al final, controle que los turbuladores estén en posición de reposo en el nivel más bajo.



9. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Cada 1800 horas de funcionamiento o 2000 kg de pellet quemado, la caldera activa el mensaje "**LLAMAR SERVICE**" para indicar que se debe contactar con el centro de asistencia autorizado para realizar el mantenimiento extraordinario (no cubierto por la garantía), que incluye una limpieza completa y la anulación de dicho mensaje.

Las operaciones en los componentes internos de la caldera deben ser realizadas por el personal cualificado del Centro de asistencia autorizado más cercano.



Antes de cada operación, compruebe que la clavija eléctrica esté desconectada y la caldera esté completamente fría.

10. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

10.1 PUESTA EN REPOSO POR PERÍODOS DE INACTIVIDAD

Si la caldera **no se utiliza durante largos períodos** (y/o al final de cada estación), proceda como se describe:

Paso	Acción
1	Extraiga todo el pellet del depósito.
2	Desconecte la alimentación eléctrica.
3	Limpie bien y, si es necesario, haga que un técnico autorizado sustituya las partes dañadas.
4	Cubra la caldera para protegerla del polvo.
5	Guárdela en un lugar seco, seguro y protegido de los agentes atmosféricos.

10.2 ELIMINACIÓN

Realice las operaciones siguientes para la **puesta fuera de servicio** de la caldera:

Paso	Acción
1	Desconecte la alimentación eléctrica y extraiga el cable de la toma.
2	Descargue todo el pellet del depósito.
3	Selle la caldera dentro de un embalaje robusto.
4	Respete las normativas vigentes en el país de instalación para realizar una eliminación correcta.

Información para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos con pilas y acumuladores



Este símbolo que aparece en el producto, en las pilas, los acumuladores o en su embalaje o su documentación indica que el producto y las pilas o acumuladores que contiene, al final de su vida útil, no deben recogerse, recuperarse o desecharse junto con los residuos domésticos.

Una gestión inadecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas o acumuladores podría provocar la liberación de sustancias peligrosas contenidas en los productos. Para evitar posibles daños para el medio ambiente o la salud, se recomienda al usuario que separe este aparato y/o las pilas o acumuladores que contiene de otros tipos de residuos y lo entregue al servicio municipal encargado de la recogida. Se puede solicitar al distribuidor la recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las condiciones y de acuerdo con las modalidades establecidas por las normas nacionales de transposición de la Directiva 2012/19/UE.

La recogida diferenciada y el tratamiento correcto de los aparatos eléctricos y electrónicos, de las pilas y los acumuladores favorecen la conservación de los recursos naturales, el respeto del medio ambiente y garantizan la protección de la salud.

Para obtener más información sobre las modalidades de recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de las pilas y los acumuladores es necesario acudir a los ayuntamientos o las autoridades públicas competentes para la concesión de autorizaciones.

11. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.

La presencia de una alarma se indica con una señal acústica (si está habilitada) y un mensaje en el panel de control.

Si se produce una alarma: apague la caldera, solucione la causa que la ha provocado y encienda la caldera normalmente como se describe en el presente manual. Todas las alarmas causan el apagado inmediato de la caldera. A continuación se describen las alarmas que pueden aparecer en el panel de control, con sus causas y soluciones.

Señalización	Anomalía	Causas posibles	Soluciones
AL 1 CORTE DE LUZ	La caldera no se enciende.	No hay alimentación eléctrica durante el encendido.	- Ponga la caldera en OFF con la tecla P4 y repita el procedimiento de encendido. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un Centro de asistencia.
AL 2 AL 2 Sonda HUMOS	- Indica un fallo de la sonda de temperatura de los humos. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un Centro de asistencia.

