



PYROMAX



Montaje e Instrucciones de Uso

robinwood-gmbh.com


ROBINWOOD

Index

○	General	3
○	Advertencias de seguridad - Por favor, lea	4
○	Galería de fotos de Pyromax	8
○	Bienvenidos a Pyromax, su maestro en el poder del fuego	9
○	Características principales	12
○	Datos técnicos	13
○	Dimensiones	15
○	Visión general de los componentes de la caldera de gasificación de madera PYROMAX	16
○	Información general sobre el uso de la caldera de gasificación de madera PYROMAX	19
○	Ubicación e instalación de la caldera de gasificación de madera PYROMAX	20
○	Instalación del ventilador de combustión	21
○	Conexión a la chimenea	22
○	Entrada de aire fresco	24
○	Conexión al sistema de calefacción central	25
○	Protección térmica y protección contra sobrecalentamiento para la caldera de gasificación de madera	27
○	Levantamiento de la temperatura de retorno	27
○	Procedimiento de encendido	28
○	Mantenimiento y limpieza de la caldera de gasificación de madera	30
○	Uso y funciones	32
○	Mensajes de error	32
○	Visualización del estado de funcionamiento	32
○	Mensajes	33
○	Menú del usuario 1	33
○	Menú del usuario 2	33
○	Conexiones eléctricas	35
○	Configuraciones iniciales	36
○	Menú para paneles de la serie CP	36
○	Menú de contadores (TP11)	38

General

Observaciones Generales

Este manual está destinado a:

- Los socios del sistema ROBIN WOOD
- Los consumidores finales

Aquí encontrará la información necesaria para el correcto funcionamiento, la instalación y el mantenimiento de la caldera de gasificación ROBIN WOOD PYROMAX.

El requisito esencial para una instalación segura y correcta de la caldera de gasificación es que la empresa de instalación participe en una formación proporcionada por la empresa ROBIN WOOD GmbH.

La primera puesta en marcha y el mantenimiento anual solo pueden ser realizados por un instalador asociado certificado por ROBIN WOOD GmbH.

Nota: Si la primera puesta en marcha y el mantenimiento anual no se realizan, la garantía quedará anulada.

Este manual contiene toda la información necesaria para el correcto funcionamiento y uso del sistema. Lea atentamente el manual. Si tiene preguntas, póngase en contacto con el socio de ventas competente.

Guarde este manual cuidadosamente para tenerlo a mano cuando sea necesario. Para garantizar un funcionamiento sin problemas del sistema, es esencial utilizar un combustible limpio y adecuado. Asegúrese de utilizar exclusivamente madera seca y natural para lograr la máxima eficiencia.

El cumplimiento de nuestras directrices también es una condición para la garantía de fábrica. No se proporciona garantía para los daños causados por no cumplir con las indicaciones de seguridad, uso o mantenimiento mencionadas anteriormente. Nuestro servicio al cliente está a su disposición en cualquier momento para responder a sus preguntas.

ROBIN WOOD GmbH, [Überacher Straße 9, 78052 Villingen-Schwennigen](https://www.robinwood-gmbh.com) - +49 (0) 7705 9769692
info@robinwood-gmbh.de www.robinwood-gmbh.de

!!! Instrucciones de seguridad - ATENCIÓN !!!

Las instrucciones de seguridad deben ser leídas antes de poner en funcionamiento el dispositivo. No seguir las instrucciones de seguridad puede resultar en lesiones personales, situaciones peligrosas para la vida o daños al dispositivo. El respeto cuidadoso del manual de instrucciones garantiza la seguridad del cliente y es una parte integral de las condiciones de garantía.

- La primera puesta en servicio, ajuste y mantenimiento solo deben ser realizados por socios del sistema certificados por ROBIN WOOD GmbH.
- En caso de daño al dispositivo, no debe ser puesto en funcionamiento.
- El trabajo en partes bajo tensión debe ser realizado únicamente por personal eléctrico calificado.
- La instalación debe ser realizada únicamente por una empresa especializada certificada.
- La caldera de leña requiere el uso de un acumulador de calor (buffer) con una capacidad de al menos 55 litros por kilovatio de potencia de la caldera para funcionar correctamente.
- Los dispositivos de seguridad deben ser verificados al menos una vez al año para garantizar su correcto funcionamiento.
- En el dispositivo, hay piezas giratorias accionadas por motores. Estas piezas representan un riesgo de aplastamiento.
- Se prohíben las modificaciones no autorizadas del dispositivo ya que pueden poner en peligro a las personas y causar daños al dispositivo. No seguir estas instrucciones resulta en la pérdida de la aprobación y la garantía del dispositivo.
- El accesorio utilizado debe cumplir con las normas técnicas y estar aprobado por el fabricante para este dispositivo. Solo se deben usar piezas de repuesto originales.
- Los componentes de seguridad no deben ser reparados o modificados, sino reemplazados por personal autorizado.
- Durante el trabajo en el dispositivo, este debe estar desconectado de la red.
- Deben cumplirse las regulaciones contra incendios del país de referencia (por ejemplo, paredes cortafuego...).
- El suministro de aire de combustión debe calcularse de acuerdo con las regulaciones y leyes locales sobre instalaciones de ventilación.
- Los niños, las personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales, o las personas sin experiencia/conocimiento en el uso del dispositivo no deben usarlo.
- La ubicación de instalación y el tipo de instalación de la caldera de leña deben seleccionarse de acuerdo con las instrucciones de seguridad. La caldera debe estar instalada lejos de objetos inflamables.
- Antes de cada uso del dispositivo, lea cuidadosamente el manual de instrucciones. Una instalación incorrecta puede resultar en situaciones peligrosas y/o un funcionamiento incorrecto de la caldera.
- No limpie la caldera con agua. El agua puede penetrar en el interior de la caldera, dañar la electrónica y provocar una descarga eléctrica.
- El usuario es responsable de utilizar correctamente el producto. En caso de uso incorrecto, comportamiento incorrecto u omisiones por parte del usuario, la empresa no asume ninguna responsabilidad.
- La intervención o el reemplazo por parte de personas no autorizadas o el uso de piezas de repuesto que no sean originales puede causar lesiones personales y anular la responsabilidad de la empresa.
- Casi todas las superficies de la caldera de leña se calientan mucho (manija de la puerta, vidrio, tubo de escape de humo, etc.). Evite el contacto directo con estas superficies. Siempre use guantes resistentes al calor y herramientas apropiadas y resistentes al calor.
- En ningún caso encienda el fuego con la puerta abierta o el vidrio roto.
- El producto debe estar conectado a una red eléctrica con una toma de tierra efectiva.
- En caso de avería o mal funcionamiento, apague la caldera de leña.
- Durante la instalación del producto, se deben cumplir todas las regulaciones contra incendios.
- Actúe adecuadamente en caso de incendio en la chimenea: Informe inmediatamente a los bomberos al número de emergencia 112. Cierre las puertas de la caldera y aleje todos los objetos inflamables a una distancia adecuada. En ningún caso intente apagar el fuego usted mismo.
- Verifique y limpie regularmente las salidas de humo de la caldera de leña (conexión al tubo de escape de humo).
- Nunca utilice la caldera de leña para cocinar.
- Mantenga siempre las puertas cerradas.
- Gardez toujours les portes fermées.

Comportamiento después de un corte de energía.

Después de un corte de energía, la caldera de gasificación PYROMAX intentará reiniciar automáticamente y optimizar la combustión.

Siga los siguientes pasos para volver a poner en funcionamiento la caldera:

- (a) Espere un tiempo apropiado después de que se restaure la electricidad para asegurarse de que la red eléctrica esté funcionando de manera estable.
- (b) Mantenga la puerta de carga cerrada según se indica en las instrucciones y observe la pantalla al mismo tiempo que se reactiva el ventilador de aspiración de combustión. Si la cámara de carga contiene suficiente brasa, la caldera intentará estabilizar la combustión y volver al modo normal.
- (c) Si las brasas se han apagado (durante un corte de energía prolongado), limpie la cámara de carga antes de reiniciarla de acuerdo con las instrucciones, que también se aplican a la primera puesta en marcha.

ATENCIÓN: Durante un corte de energía, el combustible puede seguir ardiendo, lo que podría resultar en concentraciones elevadas de monóxido de carbono en los gases de escape. Puede haber riesgo de explosión!

Comportamiento en caso de incendio en la chimenea:

Llame al número de emergencia 112!

Mantenga las puertas de la caldera cerradas y aleje todos los objetos inflamables de la caldera. ¡En ningún caso intente apagar el fuego usted mismo!

Aviso importante sobre modificaciones al sistema de calefacción:

Está estrictamente prohibido realizar modificaciones en el sistema de calefacción o realizar modificaciones de forma independiente. Esto es para su seguridad personal y para garantizar el correcto funcionamiento de la caldera de gasificación.

Avisos importantes:

1. Utilice únicamente madera con un contenido de humedad inferior al 25% (madera secada durante al menos 1 año).
2. Utilice la caldera de gasificación de madera solo con un adecuado aumento de la temperatura de retorno de 60 °C.
3. Es necesario conectar un acumulador de calor.
4. En sistemas de calefacción centralizados cerrados se requiere un depósito de expansión (al menos el 10% del volumen del sistema).
5. Los sistemas de calefacción centralizados abiertos requieren un depósito de expansión abierto (al menos el 7% del volumen del sistema).

Disposiciones

El uso correcto de la caldera está previsto exclusivamente para sistemas de calefacción de agua caliente conformes a la norma DIN EN 12828.

Por favor, lea atentamente la información del producto antes de comenzar la instalación para evitar daños debido a instalaciones incorrectas. La instalación solo puede ser realizada por empresas especializadas de acuerdo con las reglas técnicas reconocidas y las regulaciones vigentes. También tenga en cuenta las disposiciones específicas del país. La garantía caduca en caso de instalación incorrecta o uso que no cumpla con el propósito previsto.

eben considerarse las siguientes pautas y regulaciones en su versión más reciente::

- Reglamento de estufas DIN EN 303-5
- DIN 1988

- DIN EN 806
- DIN EN 12828
- DIN 4759-1
- VDI 2035
- DIN VDE 0100
- DIN VDE 0105
- Reglamentos sobre centrales térmicas
- Calderas - Parte 5: Calderas para combustibles sólidos, alimentadas manual y automáticamente
- Normas técnicas para instalaciones de agua potable
- Sistemas de calefacción en edificios - Diseño de sistemas de calefacción de agua caliente
- Sistemas de producción de calor a partir de múltiples fuentes de energía; una con combustible sólido y otra con aceite o gas y una sola chimenea; requisitos de seguridad y pruebas
- Prevención de daños en sistemas de calefacción de agua caliente
- Instalación de sistemas de baja tensión
- Instalación de sistemas de alta tensión
- Operación de sistemas eléctricos

Nota: Esta lista no es exhaustiva. Por favor, tenga en cuenta las actualizaciones y nuevas publicaciones.

Características técnicas

PYROMAX 22kW / 32kW / 40kW / 49kW



- Design compact.
- Adapté à une utilisation tant en entreprise qu'à domicile.
- PYROMAX - L'option ultime pour un rapport qualité-prix imbattable sur le marché!



Tecnología



Certificados

EN 303-5
Ecodesign



La Galería Fotográfica PYROMAX



Bienvenidos a PYROMAX: Su experto en potencia y llamas



Experiencia de Excelencia y Bajas Emisiones

Gracias a nuestra cámara de combustión de alta temperatura, le ofrecemos una experiencia de calefacción excepcional, caracterizada por un rendimiento de alto nivel y bajas emisiones. Puede disfrutar de una combustión ecológica y eficiente, contribuyendo así a la preservación del medio ambiente.

Amplio Espacio de Carga

Nuestro Pyromax ofrece un amplio espacio de carga que le permite quemar troncos largos de hasta medio metro. Esto significa intervalos de recarga más largos y mayor comodidad para usted.

Encendido Automático y Programable

Encender el fuego nunca ha sido tan sencillo. Nuestro Pyromax está equipado con un sistema de encendido automático programable a través de un temporizador incorporado o un sensor de temperatura. Esto hace que encender el fuego sea pan comido, permitiéndole relajarse mientras su Pyromax se encarga de todo.

Regulación Inteligente de la Combustión

Nuestra avanzada regulación de la combustión garantiza una calidad de combustión sin precedentes. Varias características hidráulicas, como el control de la diferencia de temperatura y la gestión del depósito, aseguran un rendimiento eficiente y optimizado.

Control Preciso del Aire Primario

Con nuestro práctico regulador manual, tiene un control preciso sobre el aire primario. Está en sus manos garantizar una combustión óptima.

Protección y Eficiencia

Nuestros protectores contra las llamas no solo protegen el interior de la caldera, sino que también aseguran un buen flujo de troncos, eliminando preocupaciones sobre posibles obstrucciones.

