

MANUAL DE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

MC CI Calderas de leña con quemador de cerámica refractaria

MC 5.20 CI
MC 5.30 CI PF
MC 5.30 CI GF



Este documento está destinado a los profesionales.
Leer atentamente las instrucciones de este manual antes de realizar la instalación, de poner en marcha y
de hacer el mantenimiento de la caldera.
El manual es una parte integrante de la caldera.

Introducción

Estimado cliente,

Acaba de realizar la adquisición de una caldera PERGE MC Classique.

Le agradecemos la confianza depositada en PERGE. Este manual tiene el fin de informarle de las reglas a respetar con la intención de utilizar lo mejor posible las capacidades de su caldera así como aconsejarle sobre los procedimientos de control y de las precauciones de uso. Lea atentamente este manual y observe detalladamente los consejos que se le recomiendan para que su caldera le satisfaga durante mucho tiempo.

PERGE, explotando permanentemente los frutos de su incesante investigación, se reserva el derecho de modificar las características de sus productos, sin ser obligado a realizar estas modificaciones en producto ya existente o entregado. Las calderas MC Classique funcionan con troncos de leña.

NOTA: Después de la instalación de la caldera, el instalador debe informar al consumidor el funcionamiento de la caldera y sus dispositivos de seguridad. Es obligatorio hacer entrega del manual de instrucciones al propietario/usuario de la caldera.

Gama

Modelos	Código		Modelos	Código
MC 5.20 CI	902 007		MC 5.20 CI B150	902 012
MC 5.30 CI PF	902 011		MC 5.30 CI PF B150	902 021
MC 5.30 CI GF	902 020		MC 5.30 CI GF B150	902 022

Advertencias

- Una vez retirado el embalaje, asegurarse que el material no tiene ningún defecto y que está completa.
- La instalación de las calderas **PERGE MC CI** debe ser efectuada por un profesional de la instalación de calefacción. El profesional deberá entregar al propietario la declaración de conformidad especificando que la instalación fue realizada según la normativa vigente y según las indicaciones de **PERGE** las cuales están en el manual del producto.
- Las calderas de leña sólo deben utilizarse de la manera indicada por **PERGE**, ya que están especialmente diseñadas para ello. **PERGE** evita toda responsabilidad contractual y extracontractual en caso de daño causado a personas, animales o bienes debido a errores de instalación, de ajustes, de mantenimiento o, incluso, de una utilización anormal.
- En caso de fuga de agua en el circuito de agua sanitaria, cerrar la alimentación hidráulica y llamar lo más rápidamente posible al personal cualificado.
- El mantenimiento de la caldera de pellets debe realizarse al menos una vez al año.
- Este manual es una parte esencial de la caldera y por consiguiente tiene que ser conservado además de acompañarla en caso de venta o cesión a otro propietario o de cambio a otra instalación.
- Si el manual ha sido dañado o perdido, se puede pedir otro ejemplar al Servicio de Asistencia Técnica (SAT) **PERGE** o al profesional el cual vendió la caldera.
- Para limitar las emisiones de la caldera a los valores nominales, se aconseja utilizar leña seca de una longitud que corresponde a la prescrita en la tabla de características técnicas y con un contenido en humedad de 12 a 20%.

Instrucciones y reglas de seguridad

No hay que olvidar que la utilización de productos que emplean combustibles, energía eléctrica y agua implica la obligación de respetar ciertas reglas fundamentales de seguridad como las que se citan a continuación:

- Está prohibido dejar a niños o personas discapacitadas sin asistencia a cargo de la utilización o el mantenimiento de la caldera.
- La temperatura de servicio de la caldera debe ser entre 60°C y 90°C.
- Está prohibido sustancias inflamables (alcohol o carburantes) para encender la leña.
- Está prohibido dejar recipientes o sustancias inflamables en el local en el que se ha instalado la caldera.
- La ceniza que se limpia se debe guardar en depósitos no inflamables.
- Está prohibido quemar objetos o desechos que puedan provocar llamaradas o una explosión (bolsas de plástico, carbón, serrín...)
- Está prohibido cambiar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante de la caldera.
- Está prohibido tapar o reducir el tamaño de las canalizaciones o ventilaciones que permiten la entrada de aire en el local donde se instaló la caldera. Estas oberturas son indispensables para una buena combustión.
- Está prohibido exponer la caldera a agentes atmosféricos. No está hecha para trabajar en el exterior y no dispone de sistema antihielo automático.
- Está prohibido apagar la caldera si la temperatura exterior puede descender por debajo de CERO (riesgo de hielo).
- Está prohibido tirar, desconectar o torcer los cables eléctricos que salen de la caldera, ni aunque estén desconectados de la red de alimentación eléctrica.
- Está prohibido asegurar una producción de agua caliente sanitaria a partir del intercambiador anti-ebullición.
- Es recomendable no dejar el material del embalaje al alcance de los niños ni abandonarlo en cualquier lugar. Debe ser debidamente reciclado tal y como marca la normativa en vigor.

Consejos de instalación

Recordatorio de la reglamentación

Para instalaciones de calefacción remodeladas o nuevas, hay que prestar mucha atención para que la sala de calderas, salida de humos incluida, responda a la normativa vigente. Estas normas son principalmente de seguridad pero también impactan sobre la eficacia energética de la instalación. Por ejemplo, una caldera con una entrada de aire nueva insuficiente tendrá una combustión con un mal rendimiento o una chimenea mal dimensionada puede provocar un mal funcionamiento y que no aumente la temperatura de la caldera.

Las principales normas a cumplir más las relacionadas con la evacuación de humos, se agrupan en la normativa vigente. También se define el posicionamiento a respetar para que la salida de humos no perturbe a los vecinos.

Condiciones generales reglamentarias de instalación y mantenimiento

La instalación y el mantenimiento deben ser ejecutados por un profesional que siga la reglas y la normativa en vigor.

La instalación y el mantenimiento del producto debe ser realizada conforme con las normas y la normativa vigente.

Extractos de la normativa a cumplir

- Los aparatos de calefacción, de producción de agua caliente o individuales de la cocina, así como los tubos de extracción de aire, deben ser, a iniciativa del consumidor, comprobados, limpiados y reposicionados al menos una vez al año o más a menudo ya en función de las condiciones y del tiempo de uso.
- La sala de calderas o local, debe estar provista de una entrada de aire nuevo de al menos 50cm² situada en la parte de abajo de la sala y una salida de aire de al menos 100cm² situada en la parte superior de la sala y con salida directa al exterior.
- Si un dispositivo mecánico de evacuación de aire existe en el local, la depresión creada no debe causar una inversión en el tiro de los tubos de humo.

Conexión salida de humos

Principios Generales

Con tal de proteger a los ocupantes de las emisiones de gases contaminantes y asegurar un mejor rendimiento de la caldera, es necesaria una buena chimenea. Para que no se degrade con el paso del tiempo, la chimenea debe estar bien dimensionada, que sea lo más recta posible, un tapón que evite las perturbaciones del viento, una inercia térmica baja, un buen aislante y que sea fabricada con un material que sea estanco para el gas de la combustión, resistente a los choques térmicos y a los agentes corrosivos.

La función de la chimenea es la de evacuar los gases de combustión. Estos gases contienen principalmente CO_2 y agua, pero también se componen de otros componentes tóxicos como el CO o ácidos como el NO_x .

Una mala chimenea puede ser peligrosa para los ocupantes o se deteriora bajo los efectos de la condensación de los gases de combustión. También puede cambiar el rendimiento de la caldera, especialmente para calderas como la MC 5.20 y la MC 5.30.