AL 3 ALTA TMP HUMOS	- La sonda de humos detecta una temperatura de los humos superior a 280 °C. - Se activa el procedimiento de apagado.	- Carga excesiva de pellets. - Intercambio térmico reducido en la instalación.	- Regule el flujo de pellets. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un Centro de asistencia.
AL 4 ASPIRAC- FALLO	- Indica un fallo del ventilador de aspiración de los humos. - Se activa el procedimiento de apagado.	- El ventilador de los humos está bloqueado. - El sensor de control de velocidad está averiado. - No llega alimentación eléctrica al ventilador de humos.	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un Centro de asistencia.
AL 5 FALLO ENCEND	- Al dar encendido no se produce llama. - Se activa el procedimiento de apagado.	- El depósito de pellets está vacío. - La resistencia eléctrica está averiada, sucia o mal ubicada. - Calibración de la carga de pellets incorrecta.	- Verifique la presencia de pellets en el depósito. - Verifique el procedimiento de encendido. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un Centro de asistencia.
AL 6 FALTAN PELLETS	No entran pellets al brasero.	- El depósito de pellets está vacío. - El motorreductor de carga de pellets debe asentarse. - El motorreductor no carga pellets.	- Verifique la presencia de pellets en el depósito. - Regule el flujo de pellets. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un Centro de asistencia.
AL 7 SEGURID TÉRMICA	- Señala que ha actuado el termostato de seguridad del conducto del tornillo sin fin. - El sistema se para.	El termostato de seguridad ha detectado una temperatura superior al límite especificado para el sobrecalentamiento de la parte inferior del depósito y ha bloqueado el funcionamiento del motorreductor.	- Localice la causa del sobrecalentamiento. - Desbloquee el termostato de seguridad con la tecla de restablecimiento.
AL 8 FALTA DEPRES	- En fase de trabajo, la estufa detecta una presión inferior al límite de calibración del vacuostato. - El sistema se para.	- La cámara de combustión está sucia. - El conducto de humos está atascado. - La puerta cortafuegos no está cerrada. - Las válvulas antiexplosión están abiertas-atascadas. - El vacuostato está averiado.	- Controle la limpieza del tubo de humos y de la cámara de combustión. - Compruebe el cierre hermético de la puerta. - Compruebe el cierre de las válvulas antiexplosión. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un Centro de asistencia.
AL 9 TIRO INSUF	Señala que el flujo de aire comburente está por debajo del límite especificado.	- La cámara de combustión está sucia. - El conducto de humos está atascado. - La puerta cortafuegos no está cerrada. - Las válvulas antiexplosión están abiertas-atascadas. - El debímetro está averiado.	- Controle la limpieza del tubo de humos y de la cámara de combustión. - Compruebe el cierre hermético de la puerta. - Compruebe el cierre de las válvulas antiexplosión. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un Centro de asistencia.
AL E PRES AGUA	- Señala que la presión del agua no está en el campo de valores del funcionamiento correcto. - El sistema se para.	El transductor de presión montado en el circuito hidráulico ha detectado una presión inferior o superior a los límites establecidos.	Localice la causa del problema restableciendo la presión del circuito y poniéndola en el valor de funcionamiento normal.
AL A SEGUR H₂O	- Señala que ha actuado el termostato de seguridad de la temperatura del agua de la cámara térmica por T>95°C. - El sistema se para.	El termostato de seguridad ha detectado una temperatura superior al límite de calibración para el sobrecalentamiento del agua de la cámara térmica y ha bloqueado el funcionamiento del motorreductor.	- Localice la causa del sobrecalentamiento. - Rearme con el botón correspondiente el termostato que ha detectado el sobrecalentamiento.