Seguridad durante la Recarga

La aspiración de los gases de pirólisis durante la recarga de los troncos evita la liberación de humos nocivos, garantizando un confort y seguridad óptimos.

Control Preciso del Tiro

Nuestro ventilador de tiro de velocidad variable ofrece un control preciso del tiro, permitiéndole crear el entorno de combustión ideal para maximizar la eficiencia.

Máxima Eficiencia con la Tecnología de Turbuladores

Nuestra innovadora tecnología de turbuladores aumenta aún más la eficiencia, permitiéndole obtener el máximo rendimiento de su fuego.

Aislamiento Térmico de Alta Calidad

Nuestro Pyromax está equipado con un aislamiento térmico de alta calidad que minimiza las pérdidas de calor, garantizando un uso óptimo del calor producido y una calefacción eficiente.

Fácil y Rápida Limpieza

La limpieza de nuestro Pyromax es sencilla y rápida, lo que le permite concentrarse completamente en la experiencia del fuego. Ofrecemos opciones de limpieza prácticas para facilitar el mantenimiento.

Descubre la perfecta sinergia entre **rendimiento, comodidad y eficiencia: PYROMAX.**
Tu compañero confiable para una experiencia de fuego inigualable.



La cámara de combustión de alta temperatura garantiza un rendimiento excepcional y emisiones mínimas.



Gracias a la precalentamiento del aire, Pyromax ofrece una combustión ecológica de alta eficiencia.



El amplio espacio de carga está equipado con delantales desmontables.



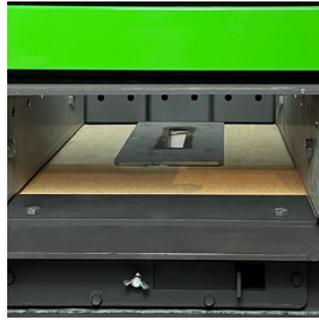
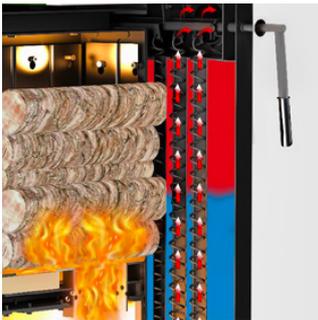
Nuestro regulador de combustión avanzado garantiza una calidad de combustión excepcional mediante la supervisión precisa y el control de los procesos de combustión. Ajusta la entrada de aire de manera óptima y minimiza las emisiones nocivas. Además, el regulador está equipado con un enchufe estándar y un fusible integrado para una instalación fácil y mayor seguridad. La conexión de la bomba ya está preinstalada, lo que facilita la integración en el sistema de calefacción.



El amplio espacio de carga del Pyromax permite la combustión de troncos de hasta medio metro, lo que garantiza intervalos de recarga más largos. Es posible preparar el fuego llenando la cámara de combustión y cargando la cesta de encendido de pellets. El inicio de la combustión se puede controlar mediante un temporizador o la temperatura del acumulador.



Gracias a la práctica palanca de control manual del Pyromax, tienes un control total sobre la entrada de aire primario con gran precisión. La tecnología de aspiración de los gases de pirólisis evita cualquier escape de humo al recargar la madera. El ventilador de velocidad variable garantiza un control preciso de la corriente de aire, lo que te permite crear el entorno de combustión ideal. De esta manera, podrás disfrutar de un confort excepcional y una seguridad total, sin compromisos.



Gracias a la tecnología innovadora de los turbuladores, se logra una combustión limpia y eficiente con un rendimiento máximo. Esta tecnología también simplifica la limpieza de los intercambiadores de calor del Pyromax. Los turbuladores también ayudan a reducir la acumulación de hollín y depósitos en los tubos de los intercambiadores de calor, facilitando así la limpieza y el mantenimiento del aparato. Disfrute plenamente de su fuego beneficiándose de una calefacción ecológica y de una limpieza de los intercambiadores de calor fácil de usar.

Las características principales

- ① Cámara de combustión de alta temperatura para un rendimiento excepcional y emisiones mínimas.
- ② Amplio espacio de carga para troncos de madera de hasta medio metro (50 cm).
- ③ Encendido confiable con un elemento de encendido de cerámica de alta calidad y pellets.
- ④ Encendido automático programado a través del temporizador incorporado o el sensor de temperatura.
- ⑤ Control inteligente de la combustión para una combustión excelente y diversas funciones hidráulicas como la regulación de la diferencia de temperatura y la carga del depósito.
- ⑥ Práctico botón de control manual para la ajuste preciso del aire primario.
- ⑦ Delantales desmontables para proteger el interior de la caldera y asegurar el deslizamiento seguro de los troncos de madera.
- ⑧ La aspiración de los gases de pirólisis evita la fuga de humos durante la carga de troncos de madera.
- ⑨ Ventilador de tiro de velocidad variable para un control preciso del tiro.
- ⑩ Innovadora tecnología de turbuladores para una mejora de la eficiencia optimizada.
- ⑪ Aislamiento térmico de alta calidad para minimizar las pérdidas por radiación.
- ⑫ Opciones de limpieza fáciles y convenientes.



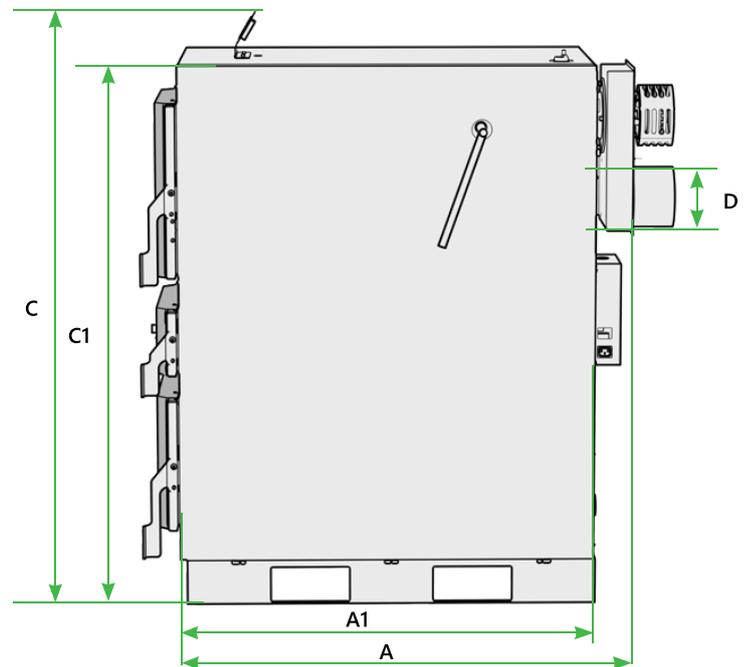
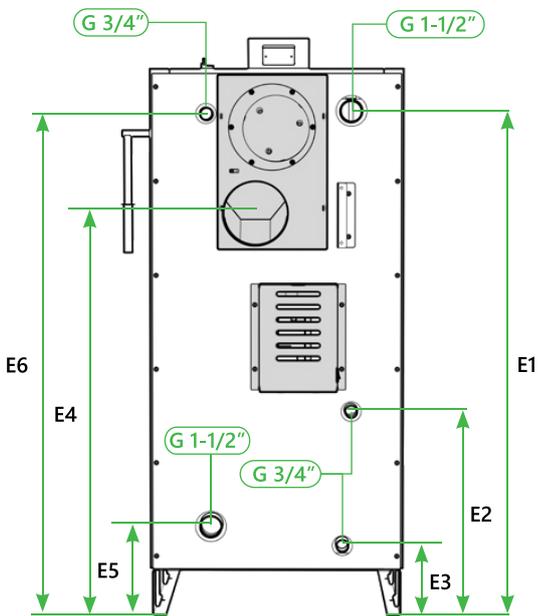
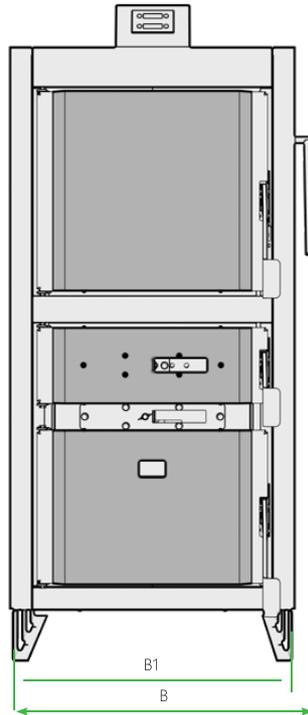
Datos técnicos

ROBIN WOOD PYROMAX		22	32	40	49
Potencia térmica nominal	kW	22	32	40	49
Rango de potencia térmica	kW	11-22	16-32	20-40	25-49
Clase de caldera EN 303-5:2021		5			
Depresión mínima requerida en la chimenea a potencia nominal	Pa	14	18	18	21
Depresión mínima requerida en la chimenea a potencia reducida	Pa	10	12	12	10
Cantidad de agua en la caldera	litros	120	130	140	150
Temperatura de los gases de escape a potencia térmica nominal	°C	165	160	150	150
Temperatura de los gases de escape a potencia mínima de calefacción	°C	100	100	100	95
Tiempo de funcionamiento mínimo a la potencia nominal (potencia nominal-Q)	horas	3	3	3	3
Temperatura mínima de alimentación (temperatura de retorno)	°C	60			
Temperatura máxima del agua	°C	90			
Tipo de combustible		Madera para calefacción natural, partida, con una humedad residual <20%, conforme a la norma 14964-5			
Contenido de humedad del combustible	%	max 20 %			
Longitud de la leña	mm	500	500	500	500
Volumen de la cámara de combustión	litros	103	103	103	136
Tipo de cámara de combustión		Cámara estanca			
Volumen mínimo requerido del depósito de almacenamiento		Según la norma EN 303-5:2021			
Tensión de suministro	V	230			
Frecuencia	Hz	50			
Peso	kg	424	449	479	526
Presión máxima de servicio	bar	3			
Diámetro exterior del conducto de gases de combustión	mm	149			
Funcionamiento del aparato de calefacción	kW	Con un ventilador de tiro			
Clase de eficiencia energética de la caldera		A+			
Índice de eficiencia energética (EEI)		111	111	113	112
Rendimiento anual para la calefacción de locales η_{fs}	%	80	80	80	80
Rendimiento a la potencia térmica nominal	%	92	92	93	92
Eficiencia a la potencia reducida	%	95	95	95	95
CO ₂ a la potencia térmica nominal	%	13,71	13,71	14,44	14,61
CO ₂ a la potencia reducida	%	14	14,39	10,83	14,54
CO a la potencia térmica nominal (13% / O ₂)	mg/Nm ³	94,95	110,71	101,96	297,90
CO a la potencia reducida (13% / O ₂)	mg/Nm ³	106,63	378,61	128,65	118,29

Datos técnicos

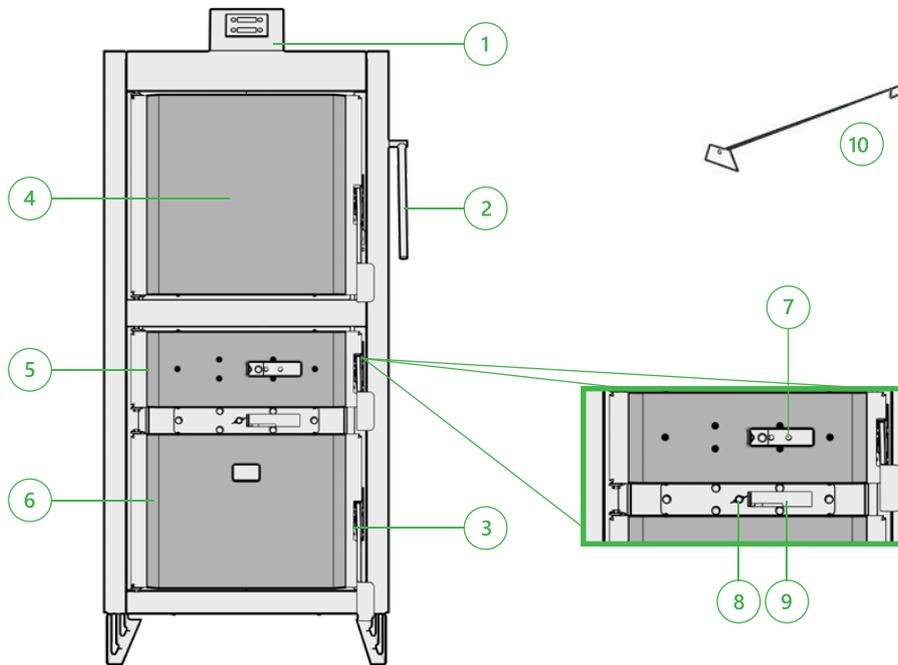
NOx a potencia térmica nominal (13% / O ₂)	mg/Nm ³	136,24	131,91	139,75	135,83
NOx a potencia reducida (13% / O ₂)	mg/Nm ³	126,89	79,60	136,28	109,93
COV a potencia térmica nominal (13% / O ₂)	mg/Nm ³	8,31	1,67	2,23	7,25
COV a potencia reducida (13% / O ₂)	mg/Nm ³	7,64	5,57	5,41	2,65
Partículas a potencia térmica nominal (13% / O ₂)	mg/Nm ³	7,39	7,24	3,94	8,02
Partículas a potencia reducida (13% / O ₂)	mg/Nm ³	9,37	4,76	6,41	12,25
Flujo masivo de gases de escape a potencia térmica nominal	g/s	26,04	35,77	15,57	63,49
Flujo masivo de gases de escape a potencia reducida	g/s	13,37	35,21	8,23	27,79
Velocidad de los gases de escape a potencia térmica nominal	m/s	1,79	1,62	2,54	1,84
Velocidad de los gases de escape a potencia mínima	m/s	1,88	1,71	1,94	1,88