El conducto de la chimenea debe respetar 6 criterios (ver normativa)

1. Debe estar bien dimensionada para asegurar el tiro necesario para su buen funcionamiento.
2. Que sea lo más recta posible.
3. Tener una salida sin perturbaciones de viento (A).
4. Una inercia térmica baja y un buen aislante térmico (B).
5. La salida de humos debe de ser estanca para evitar cualquier riesgo de intoxicación o disfuncionamiento del sistema de evacuación de humos. El material debe ser estanco para los gases de combustión y resistente a los choques térmicos y a los agentes corrosivos (condensados ácidos) así como a las temperaturas de combustión.
6. Mantener una estabilidad mecánica satisfactoria sea la altura que sea. La chimenea se puede instalar en la cámara de la pared unida sólidamente por elementos de sujección incombustibles (C).
Debe tener una cara visible y accesible y con un aislante suficiente para que el intercambio térmico no produzca problemas de tiraje (D).
Los conductos deben ser uniformes en todas las alturas. Los conductos de humos colectivos de tiro natural deben ser bien aislados a su paso por el desván y el exterior. Se debe respetar una distancia de 16 cm mínima con la madera.

(Un conducto individual jamás deberá presenta más de un y las conexiones de un conducto que recibe más de un aparato no deben presentar ningún.....)

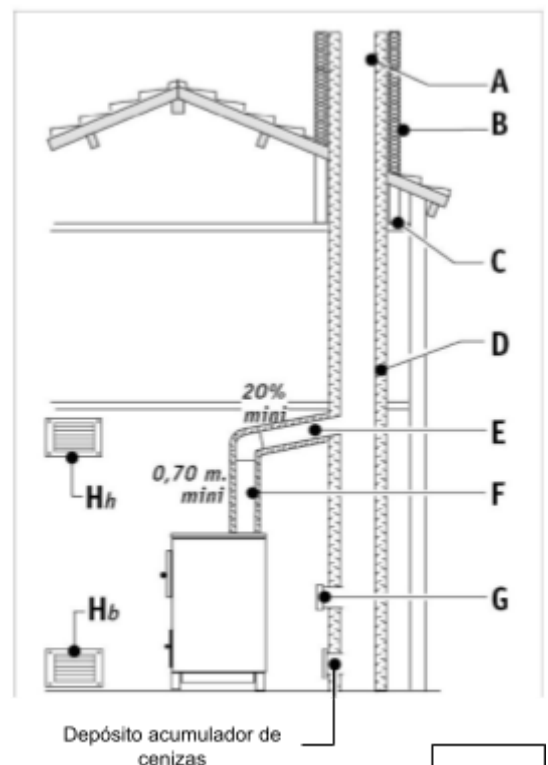
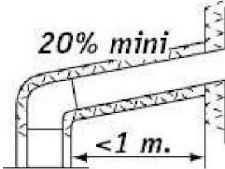
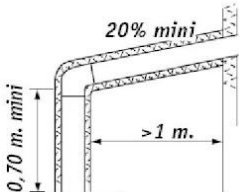
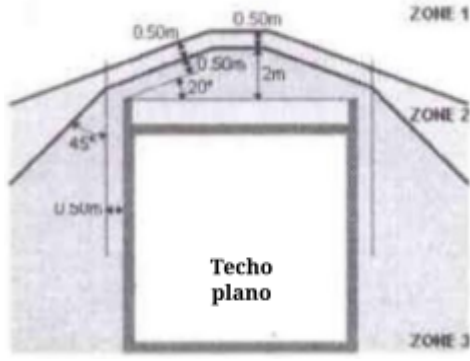
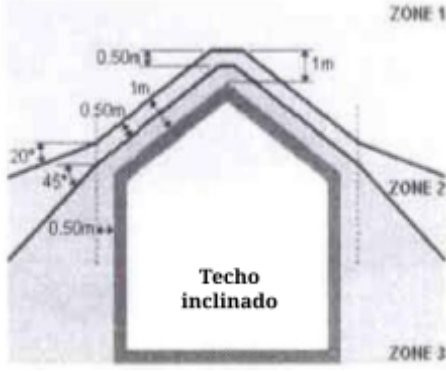
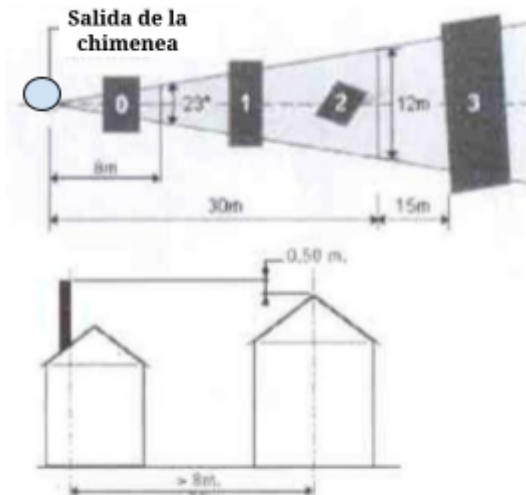


Fig. 1

Recomendaciones instalación

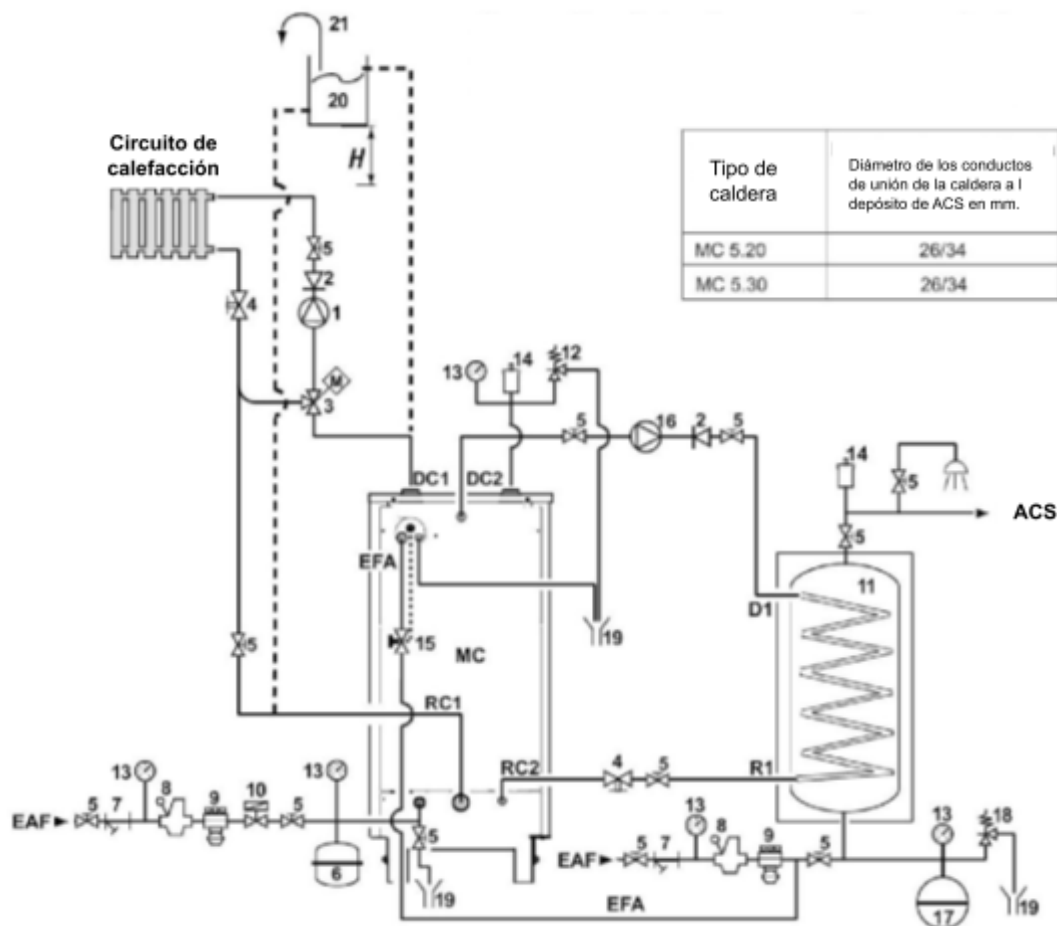
Dimensiones de la chimenea	- Sección constante de arriba hasta abajo. (Preferiblemente cilíndrica) - Forma cilíndrica: diámetro interno mínimo 18 cm / máximo 20 cm - Forma rectangular: Área (Lxl) mínima 20x20 cm / máxima 25x25 cm - Altura mínima del conducto de salida de humos entre la caldera y más allá del tejado: 6 m	
Forma y codos del conducto	- Número de codos autorizados: 1 si la caldera es el único aparato conectado al conducto y 0 si hay 2 o más aparatos conectados al conducto. - Ángulo máximo de desvío = 20° (ángulo recomendado 15°)	
Conexión de la caldera al conducto de salida de humos.	- Conducto de salida de humos aislado - Pendiente mínima: 20% (20 cm mínimo de subida por un metro de conducto en horizontal) 	- Si la longitud total del conducto en horizontal es superior a 1m, es obligatorio salir 70 cm como mínimo en vertical desde la caldera. - Cambio de dirección en el plano horizontal: 30° máximo. 
Tipo de salida por el techo	Salida de humos despejada Atención: en caso de viento, la placa de protección horizontal permite aumentar el tiro de la chimenea, pero en ausencia de viento, constituye una pérdida de carga. en todo caso, la sección de cada abertura lateral debe ser equivalente a la sección de la chimenea.	
Zona de salida por el techo	- Los esquemas siguientes muestran las 2 posibilidades de salida por el techo. Esquema 1: Techo plano o con inclinación inferior a 20°. Esquema 2: Techo con inclinación superior a 20°.   ❖ Zona 1= Todas las salidas están autorizadas. ❖ Zona 2= Solamente se aceptan las salidas ❖ Zona 3= Ningún tipo de salida es autorizado.	