AL B ERROR TRIAC SINF	- Se presenta cuando el motorreductor funciona más de 60 segundos seguidos. - El sistema se para.	El control detecta que el relé de mando del motorreductor está averiado (contactos pegados).	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un Centro de asistencia.
AL C SONDA AGUA S1	- Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando $T_{H_2O} = 0^{\circ}C$. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un Centro de asistencia.
AL D ALTA TMP AGUA S1	- Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. - El sistema se para.	La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a $92^{\circ}C$.	Localice la causa del problema restableciendo la avería y poniéndola en el valor de funcionamiento normal.
AL F SONDA AGUA S2	- Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando $T_{H_2O} = 0^{\circ}C$. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada - La sonda está desconectada de la tarjeta.	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL G ALTA TMP AGUA S2	- Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. - El sistema se para.	La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a $92^{\circ}C$.	Localice la causa del problema restableciendo la avería y poniéndola en el valor de funcionamiento normal.
AL I SONDA AGUA S3	- Señala un fallo de la sonda que mide la T del agua visualizando $T_{H_2O} = 0^{\circ}C$. - Se activa el procedimiento de apagado.	- La sonda está averiada. - La sonda está desconectada de la tarjeta.	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un centro de asistencia autorizado.
AL M PUERTA ABIERTA	- En fase de trabajo, la caldera detecta la apertura de la puerta cortafuegos y/o de ceniza. - El sistema se para.	- La puerta cortafuegos no está cerrada. - La puerta de ceniza no está cerrada. - El micro interruptor está defectuoso.	- Compruebe el cierre hermético de la puerta cortafuegos y/o de la puerta de cenizas. - Toda otra operación de restablecimiento debe ser efectuada por un centro de asistencia.
AL H ALTA TMP AGUA S3	- Señala que la temperatura del agua ha superado el límite establecido. - El sistema se para.	La sonda de temperatura instalada en la cámara térmica ha detectado un valor superior a $92^{\circ}C$.	Localice la causa del problema restableciendo la avería y poniéndola en el valor de funcionamiento normal.
ESPERA REFRIGER	Se presenta cuando la caldera se enciende inmediatamente después de haberla apagado.	Intento de desbloqueo durante el apagado con la caldera caliente y en fase de enfriamiento.	El desbloqueo de la alarma es posible solo cuando termina el apagado.
FALLO DEBÍMET	Señala que el debímetro está desconectado.	El control no detecta la cantidad de aire comb. pero no apaga la caldera, excluye solamente las funciones del debímetro.	Las operaciones de restablecimiento deben ser efectuadas por un Centro de asistencia.
PELIGRO HIELO	Señala que la temperatura del agua está por debajo del límite inferior establecido.	El control de la caldera detecta que la temperatura del agua es inferior a $6^{\circ}C$ y activa el aviso en pantalla.	- La bomba se enciende para hacer circular agua en el circuito de calefacción. - Controle que la temperatura del agua no baje de $0^{\circ}C$.
LLAMAR SERVICE	Señala que la caldera ha superado las 1800 horas de funcionamiento o 2000 kg de pellet desde la última intervención de mantenimiento.	Aviso de mantenimiento extraordinario.	Las operaciones de limpieza-mantenimiento extraordinario y rearme deben ser realizadas por un centro de asistencia autorizado.

12. SOLICITUD DE REPARACIONES Y REPUESTOS

Para solicitar asistencia y/o repuestos, contacte con su vendedor, el importador de zona o el Centro de asistencia autorizado más cercano, indicando de modo claro los siguientes datos:

- modelo de la caldera
- número de serie,
- fecha de compra,
- lista de repuestos,
- información sobre las anomalías o funcionamientos incorrectos detectados.



Los componentes deben ser reparados por personal autorizado y/o cualificado.



Antes de realizar cualquier operación, se debe comprobar que la caldera esté desconectada de la electricidad y fría.