Dimensiones

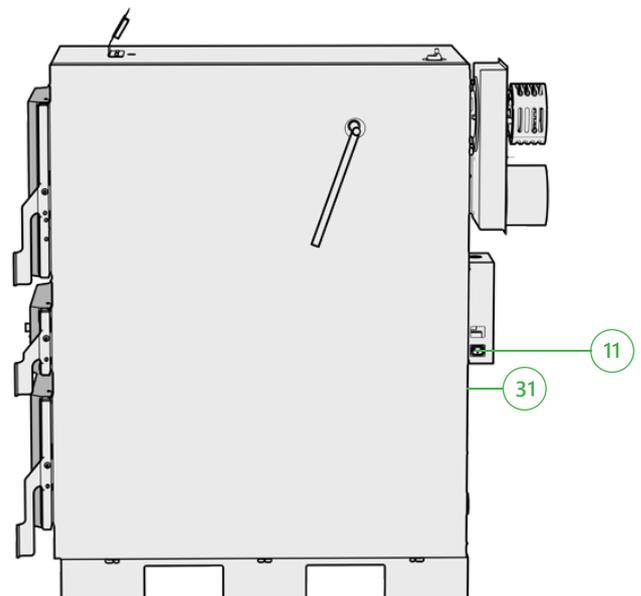


	A (mm)	A1 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	D (mm)	E1 (mm)	E2 (mm)	E3 (mm)	E4 (mm)	E5 (mm)	E6 (mm)
22	1135	1016	663	590	1387	1280	Ø 149	1180	480	165	943	210	1174
32	1185	1066	663	590	1387	1280	Ø 149	1180	480	165	943	210	1174
40	1255	1136	663	590	1387	1280	Ø 149	1180	480	165	943	210	1174
50	1255	1136	663	590	1537	1430	Ø 149	1330	630	165	1093	210	1324

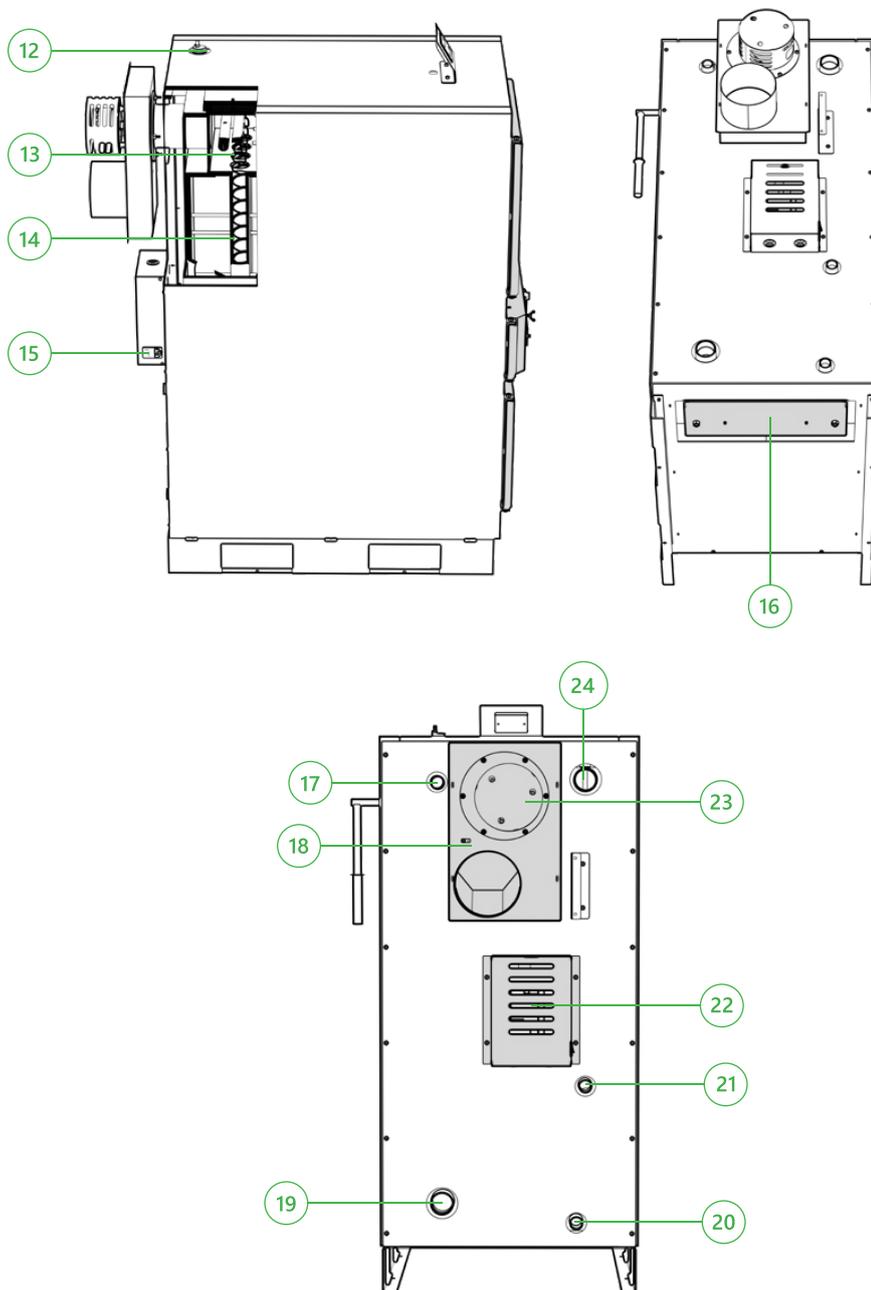
Vista general de los componentes de la caldera de gasificación de madera PYROMAX



1	Pantalla digital de la caldera
2	Palanca de limpieza de los tubos de escape de gas
3	Manija de la puerta
4	Puerta superior de la caldera
5	Puerta central de la caldera
6	Puerta inferior de la caldera
7	Palanca de aire primario
8	Tornillo de fijación para la palanca de aire secundario
9	Palanca de aire secundario
10	Herramienta de limpieza
11	Conexión eléctrica para la bomba (anticondensación)
31	Conexión del sensor del buffer



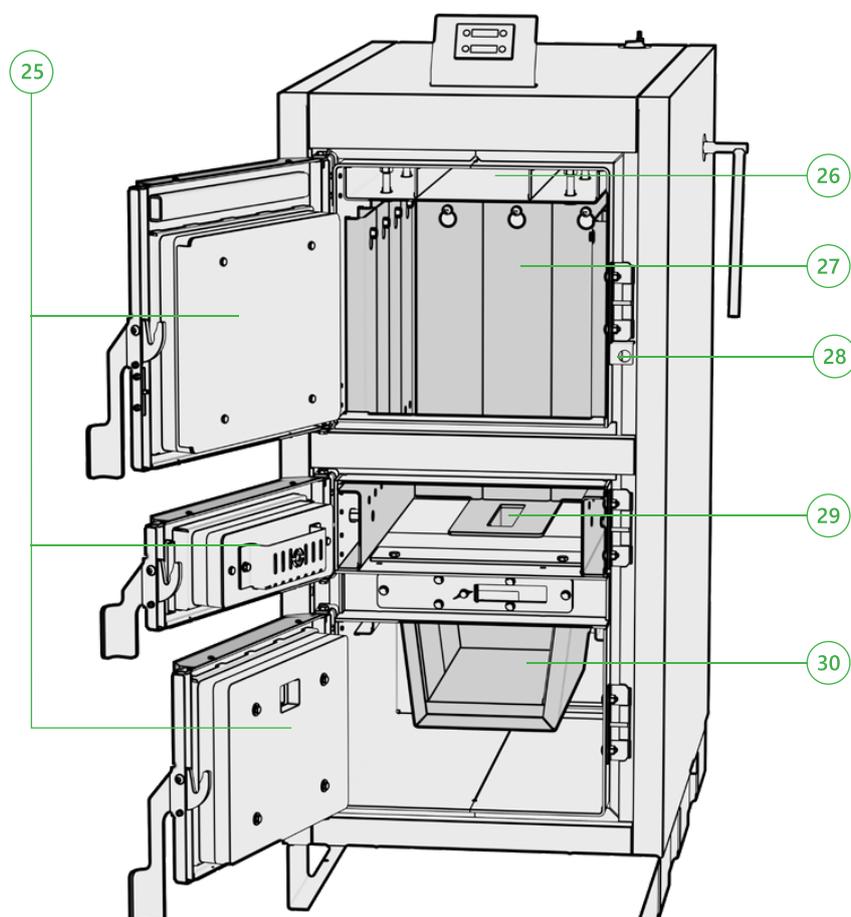
Vista general de los componentes de la caldera de gasificación de madera PYROMAX



12	Descarga
13	Mecanismo de limpieza para los tubos de escape de gas (intercambiadores de calor)
14	Turbuladores
15	Interruptor de encendido/apagado
16	Puerta de mantenimiento inferior
17	Conexión del tubo capilar del dispositivo de seguridad térmica de descarga (TAS)
18	Sensor de temperatura de los gases de escape

19	Entrada de agua de calefacción - retorno del acumulador [Aumento de la temperatura de retorno (anticondensación)]
20	Drenaje
21	Dispositivo de seguridad térmica de descarga (Conexión a la entrada de agua)
22	Placa de control electrónica LCG
23	Ventilador de extracción
24	Salida de agua de calefacción (retorno al acumulador)

Vista general de los componentes de la caldera de gasificación de madera PYROMAX



25	Paneles resistentes al calor
26	Conduit d'aspiration des fumées (avec porte ouverte)
27	Tabliers de protection
28	Captur de porte (porte ouverte)
29	Brúleur
30	Chambre de combustion

1. Información general sobre el uso de la caldera de gasificación de madera - PYROMAX

La caldera de gasificación de madera - PYROMAX es una solución de calefacción de alto rendimiento diseñada para la combustión eficiente de la madera. Con potencias térmicas nominales de 22, 32, 40 y 49 kW, es ideal para calentar viviendas de tamaño pequeño y mediano. Esta caldera se basa en el principio de la gasificación de la madera, también conocido como pirólisis, que permite quemar la madera de manera completa y ecológica.

Características principales:

Gasificación eficiente de la madera: Gracias a la tecnología de pirólisis, la madera se quema completamente en una cámara de combustión de alta eficiencia, ofreciendo un rendimiento energético óptimo.

Larga duración de la combustión: Una sola carga de madera de 50 cm permite una combustión de al menos 3 horas. Si es necesario, la combustión puede regularse automáticamente durante todo el día para satisfacer las necesidades de calefacción.

Regulación automática: La combustión está controlada por un sistema de regulación integrado que garantiza una combustión precisa y eficiente.

Requiere almacenamiento: La caldera PYROMAX debe estar conectada a un tanque de almacenamiento de al menos 55 litros por kilovatio de potencia de la caldera para garantizar una distribución óptima del calor.

Cumple con normativas: La caldera cumple con los requisitos de la norma EN 303-5 y se distingue por una excelente gasificación que tiene un impacto ambiental mínimo.

Combustión de madera natural: La caldera está especialmente diseñada para la combustión de madera natural y utiliza un sistema de guía de los gases de escape, así como una combustión adicional de los gases de humo para lograr un alto rendimiento.

Facilidad de uso: La caldera PYROMAX está diseñada con el usuario en mente y está equipada con un sistema de control integrado confiable que garantiza un funcionamiento sin problemas.

Flexibilidad para el encendido: Después de cargar la cámara de la caldera, el encendido se puede programar en cualquier momento del día gracias a un temporizador integrado o al sensor en el tanque de almacenamiento.