Obstáculos del vecindario	• Constituye un obstáculo todo edificio situado: - A menos de 8 metros. - De 8 a 30 metros si es más alto que la chimenea y si sobresale del barrido de un ángulo de 23° desde la chimenea. En la imagen de la derecha: - 0 es un obstáculo - 1 es un obstáculo por ser más alto que la chimenea y más ancho de 23°. - 2 (menos de 23°) y 3 (situado a más de 30m) no son obstáculos. 
Aislamiento de la chimenea	• Aislamiento de toda la longitud del circuito de los gases de combustión (de la caldera a la salida de la chimenea) • El aislante debe ser equivalente a 2 cm de espesor de lana mineral. • Aislante que pueda aguantar hasta temperaturas de 350°C (en caso de desregulación de la caldera) • Se pueden instalar aislantes que no se deterioren (no sobreponer aislantes). • El material y el aislante térmico utilizado se debe adaptar a la naturaleza y a la temperatura de los residuos de la combustión del combustible utilizado (temperatura máxima de 50°C en la superficie del conducto).
Materiales para la chimenea	• Este sistema precisa el asesoramiento de un técnico. • El espacio, llamado “espacio de fuego” debe ser de 16 cm entre la pared interior del conducto y el revestimiento de madera más cercano y de 7 cm en el caso de marcos de puertas, cabeceros de cama o decoración de madera.
Tiraje de la chimenea	• La chimenea debe equipar obligatoriamente un regulador de tiro (G Fig.1). • Para medir el tiraje, pensar en que se deberá realizar un agujero en el conducto de salida de humos situado entre 300 y 500 mm desde la salida de la caldera. • Regulación del tiro de la chimenea: - Antes de encender la caldera: 0,5 mm CE mínimo en el caso de encendido después de un largo tiempo sin funcionar (temperatura de la caldera inferior a 30°C). Cargar 1/3 máximo de la cámara de combustión de cerámica refractaria de la caldera con leña. - Después de 1 hora de funcionamiento, estabilizar el tiro entre 1,3 y 1,8 mm CE. Nota: Es necesario regular el tiro en consecuencia.
Ventilación inferior de la sala de calderas	• Situada como máximo a 1/4 de la altura de la sala. • Sección de abertura: 4cm² de paso de aire efectivo mínimo. • Abertura con salida al exterior o a otra sala en la cual haya la ventilación apropiada.
Ventilación superior de la sala de calderas	• Situada en la parte alta de la sala y en la pared contraria a la ventilación inferior. • La sección de abertura de la ventilación superior se calcula en dm² y es igual a 1/10 de la superficie de la sala de calderas (en m²) con un mínimo de 2 dm² de paso de aire efectivo. Ejemplo: - Sala de calderas de 10m² = 10/10 = 1 → 2dm² - Sala de calderas de 30m² = 30/10 = 3 → 3dm² • En caso de que la ventilación superior estuviera situada en el techo, esta debería estar al menos 1,50m por debajo de la salida de humos/chimenea.

Conexiones hidráulicas

Ejemplo de instalación de una caldera MC 5.20 CI - MC 5.30 CI sin depósito de inercia.

La instalación de una válvula de 4 vías no es obligatoria en las calderas PERGE MC pero una válvula mezcladora, seleccionada por el instalador, puede ser útil para regular manualmente su circuito de calefacción o la producción de ACS.



1. Bomba de calefacción
2. Tapa anti retorno
3. Válvula mezcladora de 3 vías
4. Válvula de equilibrio
5. Válvula de seccionamiento
6. Vaso de expansión cerrado para circuito de calefacción.
7. Filtro Y en línea
8. Reductor de presión
9. Desconectador de zona
10. Válvula de llenado automático
11. Depósito agua caliente sanitaria
12. Válvula de seguridad de la caldera 3 bar (siempre siguiendo la normativa vigente)
13. Manómetro
14. Purgador de aire
15. Válvula de seguridad térmica
16. Bomba de agua caliente sanitaria
17. Vaso de expansión cerrado para circuito ACS. (siempre siguiendo la normativa vigente)
18. Válvula de seguridad del depósito ACS (6 bar)
19. Desagüe
20. * Variante con vaso de expansión abierto
21. Culata (evacuación en la atmósfera)

