

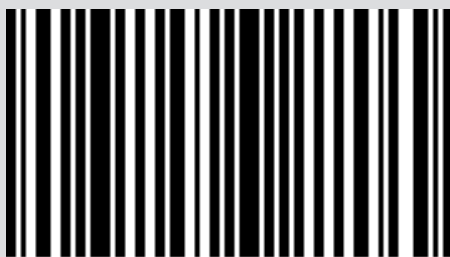
CALDERA DE PELLET

PERFORMA 15HQ EASYCLEAN H1
PERFORMA 20HQ EASYCLEAN H1
PERFORMA 25HQ EASYCLEAN H1
PERFORMA 30HQ EASYCLEAN H1

PARTE 1 - NORMATIVA Y MONTAJE

Traducción de las instrucciones en idioma original

MCZ



8902269000

ÍNDICE

ÍNDICE	II
INTRODUCCIÓN.....	1
1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA	2
2-INSTALACIÓN	11
3-DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	20
4-INSTALACIÓN Y MONTAJE	28
5-DESMONTAJE ESTÉTICA	32
6-CONEXIÓN HIDRÁULICA.....	37
7-CONEXIÓN ELÉCTRICA	43
8-PRIMER ENCENDIDO	44

INTRODUCCIÓN

Estimado Cliente:

Nuestros productos están diseñados y fabricados en conformidad con las normativas vigentes, con materiales de alta calidad y una experiencia profunda en los procesos de transformación.

Para que pueda conseguir las mejores prestaciones, le aconsejamos leer con atención las instrucciones contenidas en este manual.

Este manual de instalación y uso forma parte integrante del producto; asegúrese de que siempre se entregue con el aparato, incluso en caso de cesión a otro propietario. En caso de pérdida, solicite una copia al servicio técnico de la zona o descárguelo directamente desde el sitio web de la empresa.

Todos los reglamentos locales, incluidos aquellos que hacen referencia a las normas nacionales y europeas, deben respetarse en el momento de la instalación del aparato.

En Italia, en las instalaciones de los equipos de biomasa inferiores a los 35 kW, se hace referencia al D.M. 37/08, y todos los instaladores cualificados con los requisitos idóneos deben entregar el certificado de conformidad del equipo instalado. (Por equipo se entiende Estufa+Chimenea+Toma de aire).

REVISIONES DE LA PUBLICACIÓN





El contenido de este manual es de carácter exclusivamente técnico y propiedad de la empresa MCZ Group Spa.

Ninguna parte de este manual puede ser traducida a otro idioma y/o adaptada y/o reproducida, ni siquiera parcialmente, a través de ningún medio mecánico o electrónico ni mediante fotocopias, grabaciones, etc., sin una autorización previa por escrito de MCZ Group Spa. La empresa se reserva el derecho a llevar a cabo modificaciones en el producto en cualquier momento sin previo aviso. La empresa propietaria tutela sus derechos conforme a la ley.

CUIDADO DEL MANUAL Y MODO DE CONSULTA

- Cuide el manual y consérvelo en un lugar de acceso fácil y rápido.
- Si el manual se pierde o se rompe, solicite una copia a su vendedor, o bien, directamente al Servicio de asistencia técnica autorizado. También puede descargarlo desde el sitio web de la empresa.
- El “**texto en negrita**” indica al lector que se debe prestar una atención especial.
- “*El texto en cursiva*” se emplea para llamar su atención sobre otros apartados de este manual o para realizar aclaraciones adicionales.
- La “Nota” proporciona al lector información adicional sobre el tema.

SÍMBOLOS PRESENTES EN EL MANUAL

	ATENCIÓN: lea atentamente y comprenda el mensaje al que se refiere, ya que el incumplimiento de las indicaciones puede provocar daños graves en el producto y poner en riesgo la salud de quien lo utiliza.
	INFORMACIÓN: el incumplimiento de las disposiciones comprometerá el uso del producto.
	SECUENCIAS OPERATIVAS: secuencia de botones que deben pulsarse para acceder a un menú o llevar a cabo las regulaciones.
	MANUAL Consulte con atención este manual o las instrucciones correspondientes.



ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

- **La instalación, la conexión eléctrica, la comprobación del funcionamiento correcto y el mantenimiento deben ser llevados a cabo exclusivamente por un operador habilitado.**
- **Instale el producto cumpliendo con las leyes y las normativas vigentes.**
- Utilice exclusivamente el combustible que recomienda el fabricante. El producto no debe usarse como incinerador.
- Se prohíbe estrictamente usar alcohol, gasolina, combustibles líquidos para faroles, gasóleo, bioetanol y fluidos para el encendido del carbón o líquidos similares para encender/avivar la llama en estos aparatos. Mantenga estos líquidos inflamables bien lejos del aparato cuando esté en funcionamiento.
- No introduzca en el depósito combustibles que no sean pellets de madera.
- Para el uso correcto del producto y de los equipos electrónicos conectados al mismo, así como para prevenir accidentes, se deben respetar siempre las instrucciones proporcionadas en este manual.
- **El aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, sin experiencia o sin el conocimiento necesario, siempre que estén supervisados o tras haber recibido las instrucciones necesarias para un uso seguro del aparato y para comprender los peligros inherentes al mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que debe llevar a cabo el usuario no pueden ser realizados por niños sin supervisión.**
- Antes de llevar a cabo cualquier operación, el usuario o aquel que deba trabajar con el producto, deberá haber leído y comprendido todo el contenido de este manual de instalación y uso.
- El usuario puede contribuir de manera significativa al funcionamiento ecológico del generador de calor solamente si se respetan todos los requisitos previstos en estas instrucciones de uso.
- Elimine las cenizas de combustión de acuerdo con lo establecido por la legislación vigente.

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

- No utilice el producto como escalera o estructura de apoyo.
- No ponga a secar ropa sobre el producto. Objetos como tendederos de ropa o similares deben mantenerse a una debida distancia del producto. **Riesgo de incendio.**
- Las operaciones de mantenimiento del producto deben ser ejecutadas solo por un operador habilitado y deben realizarse cada año.
- Un uso no conforme o un mantenimiento inadecuado o escaso del producto pueden crear situaciones de peligro y/o un funcionamiento irregular.
- El fabricante queda eximido de cualquier responsabilidad civil y penal en caso de daños provocados debido a uso inadecuado y/o a modificación y/o alteración del producto y/o de su accesorio.
- Se recomienda no esperar a que los componentes se desgasten antes de realizar la sustitución.
- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. El vendedor, el centro de asistencia o el personal cualificado pueden suministrarle todas las indicaciones necesarias para las piezas de repuesto.
- La mayoría de las superficies del producto alcanzan temperaturas muy elevadas (puerta, manilla, cristal, tubo de salida de humos, etc.). **Es necesario, por tanto, evitar tocar estas partes si no se cuenta con los equipos de protección personal o con los instrumentos necesarios como, por ejemplo, guantes de protección térmica o sistemas de accionamiento de tipo “mano fría”.**
- **Está prohibido hacer funcionar el producto con la puerta abierta o con el cristal roto. Cuando está en marcha, todas las puertas previstas del producto deben permanecer cerradas excepto la del depósito, que puede abrirse temporalmente y solo el tiempo necesario para realizar la recarga de combustible.**
- **Durante el periodo de inactividad, las puertas / compuertas / tapas del aparato deben mantenerse cerradas.**
- El producto debe conectarse eléctricamente a una instalación que cuente con un sistema eficaz de puesta a tierra.
- Apague el producto si presenta daños o problemas de funcionamiento.

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

- **La posible acumulación de pellet sin quemar en el brasero después de un “encendido fallido” o de un vaciado anómalo del depósito de pellet, debe retirarse completamente antes de efectuar un nuevo encendido. Compruebe siempre que el brasero esté limpio y bien colocado antes de volver a encender el producto.**
- Evite que el producto entre en contacto con agua, ya que hay piezas eléctricas con tensión en su interior.
- No lave el producto con agua (o con otros líquidos) ya que podrían penetrar dentro de la unidad y averiar los aislamientos eléctricos, con el consiguiente peligro de electrocución.
- No use detergentes para lavar la estufa, podrían estropear las partes estéticas del producto.
- No permanezca demasiado tiempo delante del producto en funcionamiento. No caliente demasiado el lugar en el que está instalado el producto. Esto puede alterar las condiciones físicas y provocar problemas de salud.
- Instale el producto en locales debidamente protegidos contra incendios y que cuenten con todos los servicios de suministro (de aire y electricidad) y descarga para los humos.
- Si la chimenea se incendia, apague el equipo, desconéctelo de la red y no abra nunca la puerta del mismo. A continuación, llame a las autoridades competentes.
- El almacenamiento del producto y del revestimiento deben realizarse en lugares libres de humedad y no deben exponerse a la intemperie.
- Se recomienda no quitar las patas de apoyo del cuerpo del producto del suelo para garantizar un aislamiento adecuado, sobre todo en caso de suelos con materiales inflamables.
- Evalúe las condiciones estáticas de la superficie sobre la cual se apoyará el producto y procure un aislamiento adecuado si esta está hecha de materiales inflamables (ej. madera, alfombras, plástico).
- En caso de averías en el sistema de encendido, no fuerce el encendido con materiales inflamables.
- **Está prohibido cargar manualmente el combustible en el brasero. El incumplimiento de esta advertencia puede generar situaciones de**

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

peligro.