La caldera de gasificación de madera PYROMAX es una opción confiable y económica de calefacción para aquellos que desean calentar de manera ecológica. Gracias a su eficiente tecnología de gasificación de madera y su control automático, ofrece un método práctico y sostenible para calentar su hogar.

2. Posicionamiento e instalación de la caldera de gasificación de madera - PYROMAX

La instalación de la caldera de gasificación de madera - PYROMAX requiere la experiencia de un técnico certificado. Se recomienda encarecidamente colocar la caldera sobre una base de hormigón estable con una altura de 50 a 100 mm. La sala de la caldera debe estar adecuadamente protegida contra el congelamiento y debe contar con una ventilación adecuada. La ubicación de la caldera debe permitir tanto la conexión a la chimenea como el acceso para las operaciones de mantenimiento, limpieza y cuidado.

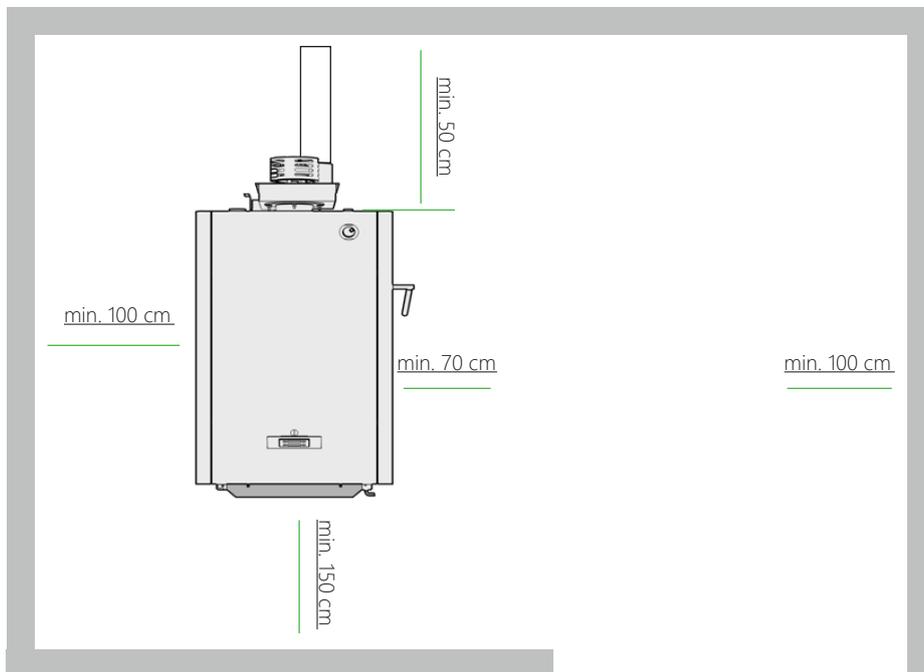
La conexión de la caldera al sistema de calefacción central requiere el uso de uno o varios tanques de almacenamiento (buffers), según la potencia de la caldera. Se recomienda conectar un tanque de almacenamiento con una cantidad mínima de agua de 55 litros por kW de potencia nominal de la caldera. Por ejemplo, para una caldera de 40 kW, se recomienda un volumen mínimo de 2200 litros.

Es esencial destacar que la caldera nunca debe utilizarse sin un tanque de almacenamiento (buffer).

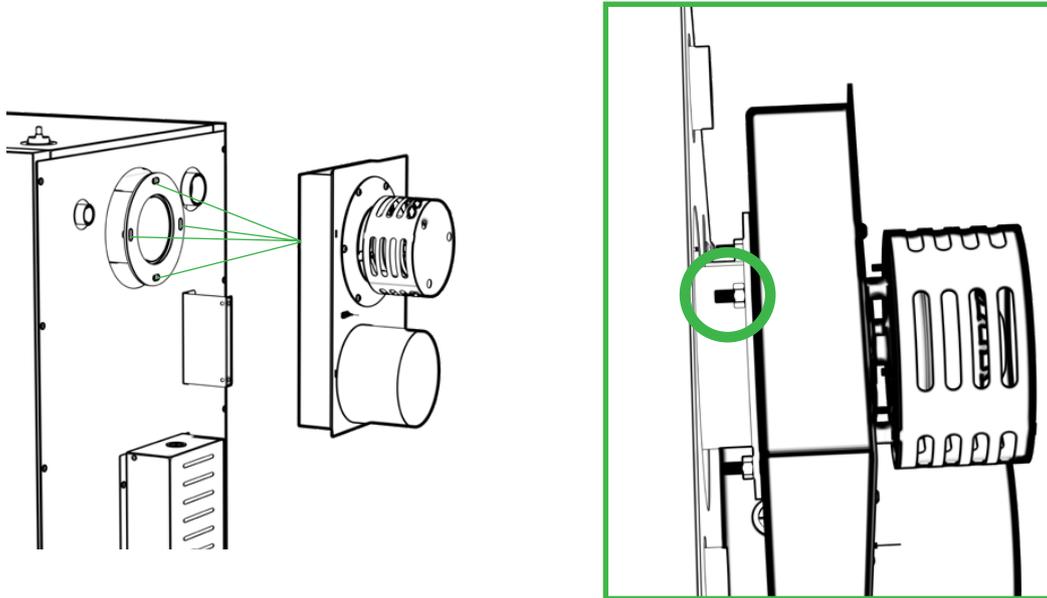
La conexión entre la caldera y el tanque de almacenamiento (buffer) debe realizarse exclusivamente a través de una válvula anti-condensación de tres vías, que mantenga la temperatura de retorno a un valor superior a 60°C.

Esto garantiza el buen funcionamiento del sistema y contribuye a la eficiencia del proceso de calefacción.

Distancia mínima respecto a las paredes de la habitación



2.1 Instalación del ventilador de extracción



Montaje del ventilador de extracción

1. Colocar el ventilador de extracción en los puntos de conexión previstos en la caldera.
2. Fijar el ventilador con los tornillos suministrados.
3. Utilizar los 4 tuercas (M8) suministradas con el kit de montaje de la caldera para asegurar firmemente el ventilador.
4. Apriete las tuercas de manera uniforme para garantizar una instalación estable.
5. Verificar que el ventilador de extracción esté firmemente fijado y no presente holgura.
6. Asegurarse de que todas las herramientas hayan sido retiradas y que la zona de montaje esté limpia.
7. En caso necesario, consultar las instrucciones del fabricante y seguir las pautas de seguridad.

3. Conexión a la chimenea

Instrucciones para la conexión a la chimenea de acuerdo con la norma DIN 4705 y EN 1856-2:2004

Conexión a la chimenea para dispositivos de calefacción: Directrices y recomendaciones

Antes de proceder con la conexión a la chimenea, es esencial seguir cuidadosamente las siguientes instrucciones para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz de su dispositivo de calefacción. Tenga en cuenta que antes de la instalación, debe obtener la aprobación de su inspector de chimeneas competente.

3.1 Planificación y preparación

3.1.1 Verificación de datos técnicos: Asegúrese de tener los datos técnicos relacionados con su dispositivo de calefacción y la chimenea. Estos datos son esenciales para dimensionar e instalar adecuadamente la conexión a la chimenea.

3.1.2 Elección del conector adecuado: El conector entre el dispositivo de calefacción y la chimenea debe cumplir con la norma EN 1856-2:2004 y llevar la marca CE requerida. Recomendamos el uso de conectores aislados para minimizar la transferencia de calor hacia estructuras inflamables.

3.1.3 Respeto de la distancia de seguridad: Si no utiliza conectores aislados, debe respetar una distancia mínima de 40 cm con respecto a estructuras inflamables de acuerdo con la norma EN 1856-2:2004.

3.1.4 Considerar el diámetro: Asegúrese de que el diámetro calculado hasta la chimenea no sea menor que la conexión de escape de su caldera. Un diámetro demasiado pequeño podría comprometer la corriente de aire hacia la chimenea.

3.2 Instalación de la conexión a la chimenea

3.2.1 Ruta del conducto de escape: Coloque el conducto de escape hacia la chimenea de la manera más corta y vertical posible. Evite codos innecesarios para garantizar un flujo óptimo de los gases de escape.

3.2.2 Inserción aerodinámica: Nunca use cocinas o chimeneas en combinación con una caldera de leña en el mismo conducto de la chimenea. Esto podría causar retrocesos peligrosos de gases de escape.

3.3 Operación y seguridad

3.3.1 Si utiliza una caldera de aceite o gas junto con una caldera de leña en el mismo conducto de la chimenea, el sistema debe cumplir con la norma DIN 4759. Asegúrese de que el dispositivo de bloqueo esté controlado por un termostato de salida adecuado.

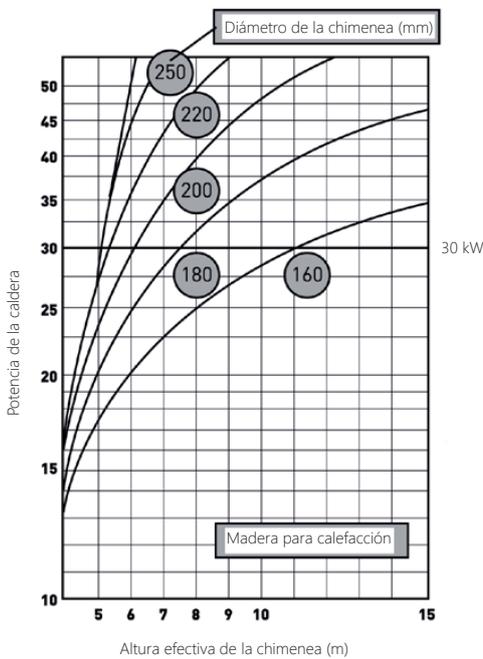
3.3.2 Exclusión de cocinas y chimeneas: Nunca use cocinas o chimeneas en combinación con una caldera de leña en el mismo conducto de la chimenea. Esto podría causar retrocesos peligrosos de gases de escape.

3.4 Conclusión y verificación

3.4.1 Trabajos de cierre: Asegúrese de que todos los conectores se hayan montado correctamente y que todas las conexiones estén selladas para evitar fugas de gases de escape.

3.4.2 Verificación por el inspector de chimeneas: Antes de poner en funcionamiento el dispositivo de calefacción, haga que su inspector de chimeneas competente verifique la instalación. La aprobación del inspector de chimeneas es necesaria para garantizar la seguridad y la conformidad de la instalación.

Siguiendo estas instrucciones y las regulaciones y normas pertinentes, puede asegurar una conexión segura y eficaz a la chimenea para su dispositivo de calefacción.



El tamaño correcto de la chimenea es esencial para garantizar el buen funcionamiento de la caldera. La chimenea debe estar diseñada para permitir una evacuación eficiente de los gases de escape mientras asegura un adecuado suministro de aire a la caldera.

Los esquemas a continuación ilustran cómo se selecciona la altura de la chimenea en función de su diámetro y la potencia de la caldera. Una selección precisa del aislamiento de la chimenea es de gran importancia y debe tener un grosor de entre 30 y 50 mm. La determinación correcta del diámetro y la altura de la chimenea es esencial para el buen funcionamiento de la caldera.

Para cumplir con estos requisitos, se recomienda consultar a los expertos del fabricante de la chimenea y realizar un cálculo de chimenea. La altura mínima de la chimenea para las calderas de leña PYROMAX es de 6 metros. Para la chimenea, utilice elementos de acero inoxidable para minimizar la formación de condensación.

Apertura para el aire fresco

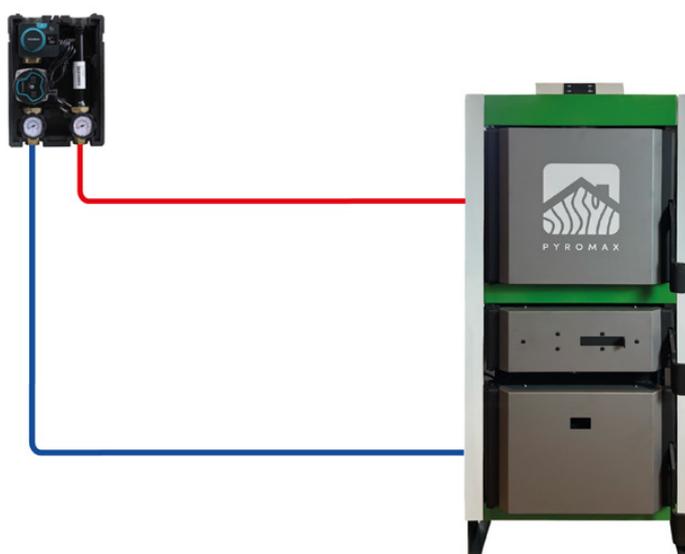
La habitación en la que se instala el sistema debe estar equipada con una apertura adecuada para el aire fresco, cuyas dimensiones deben corresponder a la potencia de la caldera (la superficie de apertura mínima se calcula según la siguiente ecuación). Esta apertura debe estar protegida por una rejilla o una malla. Todas las obras de instalación deben llevarse a cabo de acuerdo con las regulaciones nacionales y europeas vigentes. La caldera solo puede utilizarse en entornos que no sean inflamables ni estén sujetos a un riesgo de explosión.