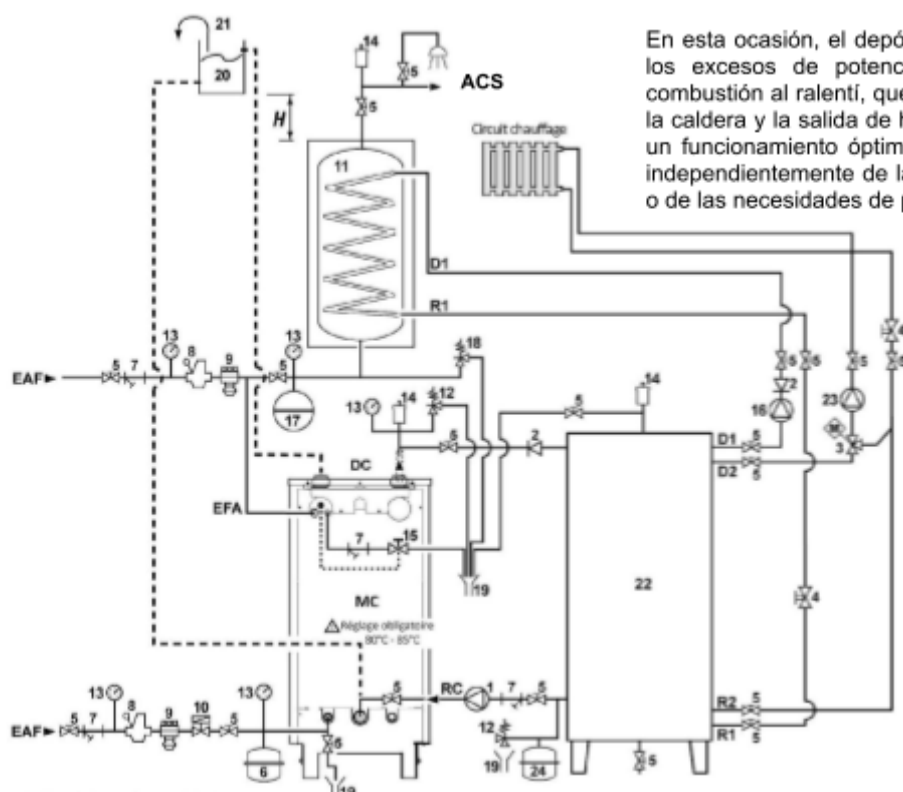
MC → Caldera de leña
 DC1 - DC2 → Ida de la caldera
 RC1 - RC2 → Retorno de la caldera
 D1 → Ida depósito Agua Caliente Sanitaria
 R1 → Retorno depósito Agua Caliente Sanitaria
 D2 → Ida circuito calefacción
 R2 → Retorno circuito calefacción
 EFA → Agua fría anti-ebullición (15/21 mini)
 EAF → Entrada de agua fría
 ACS → Agua Caliente Sanitaria



El reductor de presión 8 que alimente a la caldera tiene que ser regulado entre 2,2 y 2,5 bares de presión. Para asegurarnos un buen funcionamiento del sistema anti-ebullición, la conexión EFA no se debe comportar como válvula de cierre y la presión mínima de 2 bar tiene que estar garantizada.

NOTA: Los esquemas de instalación se proporcionan únicamente con fines informativos y en ningún caso constituyen un modelo a ejecutar.

Conexiones hidráulicas



En esta ocasión, el depósito de inercia acumula la energía primaria y absorbe los excesos de potencia en temporada baja evitando así las fases de combustión al ralentí, que se ensucie, la aparición de alquitrán, la corrosión de la caldera y la salida de humos por la chimenea. El depósito de inercia permite un funcionamiento óptimo, limpio y no contaminante de las calderas de leña independientemente de las variaciones de temperatura exterior, las estaciones o de las necesidades de potencia de la instalación.

1. Bomba del depósito de inercia
2. Tapa anti retorno
3. Válvula mezcladora de 3 vías
4. Válvula de equilibrio
5. Válvula de seccionamiento
6. Vaso de expansión cerrado para circuito de calefacción.
7. Filtro Y en línea
8. Reductor de presión
9. Desconector de zona
10. Válvula de llenado automático
11. Depósito agua caliente sanitaria
12. Válvula de seguridad de la caldera 3 bar (siempre siguiendo la normativa vigente)
13. Manómetro
14. Purgador de aire
15. Válvula de seguridad térmica
16. Bomba de agua caliente sanitaria
17. Vaso de expansión cerrado para circuito ACS. (siempre siguiendo la normativa vigente)
18. Válvula de seguridad para el depósito ACS (6 bares)
19. Desagüe (embudo).
20. Variante con vaso de expansión abierto (reemplaza al cerrado). En este caso **H** debe ser superior a la altura manométrica de la bomba con el radiador situado en lo más alto.
21. Culata (evacuación en la atmósfera)
22. Depósito de inercia.
23. Bomba calefacción
24. Vaso de expansión cerrado para depósito de inercia.

Tipo de caldera	Diámetro de los tubos del conexionado de la caldera con el depósito de inercia. (en mm)	Diámetro de los tubos del conexionado del depósito de ACS con el depósito de inercia. (en mm)
MC 5.20 CI	40/49	26/34
MC 5.30 CI	40/49	36/34

MC → Caldera de leña
DC → Ida de la caldera
RC → Retorno de la caldera
D1 → Ida depósito Agua Caliente Sanitaria
R1 → Retorno depósito Agua Caliente Sanitaria
D2 → Ida circuito calefacción
R2 → Retorno circuito calefacción
EFA → Agua fría anti-ebullición (15/21 mini)
EAF → Entrada de agua fría
ACS → Agua Caliente Sanitaria



El reductor de presión **8** que alimente a la caldera tiene que ser regulado entre 2,2 y 2,5 bares de presión. Para asegurarnos un buen funcionamiento del sistema anti-ebullición, la conexión EFA no se debe comportar como válvula de cierre y la presión mínima de 2 bar tiene que estar garantizada.



El sistema de expansión debe estar correctamente dimensionado según la cantidad de agua, las temperaturas y la altura manométrica de la instalación.

NOTA: Los esquemas de instalación se proporcionan únicamente con fines informativos y en ningún caso constituyen un modelo a ejecutar.

Información general

Descripción de la caldera

Las calderas **PERGE MC** con quemador de cerámica refractaria, serie MC de leña, son una garantía de seguridad, de confort y de ahorro. Han sido manufacturadas por un constructor francés que conoce bien las exigencias en materia de calefacción. Las calderas **PERGE MC 5.20 CI y 5.30 CI** hacen agua caliente mediante una combustión con tiro natural. .

Producen calor para los siguientes usos:

- Solo la calefacción central
- Calefacción central y depósito de Agua Caliente Sanitaria (en invierno)
- Solo depósito de Agua Caliente Sanitaria (en verano)

También:

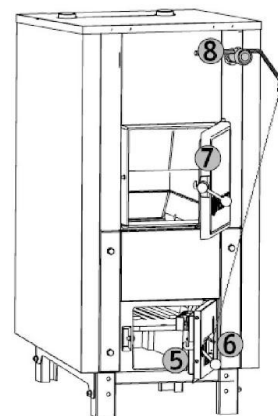
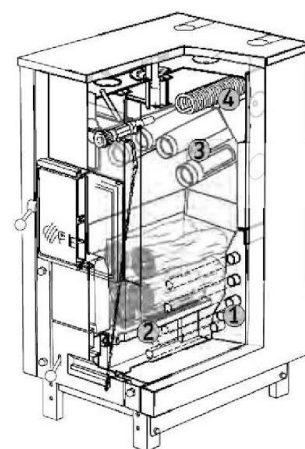
- Pueden ser acopladas a otra caldera (Ver kit de conexión MC + Optitherm o MC + otra caldera)
- Recepción de un depósito ACS inox de 150 litros. (ver depósito agua caliente sanitaria, ref. 902 006).

Las calderas **PERGE MC 5,20 CI y MC 5,30 CI** se presentan en forma de monoblock. La carcasa está hecha de acero, está recubierta por una pintura en epoxi cocida en el horno y contiene lana de fibra de vidrio para reducir las pérdidas al mínimo.