- **Partes eléctricas con tensión: alimente el producto solo después de ensamblarlo por completo.**
- **Desconecte el producto de la alimentación 230 V antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento. La extracción del enchufe debe poder hacerla un operador de forma que pueda comprobar desde cualquier punto de acceso que el enchufe esté desconectado.**

INFORMACIÓN:

- Para cualquier información, problema o funcionamiento anómalo, diríjase al vendedor o al personal cualificado.
- Debe utilizarse únicamente el combustible indicado por el fabricante.
- Durante el primer encendido es normal que el producto emita humo debido al primer calentamiento del barniz. Por tanto, mantenga bien aireado el local en el que se encuentra instalado.
- Controle las partes inspeccionables del canal de humos y vacíelas periódicamente (por ej.: tapones de empalmes en T).
- Compruebe y limpie periódicamente el sistema de descarga de los humos.
- El producto no es un aparato de cocción.
- Mantenga siempre cerrada la tapa del depósito de combustible.
- Conserve en buen estado este manual de instalación y uso, ya que debe acompañar el producto durante toda su vida útil. En caso de venta o cambio de propiedad, entregue siempre el manual junto con el equipo al nuevo usuario.

DESTINO DE USO

El producto funciona exclusivamente con pellets de madera y debe instalarse en interiores.

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

COMPROBACIONES DE LAS PRESTACIONES DEL PRODUCTO.

Nuestros productos han sido sometidos a PRUEBAS ITT en laboratorios certificados de terceras partes (sistema 3) y de acuerdo con el Reglamento (UE) número 305/2011 “Productos de construcción”, según la norma EN 14785:2006 para los aparatos domésticos, y con la “Directiva de Máquinas” según la norma EN 303-5, para calderas.

En caso de pruebas para un control del mercado o de comprobaciones de inspección por parte de organismos terceros, es necesario tener en cuenta las siguientes advertencias:

- Para obtener las prestaciones declaradas, el producto debe realizar previamente un ciclo de funcionamiento nominal de al menos 15/20 horas.
- Programe un tiro medio de los humos de combustión, tal y como se especifica en la tabla de “características técnicas del producto”.
- El tipo de pellet utilizado debe respetar la normativa vigente EN ISO 17225-2, clase A1. En la certificación se utiliza habitualmente pellet de abeto.
- El aporte de energía térmica puede variar según la longitud y la potencia calorífica del combustible y, por tanto, pueden ser necesarias algunas regulaciones (accesibles desde el menú de usuario) para respetar el consumo horario especificado en la tabla de “características técnicas del producto”. Utilizar pellets de clase A1 garantiza disponer de una potencia calorífica cercana a la utilizada en la certificación del producto; la dimensión de los granos de pellet puede influir significativamente en las cargas horarias del combustible y, por consiguiente, en las prestaciones; se aconseja, por tanto, utilizar pellets con un diámetro de 6 mm y una longitud media aproximada de 24 mm (evite pellets demasiado largos o muy desmenuzados).
- En caso de un aparato de leña, el combustible debe respetar la normativa vigente EN ISO 17225-5 clase A1. Compruebe la correcta humedad del combustible, la cual debe estar comprendida entre el 12 y el 20 % (mejor si la humedad está cerca del 12 %, tal y como se indica en la certificación). A medida que aumenta la humedad del combustible, hay que realizar regulaciones diferentes para el aire comburente; para ello, se debe intervenir en el registro del aire comburente, modificando la mezcla entre aire primario y secundario.
- Es importante comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos que pueden influir en las prestaciones (ejemplo, ventiladores de aire o dispositivos de seguridad eléctricos) en caso de daños derivados del desplazamiento.
- Las prestaciones nominales se han obtenido configurando el máximo de la potencia de llama y de ventilación ambiente en modo **manual**.