La superficie de apertura requerida (A) se determina mediante la siguiente ecuación:

$$A = 6,02 \times Q$$

Donde A representa la superficie de apertura en cm² y Q representa la potencia de la caldera en kW.

Diagrama de ejemplo para la instalación de una válvula anti-condensación (aumento de la temperatura de retorno). Se recomienda un ajuste mínimo para la válvula de al menos 60 °C.



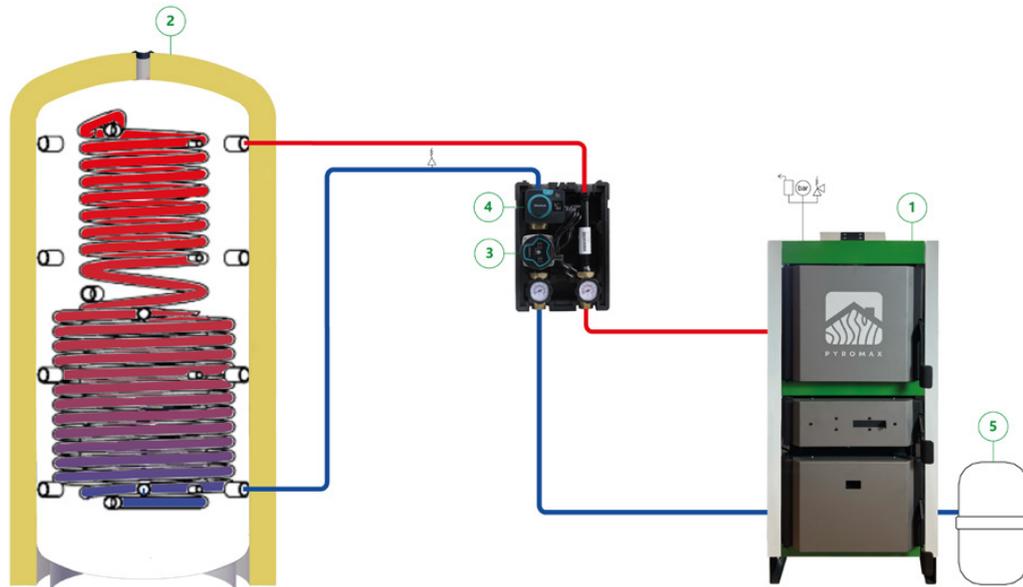
4. Conexión al sistema de calefacción central

Todos los trabajos de instalación deben llevarse a cabo con precisión de acuerdo con las regulaciones nacionales y europeas vigentes. La caldera de leña PYROMAX es adecuada para sistemas de calefacción central tanto cerrados como abiertos. En ambos casos, el combustible utilizado es madera para calefacción. La instalación debe ser realizada por un profesional cualificado que siga las normas técnicas para garantizar el correcto funcionamiento de la caldera.

La conexión entre la caldera y el sistema de calefacción central no debe sobrepasar la tapa trasera superior de la carcasa, de lo contrario, podría comprometer la extracción de los turbuladores y la limpieza de los tubos de escape de gases. Antes de incorporar la caldera al sistema de calefacción central, es necesario realizar un enjuague minucioso para eliminar cualquier residuo de la instalación. Esto reduce al mínimo el riesgo de sobrecalentamiento de la caldera y posibles problemas como ruidos en el sistema, mal funcionamiento de la bomba y de la válvula mezcladora.

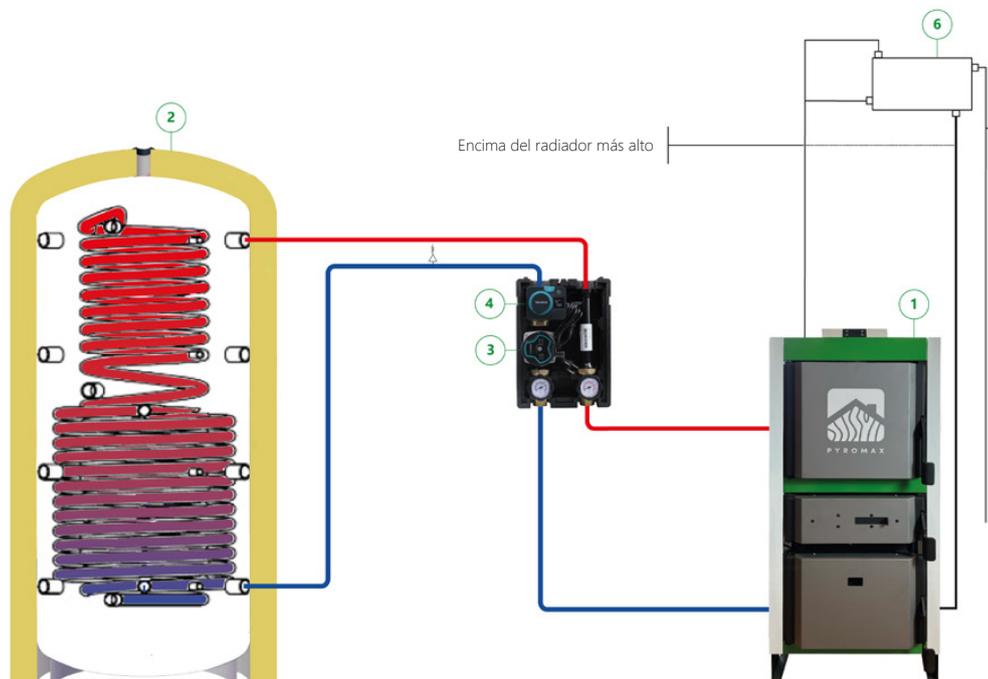
La conexión de la caldera al sistema de calefacción central siempre debe realizarse mediante conexiones y nunca debe soldarse.

Aquí tienes un esquema de ejemplo 1 para la instalación de la caldera de gasificación de madera en un sistema de calefacción central cerrado con una válvula anti-condensación a 60°C.



1	Caldera de gasificación de madera - PYROMAX
2	Acumulador de calor (Puffer)
3	Bomba de recirculación de alta eficiencia
4	Válvula mezcladora de 3 vías (temperatura mínima de 60 °C) o Válvula mezcladora de 3 vías con actuador
5	Tanque de expansión para sistemas de calefacción cerrados (aproximadamente el 10% del volumen total del sistema)
6	Tanque de expansión abierto para sistemas de calefacción abiertos (aproximadamente el 7% del volumen total del sistema)

Aquí tienes un esquema de ejemplo 2 para la instalación de la caldera de gasificación de madera en un sistema de calefacción central abierto con una válvula anti-condensación a 60°C.



4.1 Conexión al sistema de calefacción central cerrado

Para sistemas de calefacción central cerrados (como se ilustra en el esquema de ejemplo 1), se requieren requisitos específicos para la conexión. Se necesita una válvula de seguridad certificada con una presión de apertura de 2,5 bares, un diámetro de asiento mínimo de 15 mm, una conexión de entrada mínima de 1/2» y una conexión de salida mínima de 3/4». Además, se debe instalar un tanque de expansión de membrana. Ambos componentes deben cumplir con las normas profesionales, y no debe colocarse ninguna válvula entre la válvula de seguridad, el tanque de expansión y la caldera.

El sistema de calefacción cerrado requiere un tanque de expansión de mayor volumen, aproximadamente el 10% del volumen total del sistema de calefacción. Para todos los tipos de calderas, es necesario conectar la bomba de calefacción al control de la caldera para regular la actividad de la bomba en función de la temperatura del agua de la caldera.

Según la potencia nominal de la caldera de gasificación de madera, se necesitan uno o varios acumuladores de calor. Se recomienda utilizar al menos 55 litros de agua por cada kW de potencia nominal (por ejemplo, para una caldera de gasificación de madera PYROMAX de 40 kW, se recomienda un volumen de tanque de agua de 2200 litros). El uso de la caldera de gasificación de madera sin conexión al acumulador de calor está prohibido. La conexión al acumulador de calor debe realizarse exclusivamente a través de una bomba de retorno de tres vías para garantizar que el agua de retorno mantenga una temperatura mínima de 60 °C antes de regresar a la caldera.

4.2 Conexión al sistema de calefacción central abierto

Para integrar la caldera de gasificación de madera en un sistema de calefacción central abierto, el esquema de ejemplo 2 presenta un tipo de conexión posible. Es esencial conectar la bomba de carga al control de la caldera de gasificación de madera para controlar la actividad de la bomba en función de la temperatura del agua de la caldera. El retorno del agua evita la formación de condensación.

Para conectar la caldera de gasificación de madera a un sistema de calefacción central abierto, se debe instalar un tanque de expansión abierto por encima del radiador más alto. Si el tanque de expansión se encuentra en una zona no climatizada, se requiere un aislamiento adecuado. El volumen del tanque de expansión abierto debe ser aproximadamente el 7% del volumen total del sistema de calefacción. Según la potencia nominal de la caldera de gasificación de madera, se necesita al menos un acumulador de calor. Para una potencia nominal de 40 kW, se recomienda un volumen de tanque de agua (buffer) de 2200 litros (55 litros por kW de potencia nominal).

La caldera de gasificación de madera solo puede funcionar cuando está conectada al acumulador de calor. La conexión al acumulador de calor debe realizarse mediante una bomba de retorno de tres vías para garantizar que el agua de retorno tenga una temperatura mínima de 60°C antes de regresar a la caldera.

Protección térmica y protección contra el sobrecalentamiento de la caldera

En el contexto de las normativas europeas EN, es necesario establecer una protección térmica para la caldera en un sistema de calefacción cerrado. La caldera ha sido preparada en fábrica para integrar la protección térmica.

Además, la válvula de seguridad térmica (TAS) sirve para proteger la caldera contra el sobrecalentamiento.

A una temperatura de aproximadamente 100°C, la válvula de seguridad térmica se abre, permitiendo que agua fría fluya hacia la caldera para reducir la temperatura de la misma.

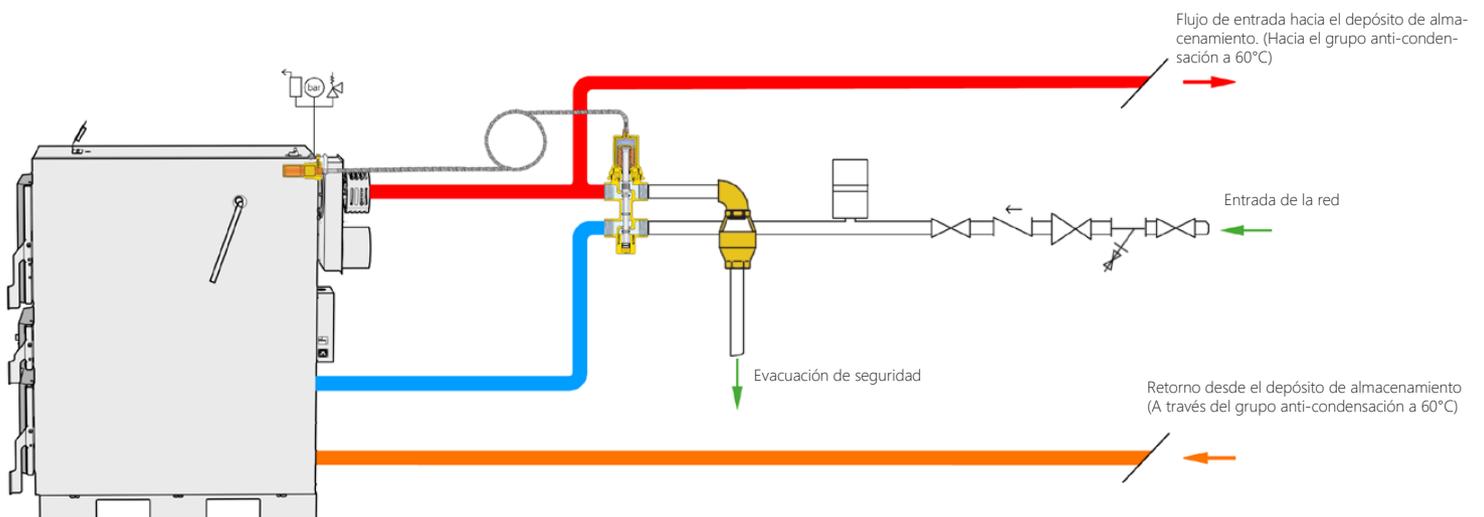
Información importante:

- La garantía se anula si la caldera, instalada en un sistema de calefacción cerrado, resulta dañada debido al sobrecalentamiento y si ni la caldera ni el sistema están equipados con una protección térmica adecuada o si esta no se ha instalado correctamente.
- La protección térmica debe estar conectada a la red de agua de los edificios servidos por la red de agua, y no a un tanque. Esto se debe a que en caso de un corte de energía, la caldera podría sobrecalentarse y el tanque no podría suministrar el suministro de agua necesario.