Se componen por 2 intercambiadores desmontables:

- **Intercambiador superior (1)**
Formado por un condensador en la parte trasera y diversos tubos ciegos y paralelos (2) totalmente insertados en hormigón refractario de alta temperatura formando la cámara de combustión.
La cámara de combustión de forma paralelepípedica y concéntrica, en la base presenta una cavidad central donde se encuentra una **rejilla móvil (2)** sobre la que reposa el combustible.
La calor de combustión se transmite al agua a través del material refractario que es llevado a una temperatura superior a los 500°C.
- **Intercambiador anti-embalamiento (4)** que evita cualquier posible sobrecalentamiento.
Una puerta inferior (5) situada a nivel de la rejilla permite la eliminación de las cenizas y encender el combustible.
Esta puerta llamada puerta del cenicero viene equipada con una **solapa de entrada de aire primario (6)**.
La carga de combustible se realiza a través de la **puerta superior (7)** llamada puerta de carga.
- **Regulador de temperatura*** que mantiene automáticamente la temperatura deseada de la caldera, acciona la solapa de entrada de aire primario (6).

* **Detalles complementarios indicados en la caja del regulador, instalación y regulación en las páginas siguientes.**



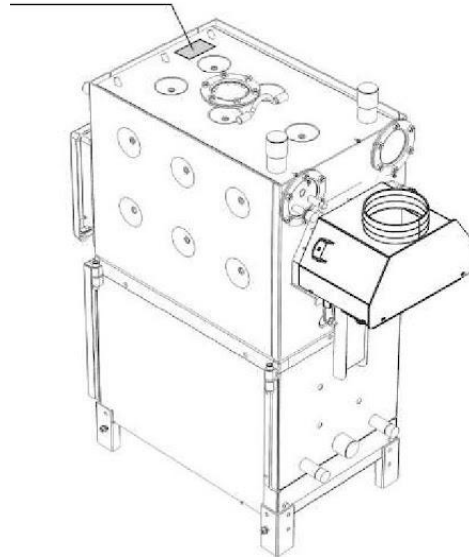
Dispositivos de seguridad

- El intercambiador anti-ebullición integrado en la caldera al cual se debe conectar el agua de la red con una válvula de seguridad.
- Una válvula de seguridad térmica que se abre a los 100°C.

Identificación de la caldera

Identificación de la caldera

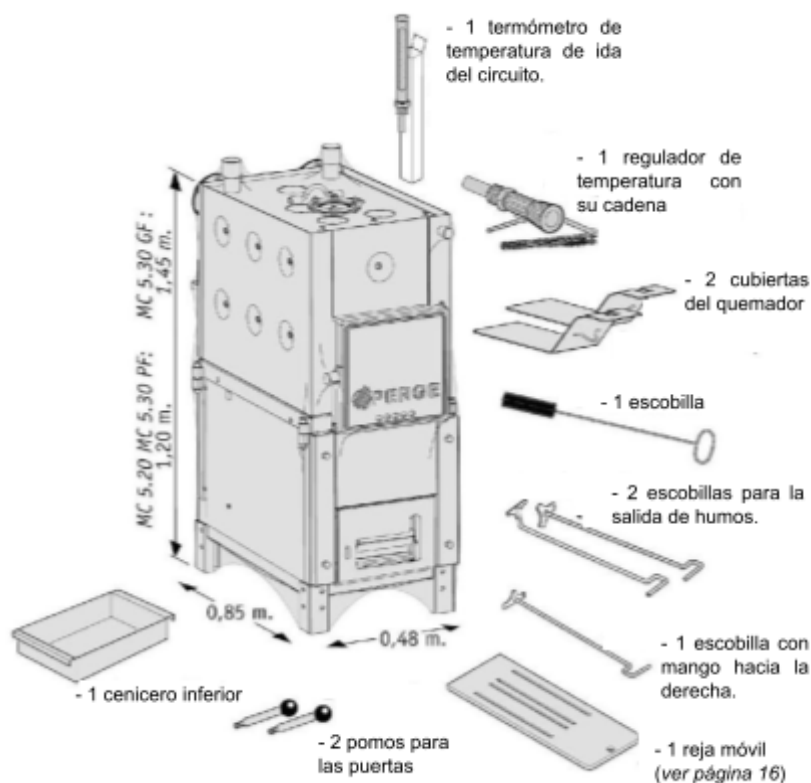
La identificación y el número de serie de la caldera están indicados en la placa informativa situada sobre el intercambiador superior.



Características técnicas

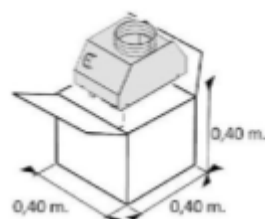
Modelos			MC 5.20 CI	MC 5.30 CI	MC 5.30 CI GF
Potencia de funcionamiento	min	kW	20	30	30
	máx	kW	5	5	5
Tiro necesario de la chimenea	min	mm/CE	1,3	1,3	1,3
	máx	mm/CE	1,8	1,8	1,8
Regulación del termostato de la caldera	min	°C	80	80	80
	máx	°C	90	90	90
Potencia nominal y rendimiento útil máximo.		kW	15	18	18
Dimensiones de la puerta de carga		mm	308 x 380	308 x 380	308 x 380
Dimensiones de la cámara de combustión (LxPxH) (Longitud x Profundidad x Altura)		mm	340 x 560 x 495	340 x 560 x 495	340 x 560 x 735
Peso del paquete en la entrega		kg	425	445	527
Presión de prueba		bares	4,5	4,5	4,5
Presión máxima de funcionamiento		bares	3	3	3
Presión de la alimentación anti-ebullición		bares	2	2	2
Diámetro mínimo de alimentación antiembalamiento		mm	15/21	15/21	15/21
Temperatura de seguridad de antiembalamiento.		°C	100	100	100
Diámetro conducto de humos		mm	180	180	180
Diámetro de los tubos de ida y retorno de la calefacción		mm	40/49 F	40/49 F	40/49 F
Diámetro de los tubos de ida y retorno del depósito ACS		mm	26/34 M	26/34 M	26/34 M
Capacidad del depósito de inercia (opcional)	míni	litros	500	750	750
	máxi	litros	1000	1500	1500