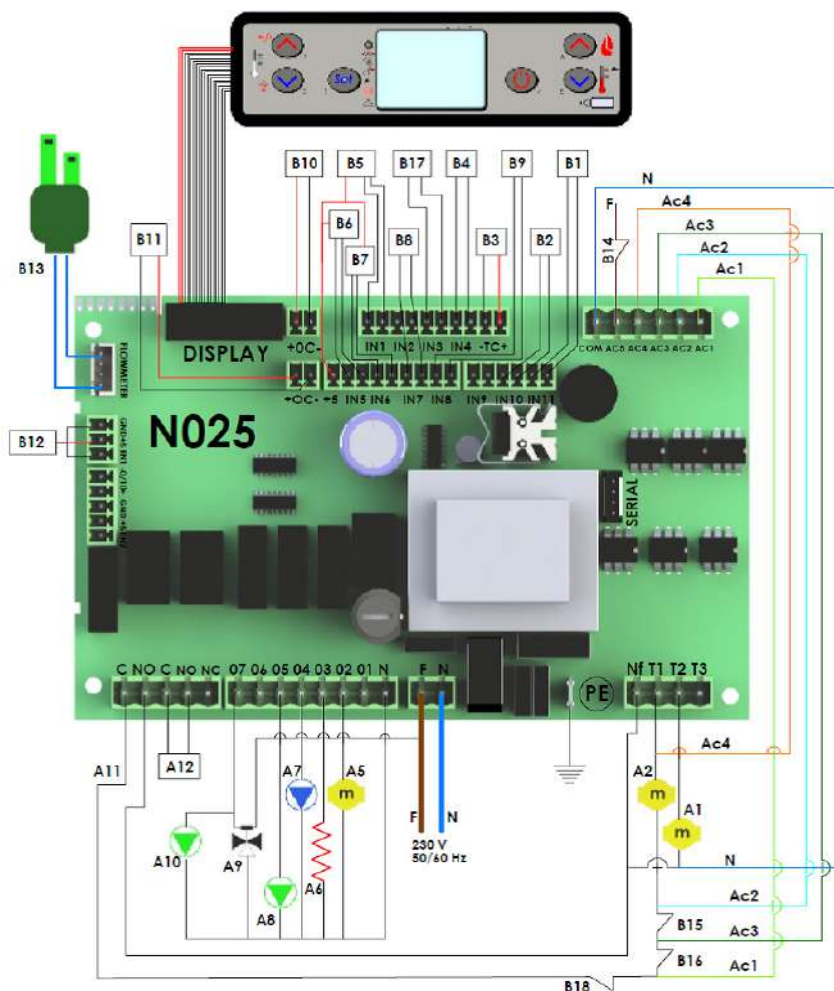
Exija el uso de repuestos originales.

13. ANEXOS

13.1 ESQUEMA ELÉCTRICO



Antes de instalar la caldera en la vivienda, controle el tipo de sistema de calefacción. Si está dividido en zonas, es necesario montar una centralita electrónica específica para circuitos multizona, que se suministra como opcional. Esto es necesario para evitar que el equipo se sobrecaliente por el posible cierre simultáneo de las válvulas de zona, con el consiguiente bloqueo de la salida de agua caliente.



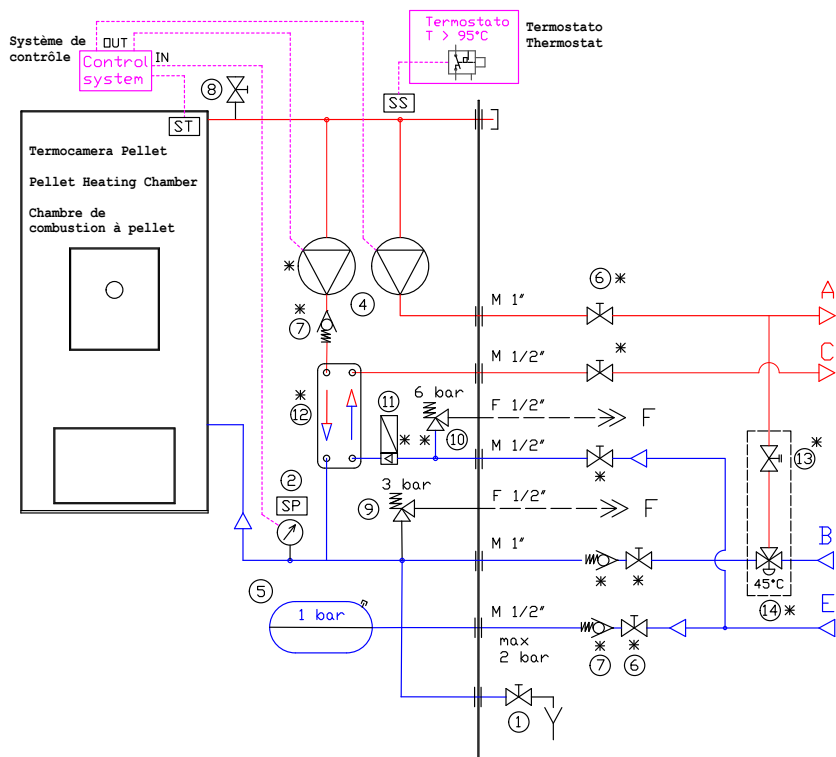
Pos.	Elemento
A1	Ventilador de humos
A2	Motor tornillo sin fin
A5	Motor tornillo sin fin depósito suplementario
A6	Resistencia eléctrica
A7	Bomba de calentamiento combinada con la válvula de 3 vías A9
A8	Bomba de calentamiento combinada con la 2ª válvula A10
A9	Válvula motorizada de tres vías*
A10	Bomba de agua sanitaria bomba de calentamiento A8
A12	Permiso caldera auxiliar AUX*