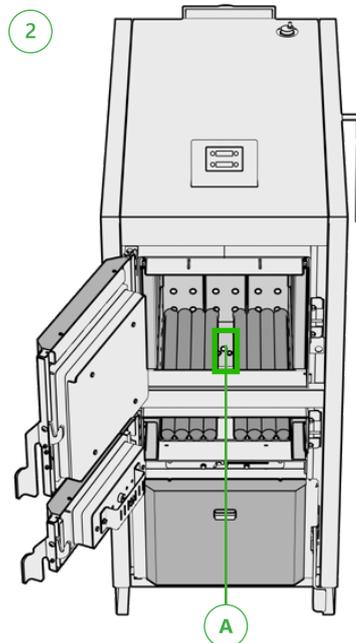
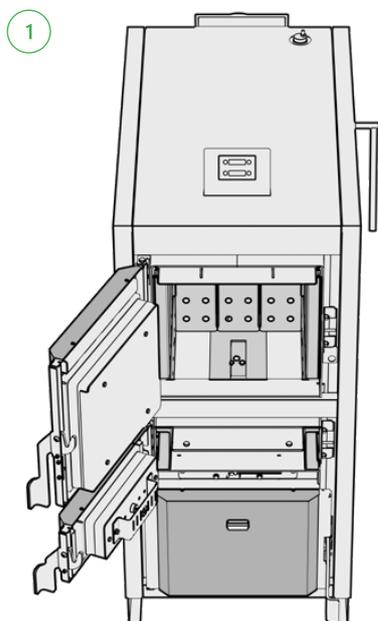
Valve de décharge thermique



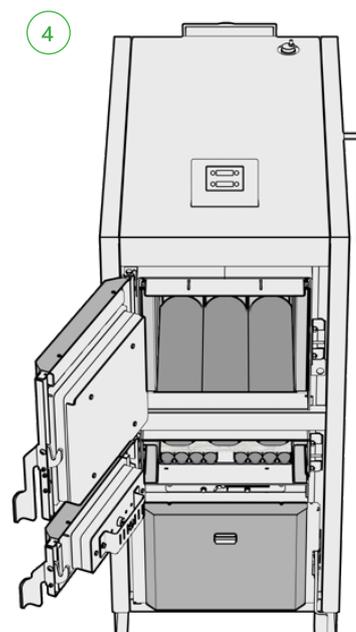
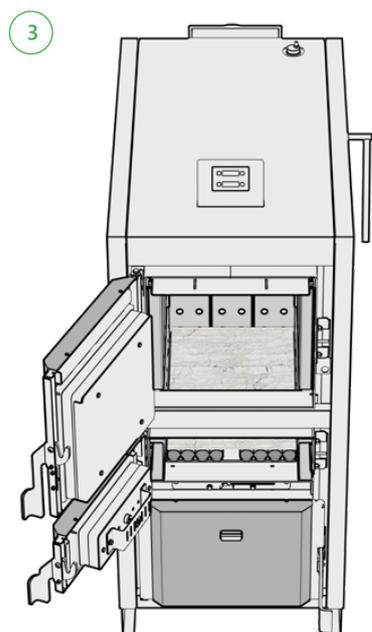
La longitud máxima permitida del sensor térmico es de 120 mm



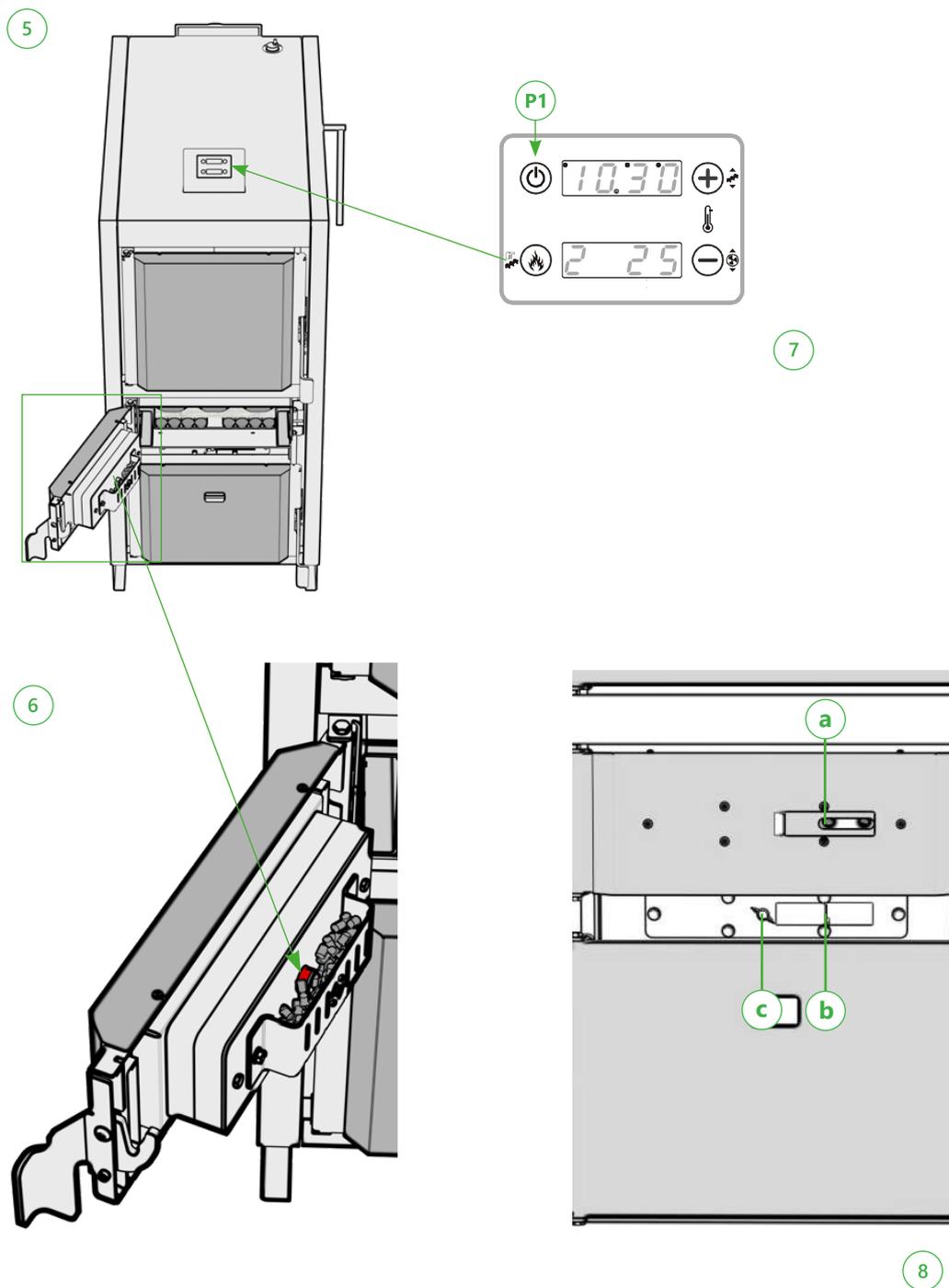
5. Método de encendido



1	<ul style="list-style-type: none"> • Abra la puerta superior y la puerta central. • Compruebe el nivel de cenizas en la cámara de combustión (cámara de llenado) y vacíela si es necesario. Se recomienda no retirar las cenizas de la cámara de combustión (cámara de llenado) después de cada uso, sino solo cuando la fila central de agujeros en la cámara de combustión (cámara de llenado) ya no sea visible. Esto protege la cámara de combustión (cámara de llenado).
2	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque una capa de leña. • Utilice leña de aproximadamente 50 cm de longitud y colóquela longitudinalmente. • No cubra la abertura del quemador (A) (déjela descubierta).



3	<ul style="list-style-type: none"> • Después de colocar la primera capa de leña, cubra toda la superficie con cartón.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Llene la cámara de carga de combustible y cierre la puerta de la cámara de carga de combustible.



5	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga abierta la puerta central.
6	<ul style="list-style-type: none"> Llene la canasta de pellets con los pellets. Cierre la puerta central.
7	<ul style="list-style-type: none"> Inicie el proceso de encendido manteniendo presionado el botón (P1).
8	<ul style="list-style-type: none"> Abra completamente la manija del aire primario (a). Ajuste la manija del aire secundario a una posición semiabierto (b). Utilice el tornillo de fijación para bloquear la posición de la manija del aire secundario (c).

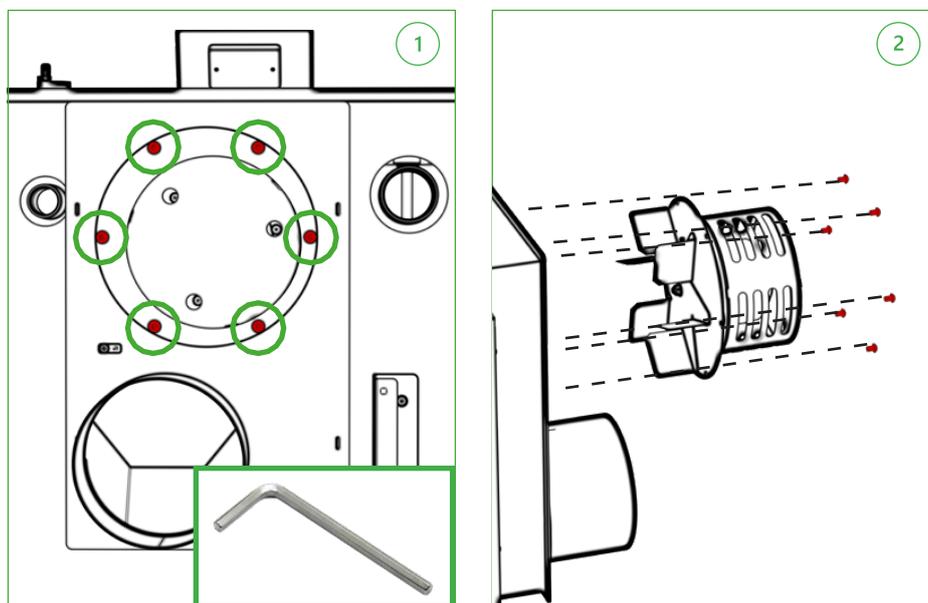
6. Mantenimiento y limpieza de la caldera :

1. Siempre use guantes protectores durante las operaciones de mantenimiento.
2. Elimine las cenizas restantes después de la combustión de combustibles sólidos en la caldera en contenedores metálicos herméticos.
3. Gracias al eficiente principio de gasificación de la madera, la limpieza semanal de las cámaras de combustión superior e inferior es suficiente. La limpieza de los tubos de escape en la parte trasera de la caldera solo es necesaria después de la temporada de calefacción, al menos una vez al año.
4. Verifique y limpie si es necesario las palas del ventilador y la carcasa del ventilador.
5. Antes de poner en funcionamiento la caldera, recomendamos accionar varias veces la palanca de limpieza del tubo de escape de humos para asegurar un funcionamiento óptimo.