Estado de entrega

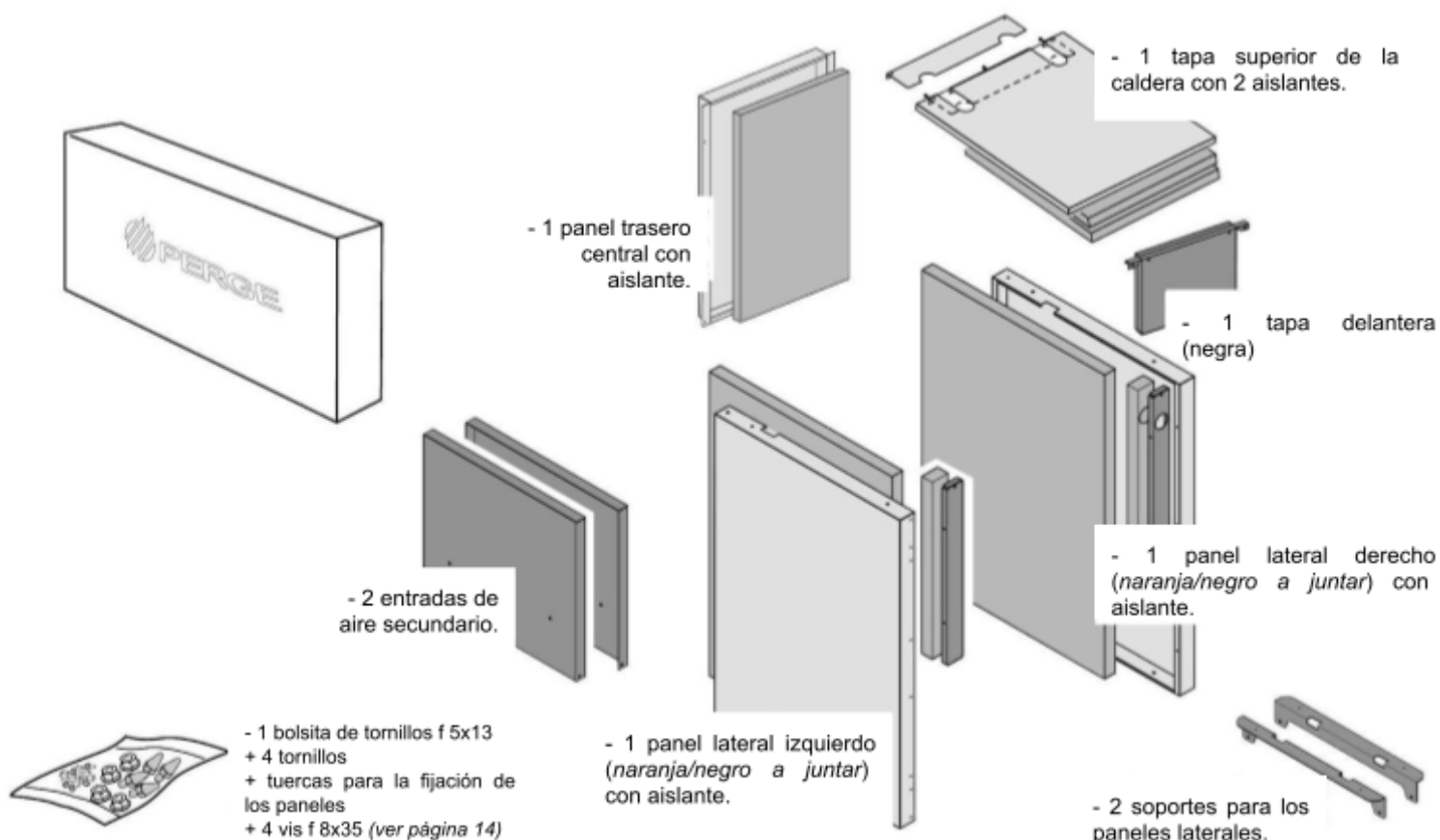


Bulto 1: Cuerpo de calor equipado con 2 puertas y con el panel central inferior que viene protegido por un plástico thermoretractable a retirar antes de realizar la instalación. Los siguientes accesorios se encuentran dentro de la caldera.

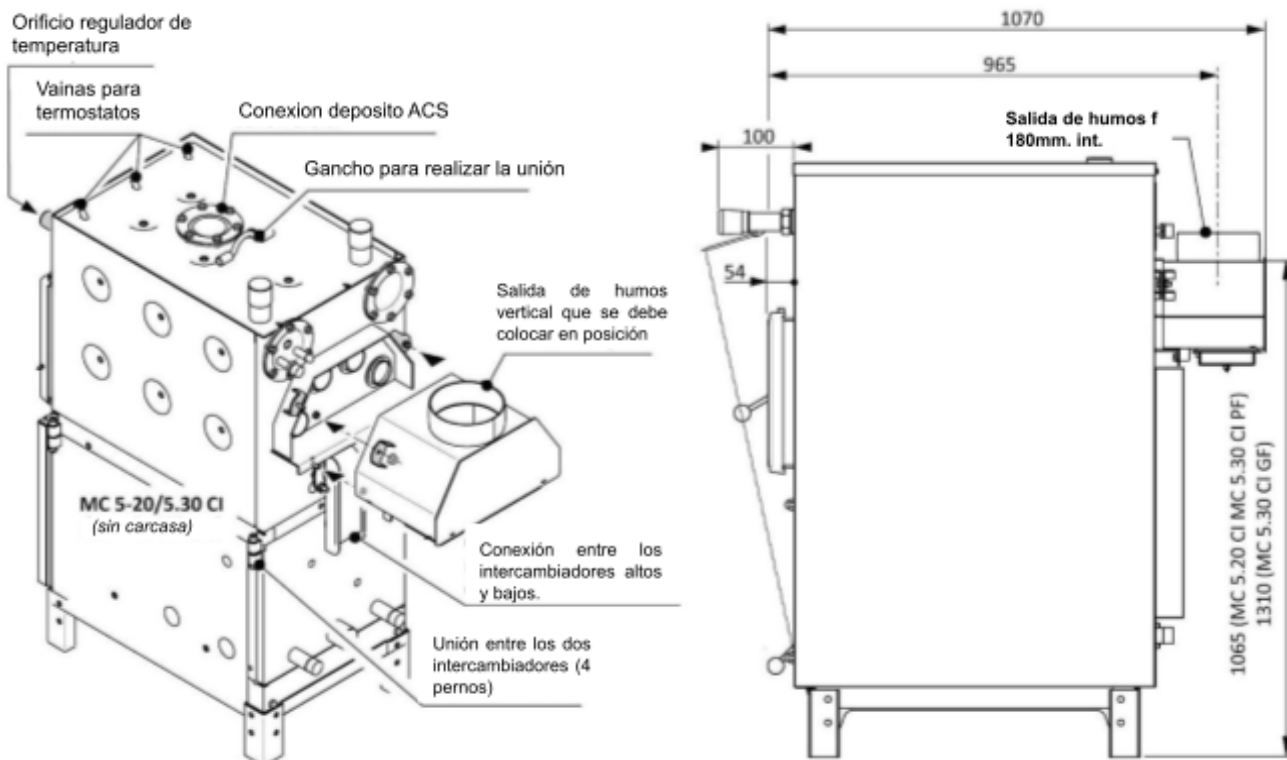
Bulto 2: Tubo de humos con salida vertical.



Bulto 3: Paquete de cartón que contiene la carcasa y los aislantes.