Las prestaciones con la potencia reducida se han obtenido al mínimo de la potencia de llama y ventilación (P1 y V1) en modo manual. Las otras condiciones corresponden a la ventilación y potencia intermedias.

- Si en el menú hay un modo “de comprobación”, durante las mediciones, configure esta función para garantizar que no se produzcan modulaciones por temperatura debidas a una configuración errónea de los parámetros de funcionamiento.
- Por último, durante la fase de comprobación, atégase estrictamente a los puntos de toma establecidos por la norma vigente, tanto en lo que se refiere a las emisiones como a las temperaturas.

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

REPUESTOS

En caso de funcionamiento anómalo del producto, diríjase al vendedor, quien se encargará de comunicar el hecho al servicio de asistencia técnica.

Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. El revendedor o el centro de asistencia pueden suministrarle todas las indicaciones necesarias para los repuestos.

Se recomienda no esperar a que los componentes se desgasten antes de realizar la sustitución, por lo que es conveniente realizar controles periódicos de mantenimiento.



La empresa declina toda responsabilidad en caso de que el producto y cualquier accesorio se utilicen inapropiadamente o se modifiquen sin autorización.

Para cualquier sustitución, deben utilizarse únicamente piezas de repuesto originales.

CONDICIONES DE GARANTÍA

Para saber la duración y los términos, las condiciones, los límites de la garantía convencional de MCZ consulte la tarjeta de garantía que lleva incluida el producto.

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



Este símbolo que se muestra en el producto, en las pilas, en los acumuladores o en su envase o documentación, indica que el producto y las pilas o los acumuladores incluidos, al acabar su ciclo de vida útil no se deben recoger, recuperar ni eliminar junto a los residuos domésticos. Una gestión indebida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de pilas o acumuladores puede liberar sustancias peligrosas contenidas en los mismos. Para evitar posibles daños para el medio ambiente o para la salud, se invita al usuario a separar este aparato y/o las pilas o acumuladores incluidos, de los otros tipos de residuos y entregarlo al centro municipal de recogida. Se puede solicitar al distribuidor que retire el residuo de aparatos eléctricos y electrónicos según las condiciones y los modos previstos por el Decreto Legislativo 49/2014.

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

Para más información sobre los centros de recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de pilas y acumuladores es necesario contactar con las autoridades públicas competentes en la expedición de las autorizaciones.

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO

La eliminación de los residuos generados está completamente a cargo y es responsabilidad del propietario que deberá respetar las leyes vigentes en el propio País sobre seguridad, respeto y protección del ambiente.

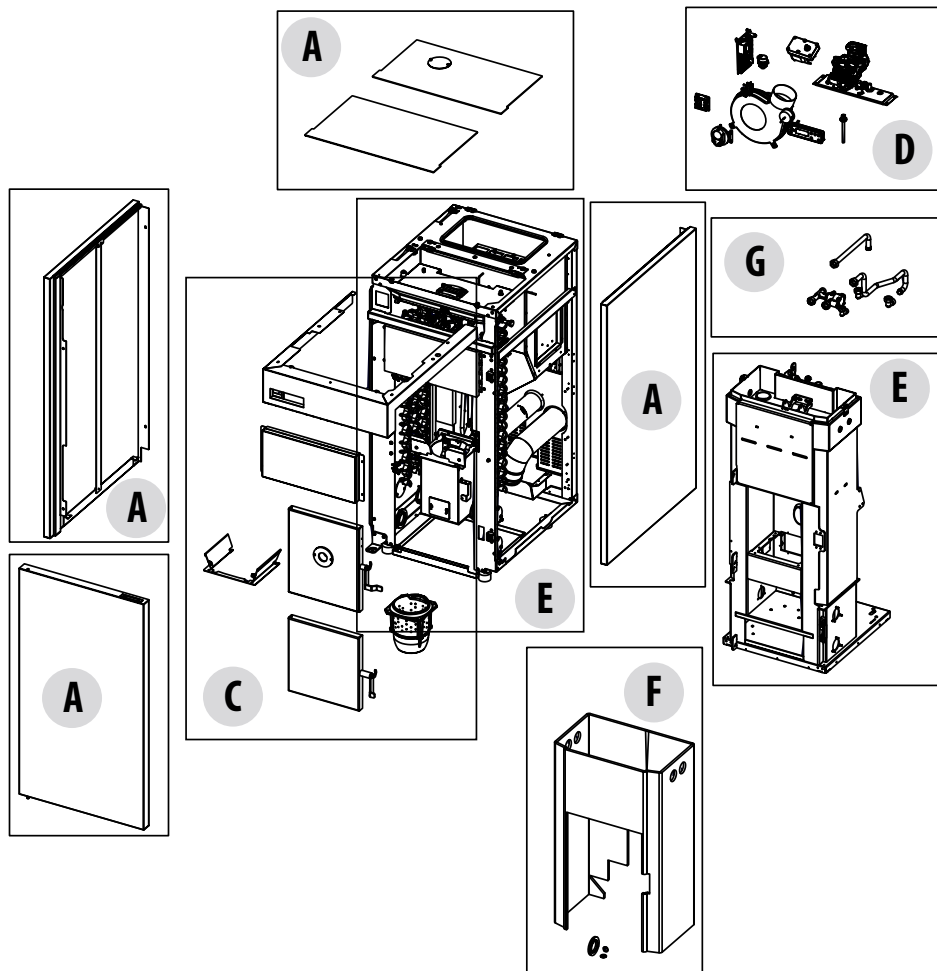
Al final de la vida útil del producto, éste no debe ser eliminado junto con los residuos urbanos.