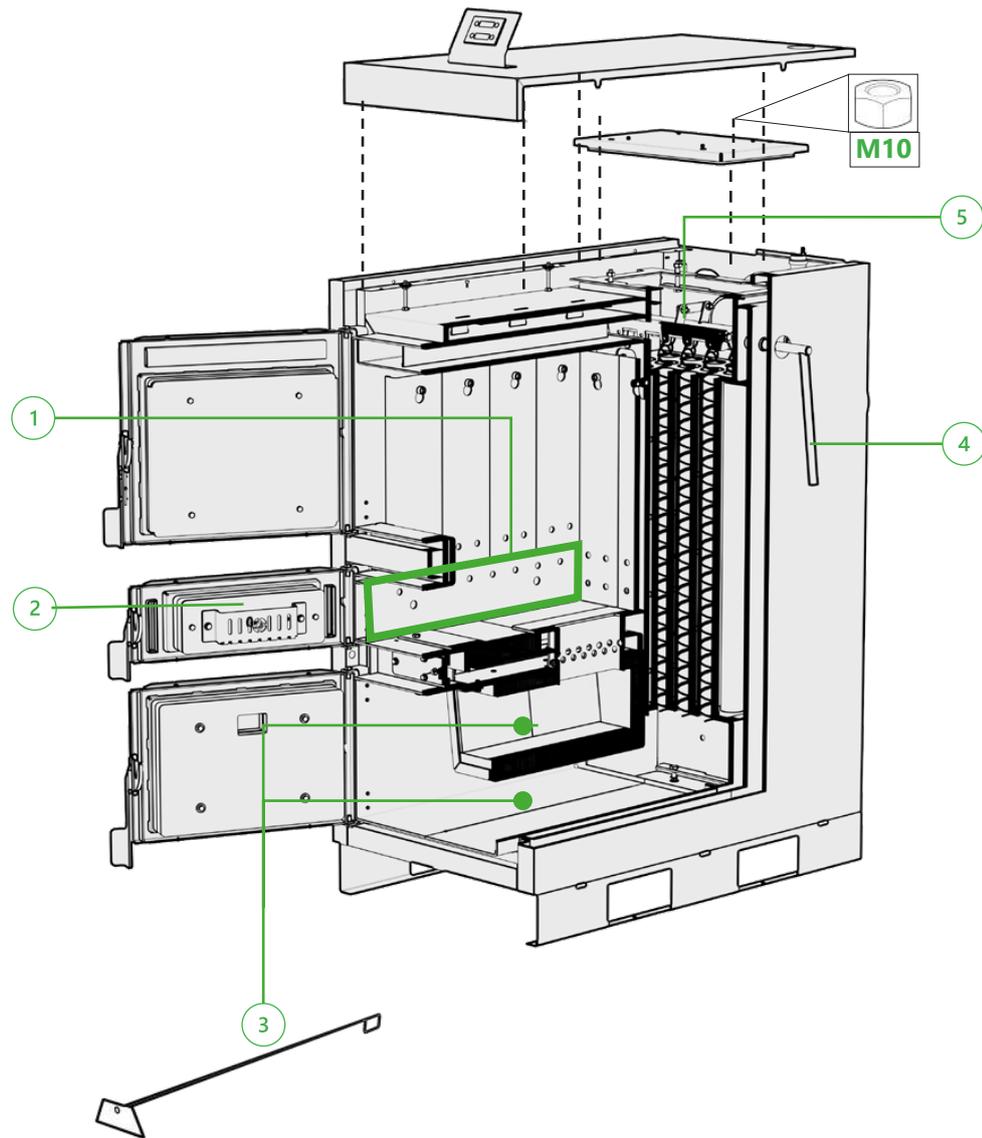


Recomendamos enfáticamente el uso de guantes de protección

Limpieza del ventilador de aspiración

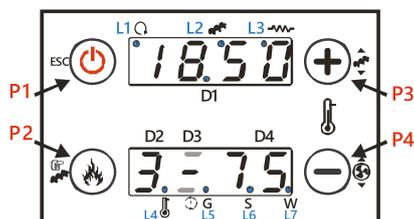


Retire el ventilador de succión aflojando los 6 tornillos hexagonales internos ISO 7380 - M6 x 8.



1	Antes de cada encendido
Antes de cada encendido, es necesario limpiar la cámara de carga de cenizas del leño. Los canales para el aire primario siempre deben estar libres de residuos. Utilice la herramienta de limpieza adecuada.	
2	Antes de cada encendido
Antes de cada encendido, es necesario verificar que los agujeros del aire primario en la puerta central estén libres de residuos.	
3	Antes de cada encendido
Antes de cada encendido, es necesario limpiar la cámara de combustión principal de cenizas. Utilice la herramienta de limpieza adecuada.	
4	Antes de recargar la leña / Antes de encender
Para limpiar los conductos de los gases de escape, es necesario mover la palanca varias veces.	
5	Al menos una vez al año
Limpieza del espacio sobre los tubos del intercambiador de calor con turbuladores. a - Apague la caldera y desenchúfela de la corriente eléctrica. b - Retire la cubierta superior. c - Abra la cámara de los gases de escape retirando los 2 pernos M10. d - Elimine el polvo y las cenizas de la cámara de los gases de escape.	

Panel de control: Uso y funciones



Botones	Click	Mantén pulsado
P1	Visualizaciones / Salir del menú	Reiniciar la ignición / El fin de la combustión / El desbloqueo
P2	Modificar la potencia de combustión / Guardar los datos	
P3	Modificar el termostato (+) / Aumentar el valor	
P4	Modificar el termostato (-) / Disminuir el valor	Corrección de la velocidad del ventilador de extracción

Valores mostrados

Display 1: Hora, estado del sistema, mensajes de error, menú, submenú, valor de los parámetros

Display 2: Potencia, código de los parámetros

Display 3: Receta

Display 4: Temperatura principal, código de los parámetros

Led	Función	Led	Función
L1	LED encendido: Bomba activa	L5	G LED encendido: Programación diaria
L2	LED encendido: Tornillo sin fin de los pellets en área de activación (solo para estufas de pellets)	L6	S LED encendido: Programación semanal
L3	LED encendido: Candela de encendido activa	L7	W LED encendido: Programación de fin de semana
L4	LED encendido: Temperatura del termostato ambiente alcanzada mediante el control remoto		

Informes de error

Er01	Error de seguridad de alta tensión 1. También puede ocurrir cuando el sistema está apagado.
Er02	Error de seguridad de alta tensión 2. Solo puede ocurrir cuando el ventilador de combustión está activo.
Er05	Paro debido a altas temperaturas de los gases de escape.
Er07	Error del codificador. El error puede ocurrir debido a la falta de señal del codificador.
Er08	Error del sensor. El error puede ocurrir debido a problemas en la configuración del número de revoluciones.
Er11	Error del reloj. El error ocurre debido a problemas con el reloj interno.
Er15	Paro debido a una interrupción de energía de más de 50 minutos.
Er44	Error de apertura de la puerta.
Service	Error de servicio. El tiempo de funcionamiento programado (Parámetro T66) ha sido alcanzado. Realizar un servicio de intervención.

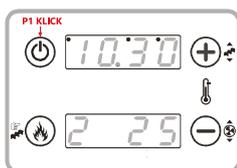
Visualización del estado de funcionamiento

Condición	Código	Condición	Código	Condición	Código
Apagado	-	Encendido variable	Zu 4	Seguridad	SAF
Comprobación	ChEc	Estabilización	Zu 5	Apagado	AUS
Encendido - Precafección	Zu 1	Modo de funcionamiento	-	Bloqueo	Alt
Encendido - Preparación	Zu 2	Modulación	Mod	Recuperación de encendido	rEc
Encendido - Encendido estable	Zu 3	Espera	Stby		

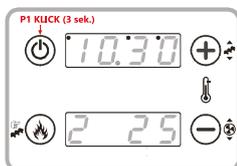
Notificaciones

Descripción	Código
Anomalías durante la verificación de las sondas.	Sond
Temperatura ambiente superior a 50 °C.	Hi
Se han alcanzado las horas de funcionamiento programadas (Parámetro T67).	CLr
Puerta abierta.	Door
El mensaje se muestra si el sistema se apaga durante el encendido (después del llenado) y no se apaga manualmente: el sistema solo se detiene cuando entra en modo operativo.	OFF dEL
Limpieza regular en curso.	PCLr
Sin comunicación entre la placa madre y el teclado	-

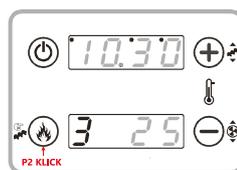
Menú de usuario 1



UF = Velocidad del ventilador de combustión [rpm];
tF = Temperatura de los gases de escape [°C];
tP = Temperatura del agua caliente / Temperatura del tanque de almacenamiento [°C];
tE = Temperatura exterior [°C];
St = Tiempo restante antes de que el sistema muestre el mensaje „Servicio” [h];
St2 = Tiempo restante antes de que se ejecute la limpieza del sistema [h];

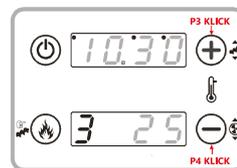


- Activación del encendido: Mantenga presionado el botón **P1**.
- Activación de la combustión: Mantenga presionado el botón **P1**.
- Activación de la combustión: Mantenga presionado el botón **P1**.



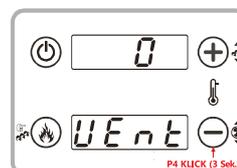
Ajuste de la potencia de combustión

Presione el botón **P2**: la pantalla **D2** comenzará a parpadear.
 Con otra presión en el mismo botón, el ajuste de la potencia cambiará.
 Ejemplo: 1-2-3-4-5-A (A significa combustión automática).
 Después de 5 segundos, el nuevo valor se guarda y la pantalla mostrará el valor actualizado.



Ajuste del termostato

1. Presione el botón **P3** o **P4**: la pantalla **D3** comenzará a parpadear.
2. Use presiones sucesivas en los botones **P3/P4** para aumentar o disminuir la temperatura establecida en el termostato.
3. Después de 5 segundos, el nuevo valor se guarda y la pantalla vuelve a la visualización normal.



Corrección de la velocidad del ventilador de extracción

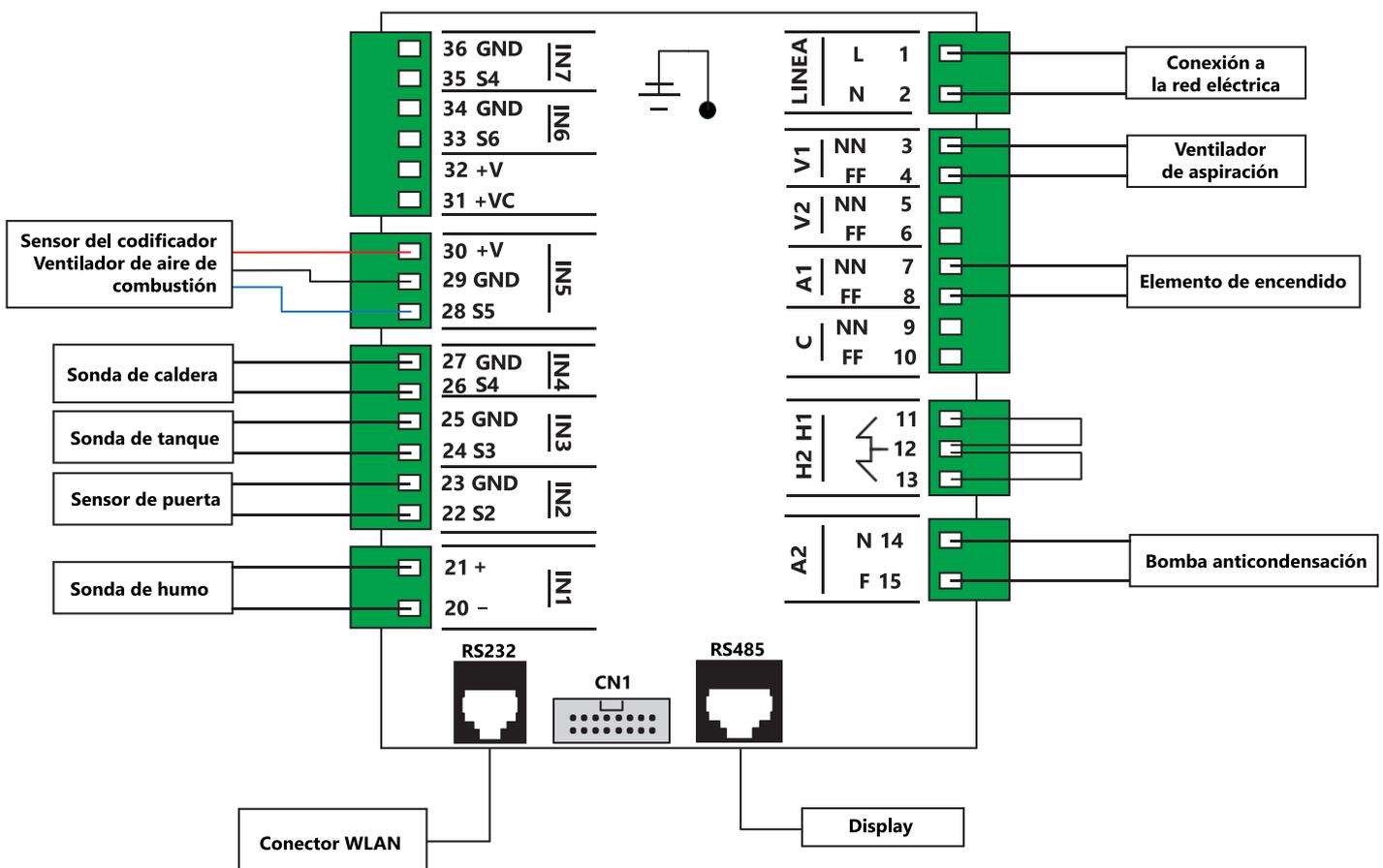
1. Active esta función manteniendo presionado el botón **P4** (debe hacerlo dos veces para cambiar de modo).
2. La pantalla inferior mostrará «UEnt» mientras que la pantalla superior mostrará el valor actual.
3. Use los botones **P3/P4** para aumentar o disminuir el valor. El valor predeterminado es 0.
4. Después de 5 segundos, el nuevo valor se guarda automáticamente y la pantalla vuelve a la visualización normal.