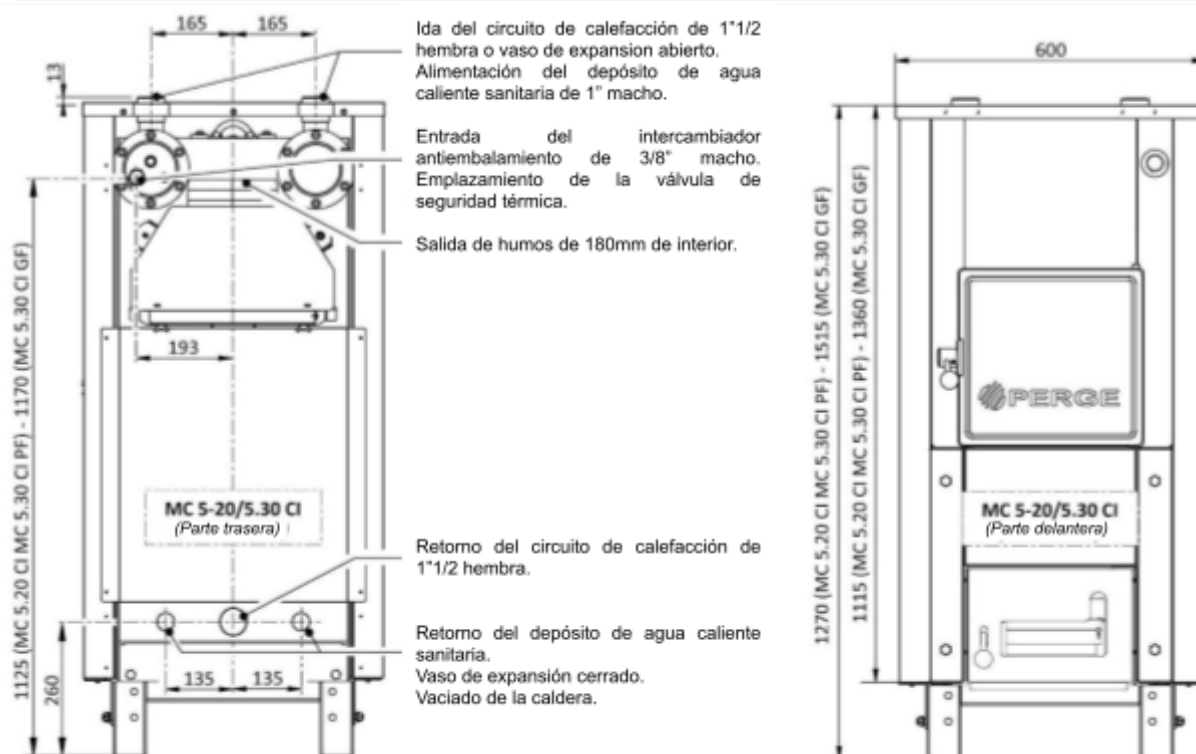


Dimensiones y conexiones



Información general

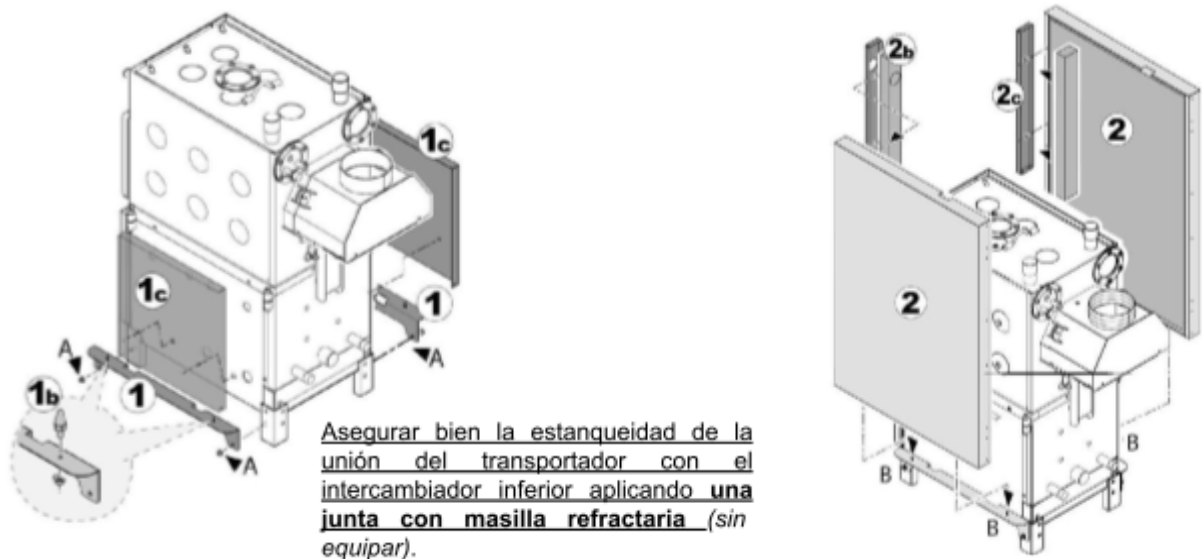
Características: dimensiones y conexiones



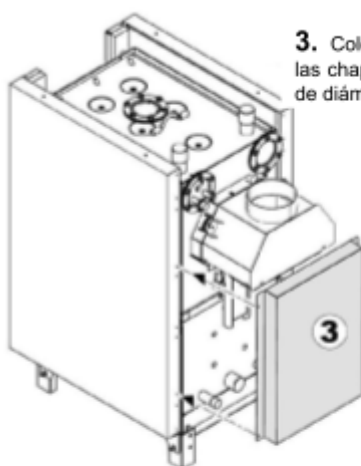
Instalación:

Es importante que la sala de calderas cumpla los siguiente criterios:

- La posibilidad de aprovisionamiento y almacenaje de combustible.
- El acceso fácil para el posicionamiento de la caldera.
- La instalación se debe realizar en un suelo plano, seco y resistente.
- Espacio de reserva de 0,60 m alrededor de la caldera.
- Presencia o realización de un buen circuito de salida de humos (ver páginas 3,4 y 5)

Montage de la carcasa

- 1.** Fijar los **soportes de las carcasas** derecha y izquierda con ayuda de cuatro pernos (**A**).
- 1b.** Fijar los **4 tornillos para centrar la caldera** + 4 tuercas de diámetro 4 en los tornillos de derecha y izquierda.
- 1c.** Fijar las chapas de la carcasa sobre el intercambiador inferior con ayuda de 4 tornillos de diámetro 8x35 incorporados.
- 2.** Fijar, después de la unión de (**2b/2c**), las uniones de las carcasas laterales con aislantes térmicos derecha y izquierda sobre los 4 tornillos (**B**) con tuercas de soporte.

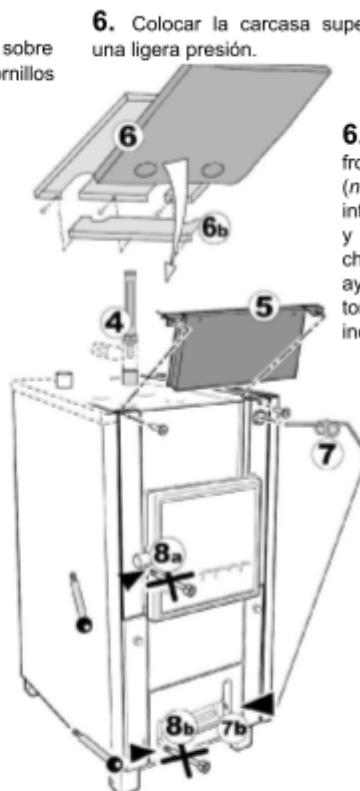


3. Colocar la carcasa trasera y fijarla sobre las chapas laterales con ayuda de 12 tornillos de diámetro 5x13 (*bolsa de plástico*)

4. Situar el termómetro de la caldera sobre la ida del circuito de calefacción de manera que se pueda visualizar en el regulador de temperatura (**7**)

7. Enroscar el **regulador de temperatura** en la entrada de 3/4" después de retirar la tapa de plástico (roja) situada en la caldera. Vigilar que no existan fugas en la instalación. Conectar el regulador con la leva que permite la entrada de aire primario (**7b**) con la cadena incorporada.

8. Enroscar los **pomos de apertura** de las puertas de carga y de encendido/retirada de cenizas (**8a/8b**) después de haber retirado los pomos provisionales.

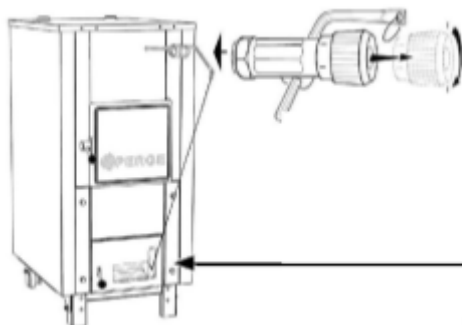


6. Colocar la carcasa superior ejecutando una ligera presión.

6. Juntar el panel frontal superior (*negro*) por el interior de la caldera y fijarlo sobre las chapas laterales con ayuda de unos tornillos que vienen incluidos.