* Opc.

Pos.	Elemento
B1	Sonda H ₂ O seguridad caldera (S1)
B2	Sonda H ₂ O calefacción (S2)
B3	Sonda de humos
B4	Termostato ambiente / Termostato depósito de inercia calefacción*
B5	Transductor de presión H ₂ O
B6	Nivel de pellets 1
B7	Nivel de pellets 2
B8	Sonda H ₂ O calentador de agua sanitaria (S3)
B9	Flujostato / termostato calentador de agua sanitaria*
B12	Encoder extractor de humos
B13	Debímetro
B14	Presostato
B15	Termostato de seguridad pellet
B16	Termostato de seguridad H ₂ O
B17	Sonda ambiente
B18	Seguridad microinterruptor puerta cortafuegos-cenizas

* Opc.

13.2 ESQUEMA HIDRÁULICO



LEYENDA

- | | |
|---|---|
| 1 Grifo de descarga | 10 Válvula de seguridad de P máx. 6 bar |
| 2 Sensor de presión / manómetro | 11 Flujostato |
| 4 Circulador | 12 Intercambiador de placas para agua sanitaria |
| 5 Vaso de expansión de membrana | 13 Válvula de equilibrio circuito |
| 6 Grifo / Válvula de interceptación | 14 Válvula termostática automática |
| 7 Válvula de no retorno | SS Sensor de seguridad T>85°C |
| 8 Purga de aire de la cámara térmica / circuito | ST Sensor de temperatura del agua |
| 9 Válvula de seguridad de P máx. 3 bar | SP Sensor de presión del circuito |

* Los componentes hidráulicos que hay que montar en el sistema durante la instalación NO se suministran con el aparato

- | | |
|----------|---|
| A | IMPULSIÓN Calefacción macho 1" |
| B | RETORNO Calefacción macho 1" |
| C | IMPULSIÓN Sanitaria macho 1/2" (OPT) |
| E | Alimentación acueducto F1/2" |
| F | Descarga del agua en sobrepresión F1/2" |



COLA S.r.l. – Viale del Lavoro, 7/9 – 37040 Arcole (VR) Italy – Tel. 045 6144043 – Fax 045 6144048 – Amministrazione: amministrazione.cola@ferroli.com
C.F. / P.IVA e Iscr. Reg. Impr. 02990180230 – ID-SDI: AU7YEU4 – Pec: cola@legalmail.it – Capitale Sociale Euro 52.000,00 i.v.
R.E.A. VR-301021 – Socio Unico – e-mail: info@anselmocola.com – website: www.colastufe.com
Direzione e coordinamento della Ferroli S.p.A.

Fabbricato in Italia - Made in Italy
Fabriqué en Italie - Hergestellt in Italien - Fabricado en Italia