Menú de usuario 2

Para acceder al menú, mantenga presionados simultáneamente los botones **P2** y **P4** durante un poco más de tiempo

Combustible (FuEL)	Cambiar el sistema de leña (Wood) a pellets (Pell) en este menú. (No es posible con PYROMAX)
Termostatos (tErM)	boiL / Caldera / En este menú, puede modificar el valor del termostato de la caldera. dHU / ACS / En este menú, puede modificar el valor del termostato del agua caliente sanitaria. PuFF / Acumulador / En este menú, puede modificar el valor del acumulador.
Reloj (oroL)	En este menú, puede configurar la hora y la fecha. La pantalla superior muestra las horas y los minutos, mientras que la pantalla inferior muestra el día de la semana. Para hacer el ajuste, presione el botón P2 . El valor seleccionado (horas, minutos, días) comenzará a parpadear. Use los botones P3/P4 para ajustar el valor. Al presionar P2 , puede cambiar a la modificación de otros parámetros. Para guardar la configuración, presione nuevamente P2 .
Menú Técnico (TPAr)	Utilizando este menú, puede acceder al menú técnico utilizando el código „0000“.

Conexiones eléctricas



Conexiones eléctricas

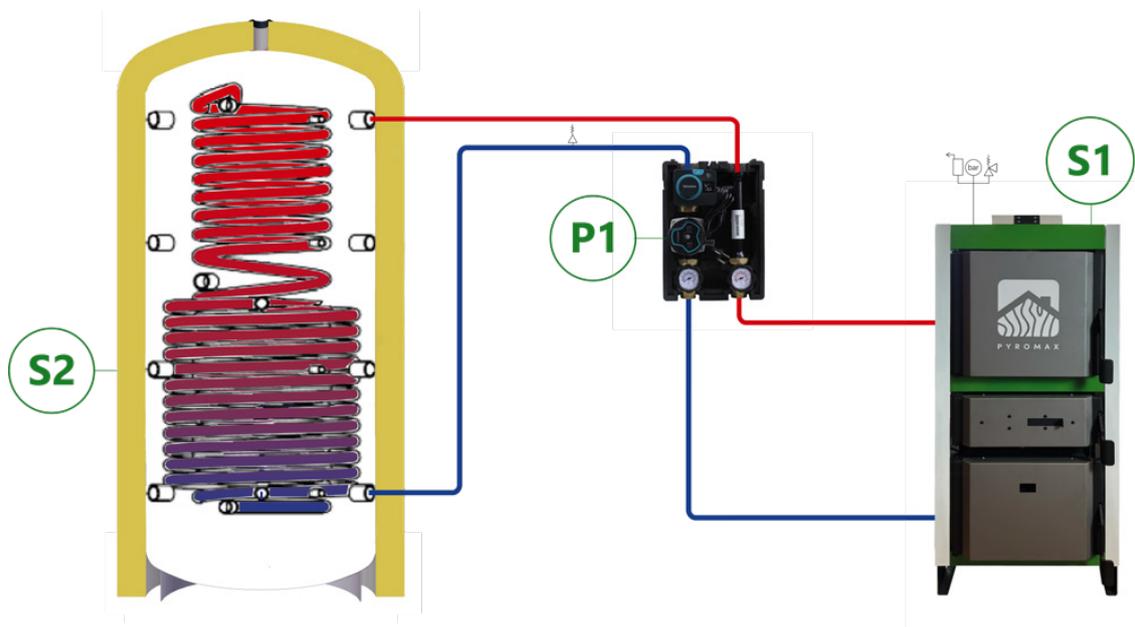
PIN		Funciones	Especificaciones técnicas
1	L	Alimentación de red	230 V corriente alterna \pm 10% 50/60 Hz
2	N		
3	NN	Ventilador de aire de combustión	Control por tiristor (Triac) 0,9 A máx.
4	FF		
5	NN	Salida configurable V2 (Parámetro de configuración: P44)	Control por tiristor (Triac) 0,9 A máx.
6	FF		
7	NN	Elemento de encendido	Control por tiristor (Triac) 1,6 A máx.
8	FF		
9	NN	Motor de la sinfín de pellets (solo para estufas de pellets)	Control por tiristor (Triac) 0,9 A máx.
10	FF		
11		Entrada termostato de seguridad AT1	Contacto de encendido/apagado normalmente cerrado Conectar si no se utiliza
12			
12		Entrada interruptor de seguridad de presión AT2	Contacto de encendido/apagado normalmente cerrado Conectar si no se utiliza
13			
14	N	Bomba de carga	Salida de relé 3 A máx.
15	F		
16 *	GND	Salida configurable PWM1/DAC1 (Parámetros de configuración: P140 y P142)	Señal 0-10 V, 10 mA, frecuencia 1 kHz
17 *	PW1		
16 *	GND	Salida configurable PWM2/DAC2 (Parámetros de configuración: P141 y P143)	Señal 0-10 V, 10 mA, frecuencia 1 kHz
18 *	PW2		
20	Verde -	Sensor de los gases de escape	Termopar tipo K: 500 o 1200 °C máx.
21	Rosso +		
22	SEG	Sensor de la puerta Entrada IN2 (Parámetro de configuración: P77)	Entrada analógica (sonda NTC 10K) o digital
23	GND		
24	SEG	Sensor del depósito amortiguador Entrada IN3 (Parámetro de configuración: P75)	Entrada analógica (sonda NTC 10K) o digital
25	GND		
26		Sensor de la caldera	NTC 10K @25 °C: 120 °C Max
27			
28	SEG	Sensor del codificador Ventilador de aire de combustión	Señal TTL 0 / 5 V
29	GND		
30	+V		
31	+Vc	+10 \div 14 Volt	-
32	+V	+5 Volt	-
33	SEG	Entrada configurable IN6 (Parámetro de configuración: P78)	Entrada analógica o digital
34	GND		
35	SEG	Entrada configurable IN7 (Parámetro de configuración: P82)	Entrada analógica o digital
36	GND		
RS232		Puerto RS232 Conector WLAN	Conexión al programador, KeyPro, módem, PC
RS485		Puerto RS485 Pantalla	Conexión al teclado LCD, módulo WLAN
CN1		Cable plano	Conexión al teclado CP

*Disponibile solo en las placas que cuentan con salidas PWM de hardware.

Configuraciones iniciales

Se recomienda comenzar seleccionando primero el sistema hidráulico a través del parámetro P26 en el menú de configuración del menú del sistema, y luego proceder con la configuración de la salida configurable V2 (Parámetro P44) y las entradas configurables. Por último, se debe configurar el parámetro P25 para seleccionar el tipo de ventilador de combustión (con o sin codificador) y el parámetro P81 para seleccionar el tipo de sinfín de pellets (con o sin codificador). También configure los parámetros P111 y P112 para el uso de la función de reabastecimiento

Configuraciones 4 (P26=4)



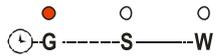
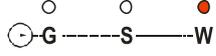
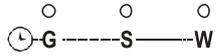
Recarga del depósito amortiguador

Cuando la temperatura del agua de la caldera es superior al termostato de activación de la bomba Th19, el sistema calienta el agua del depósito amortiguador cuando hay una diferencia de temperatura entre las dos sondas (temperatura del agua de la caldera menos temperatura del depósito amortiguador mayor que la diferencia del termostato Th57). Por razones de seguridad, la bomba P1 se activa cuando la temperatura del agua de la caldera supera el valor del termostato Th21. La bomba P2 se activa cuando se supera el termostato Th59.

Ejemplo: Th18 = 5 °C, Th19 = 40 °C, Th21 = 70 °C, Th57 = 5 °C, Th59 = 40 °C

Sensor de temperatura S1	Diferencia	Bomba P1	Bomba P2
T < 5°C		ENCENDIDO	APAGADO
T < 40°C		APAGADO	APAGADO
T ≥ 40°C	< 5°C	APAGADO	ENCENDIDO
	≥ 5°C	ENCENDIDO	ENCENDIDO
T ≥ 70°C		ENCENDIDO	ENCENDIDO

Menú para paneles de la serie CP

Crono (Cron)	<p>Menú para programar los horarios de encendido/apagado del sistema. Consta de dos submenús:</p> <p>Menú de activación del termostato programable Este menú permite la activación y selección del modo de operación del termostato programable. En la pantalla aparece el texto 'ModE' (solo en el teclado CP110).</p>	
	Modo	Led
	Programa diario	
	Programa semanal	
	Programa de fin de semana	
	Desactivar todos los programas	
	<p>Menú de programación de horarios En la pantalla aparece el texto "ProG". Incluye 3 submenús correspondientes a las 3 modalidades de programación permitidas:</p> <p>Diario: Permite configurar 3 programas para cada día de la semana. Semanal: Permite configurar 3 programas idénticos para todos los días de la semana. Fin de semana: Permite configurar 3 programas diarios con configuraciones distintas de lunes a viernes en comparación con los del sábado y domingo.</p>	
	Visualizaciones	Display
	Modo diario: día de la semana	M o
	Modo semanal: de lunes a domingo	M S
Modo de fin de semana: De lunes a viernes - De sábado a domingo	M F S S	
La pantalla inferior D2 está activa para la hora de encendido	----- 1, M o	
La pantalla superior D2 está activa para la hora de apagado	----- 1, M o	
<p>Instrucciones Para cada programa, es necesario configurar la hora de encendido y apagado. Descripción de la pantalla.</p>		
Descripción	Display	
1) Usando los botones P2/P4, navegue hasta el submenú deseado y presione el botón P3.	G i o r n	
2) Presione los botones P2/P4 para seleccionar uno de los tres programas disponibles.	----- 1, M o	
3) Mantenga presionado el botón P1 durante 3 segundos.	0 0 . 0 0	
4) Seleccione la hora de encendido.	1, M o	
5) Presione el botón P3 para entrar en modo de edición: el valor seleccionado (horas o minutos) parpadea. Presione los botones P3 para alternar entre horas y minutos, y P2/P4 para modificar el valor.	0 1 . 0 0 1, M o	

	6) Presione el botón P3 para guardar el valor establecido.		2 1 . 3 0 1, M o	
	7) Seleccione la hora de apagado utilizando el botón P2 y repita el procedimiento descrito anteriormente a partir del paso 5.		0 0 . 0 0 1' M o	
	<p>Para cada programación, puede ajustar los minutos en intervalos de quince minutos (por ejemplo, 20:00, 20:15, 20:45). Solo si configura el valor de las horas en 23, puede aumentar los minutos de 45 a 59 para permitir una programación a medianoche.</p> <p>Programación a medianoche: Para una programación en un día de la semana, configure la hora de apagado en 23:59. Para una programación en el día siguiente de la semana, configure la hora de encendido en 00:00.</p> <p>Ejemplo</p>			
	Programación de la hora del lunes			
	ENCENDIDO	2 2 . 0 0 1, M o	2 3 . 5 9 1' M o	APAGADO
	Programación de la hora del martes			
ENCENDIDO	0 0 . 0 0 1, T u	0 7 . 0 0 1' T u	APAGADO	

Sensor de la puerta

En caso de que la puerta se abra, aparecerá el mensaje „Puerta” en la pantalla. El ventilador (si el sistema no está apagado o en modo de espera) se ajustará a la velocidad **P22**. Si la puerta permanece abierta durante más de **T92** segundos, el sistema se bloqueará con el error **Er44**. Si el contacto del jumper no se utiliza, se refiere a los pines correspondientes.

Menú del contador (TP11)

Contador	
Código	Descripción
<i>CP</i>	
Co04	Número de intentos de arranque realizados
Co05	Número de arranques fallidos
Co03	Horas de producción de calor generadas por la estufa en condiciones normales, de modulación y de seguridad
rES	Restablecer todos los contadores: Restablecer todos los contadores a cero
rSUC	Menú de restablecimiento del "Mantenimiento 1 del sistema"



ROBIN WOOD

Constantemente mejoramos y optimizamos nuestros productos.

Con un módulo WLAN integrado y una aplicación, puedes acceder a la caldera en cualquier momento desde tu smartphone y personalizarla según tus necesidades.



Manage your biomass heating system anywhere, anytime



ENJOY YOUR SMART FIBRE



ENJOY YOUR SMART FIRE

Robin Wood GmbH

Überaucher Straße 9
D-78052 Villingen-Schwenningen

+49 7705 9769692
+49 174 1799951

robinwood-gmbh.com
info@robinwood-gmbh.de