Funcionamiento

Montaje y regulación del regulador de temperatura



Ajustar la palanca lateralmente de manera que la cadena esté alineada con la palanca de la puerta de cenizas. Inmovilizar la palanca cerrando el tornillo de fijación.

El regulador está regulado para un **montaje en vertical**.

Para un **montaje horizontal**, situar la rueda de la regulación en 30, después estirar hacia atrás y volver a girar **media vuelta** antes de soltarlo de nuevo.

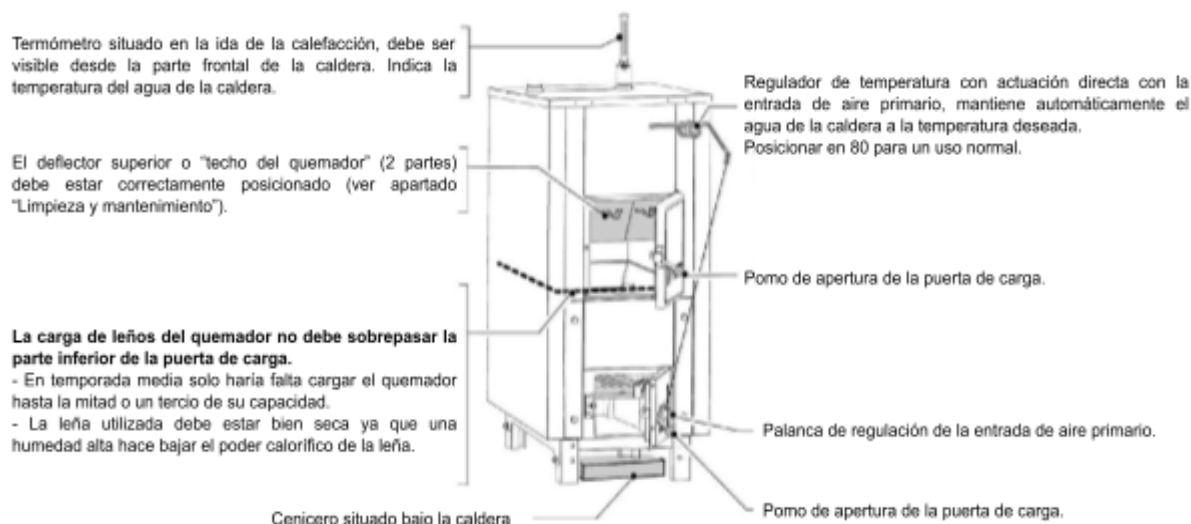
Para regular la longitud de la cadena situar el dispositivo en 80. En cuanto la temperatura del agua llega a 80°C, ajustar la cadena de tal manera que la apertura de la entrada primaria de aire sea de 1 a 2 mm.

Puesta en marcha y funcionamiento

- Es importante asegurarse que el conducto de la chimenea tenga las características necesarias para el buen funcionamiento de la caldera. (Ver páginas 3, 4 y 5).

- Durante los primeros encendidos es recomendable establecer un fuego ligero y mantener la caldera a 40/50 °C durante 8h. La temperatura la mantendremos con cargas sucesivas de leña.

-Además es normal que aparezcan fisuras, se deben a la contracción de la cerámica refractaria que compone el quemador. Esta reacción es esperada, natural y controlada. Después de la formación este fenómeno se estabiliza y no influye ni en la longevidad ni en el funcionamiento de la caldera.



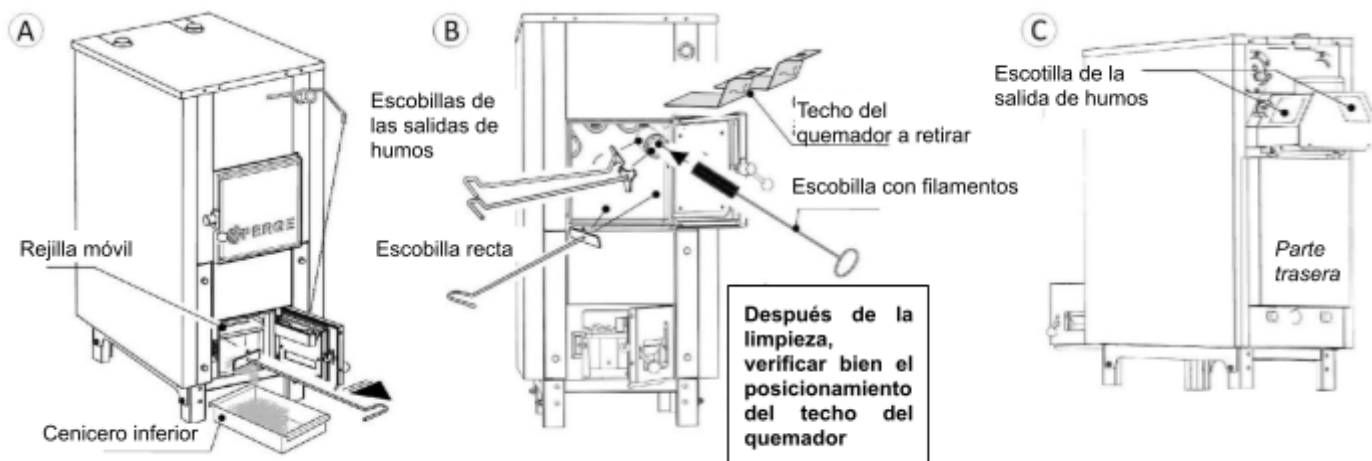
Consejos de mantenimiento

Periodicidad de mantenimiento de la caldera y limpieza de chimenea

Operación	Frecuencia	Observaciones
Retirada de cenizas (Fig A)	Cotidiana	Dejar alguna ceniza caliente. Un control visual del aspecto de las llamas permite identificar una disfuncionalidad.
Limpieza de intercambiadores (Fig 8)	1 a 2 veces al mes	
Limpieza chimenea (Fig C)	2 veces al mes	
Control de los dispositivos de seguridad	Regularmente	Las entradas de aire y el regulador de tiro
Limpieza general de la caldera y de la salida de humos	2 veces al año	Fuera de uso de la caldera, una empresa especializada debe realizar la limpieza y presentar al cliente un informe de los trabajos realizados.

Limpieza de las paredes del intercambiador, de la rejilla móvil y de la salida de humos

La limpieza evita que las cenizas de combustión se depositen sobre las paredes del intercambiador ya que los condensados forman una especie de alquitrán que a la larga creará una obstrucción en el paso de humo por la chimenea, reduciendo la potencia y la durabilidad de la caldera.



A. Abrir la puerta donde se acumulan las cenizas, limpiar la rejilla móvil y después evacuar las cenizas que se han ido depositando en la parte baja de la caldera con ayuda de la escobilla recta y del cenicero inferior. El cenicero inferior se pone en el suelo, debajo de la caldera.

B. Abrir la puerta de carga, retirar los 2 techos del quemador para acceder más fácilmente a las superficies que se deben limpiar. Después limpiar los tubos intercambiadores y las paredes de la cámara de combustión con las escobillas de salida de humos.

C. Retirar las escotillas de cada lado de la salida de humos con sus tornillos correspondientes y limpiar las cenizas que se hayan depositado dentro de la salida de humos.

PERGE se reserva el derecho de realizar cambio o modificaciones técnicas o estéticas a sus productos sin preaviso. Las imágenes, dimensiones, esquemas o configuraciones solo se utilizan a título informativo.



C/ Rocafort, 42 - 08205 SABADELL
(BARCELONA)

Telf Comercial : +34 931 257 589

Telf Técnico : +34 937 110 704

Email: contacto@perge.es