Puede entregarse a los centros de recogida selectiva autorizados por la administración municipal, o a los revendedores que ofrecen este servicio.

Eliminar de manera selectiva el producto permite evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud, que deriven de una eliminación inadecuada, y permite recuperar los materiales que componen el producto para obtener un importante ahorro de energía y recursos.

En la tabla siguiente y en el dibujo de despiece al que se refiere se señalan los componentes principales que puede encontrar en el aparato y las indicaciones para su correcta separación y eliminación al final de la vida útil del mismo.

En concreto los componentes eléctricos y electrónicos deben separarse y eliminarse entregándolos a centros autorizados, como previsto por la directiva RAEE 2012/19/UE y sus transposición nacionales.



1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

LEGENDA	DONDE DISPONER	MATERIALES
<p>A REVESTIMIENTO EXTERNO</p>	<p>Si lo lleva elimine por separado en base al material del que está compuesto:</p>	Metal
		Cristal
		Azulejos o cerámicas
		Piedra
<p>B CRISTALES DE LAS PUERTAS</p>	<p>Si lo lleva elimine por separado en base al material del que está compuesto:</p>	Vitrocerámica (puerta de la llama): eliminar con los inertes o los residuos mixtos
		Cristal templado (puerta del horno): elimine con el cristal
<p>C REVESTIMIENTO INTERNO</p>	<p>Si lo lleva elimine por separado en base al material del que está compuesto:</p>	Metal
		Materiales refractarios
		Paneles aislantes
		Vermiculita
<p>D COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS</p>	<p>Eliminar por separado en los centros autorizados, como se indica en la directiva RAEE 2012/19/UE y su relativa transposición nacional.</p>	Aislantes, vermiculita y refractarios a contacto con la llama o los gases de escape (eliminar con los residuos mixtos)
		Cableados, motores, ventiladores, circuladores, pantalla, sensores, resistencia de ignición, tarjetas electrónicas y baterías.
<p>E ESTRUCTURA METÁLICA</p>	<p>Eliminar por separado con los metales</p>	
<p>F COMPONENTES NO RECICLABLES</p>	<p>Elimine como los residuos mixtos</p>	<p>Por ej.: Juntas, tuberías de goma, silicona o fibras, plásticos.</p>
<p>G COMPONENTES HIDRÁULICOS</p>	<p>Tuberías, conexiones, vaso de expansión y válvulas. Si los lleva, elimine por separado en base al material del que están compuestos:</p>	Cobre
		Latón
		Acero
		Otros materiales

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

Nuestros productos por biocombustible sólido (a continuación, denominados «Productos») han sido diseñados y fabricados en conformidad con una de las siguientes normativas europeas armonizadas con el Reglamento (UE) n.º 305/2011 para los productos de construcción:

Además, los productos respetan los requisitos esenciales de la Directiva **2009/125/CE (Diseño Ecológico)** y, si procede, las Directivas:

2014/35/EU (LVD - Directiva de Baja Tensión)

2014/30/EU (EMC - Directiva de Compatibilidad electromagnética)

2014/53/UE (RED – Directiva de Equipos radioeléctricos)

2011/65/EU (ROHS)

La declaración CE de conformidad, la declaración de prestaciones exigida por el Reglamento UE 305/2011 y todos los demás documentos de certificación del producto se pueden descargar escaneando el código QR presente en esta página (también presente en la etiqueta correspondiente del producto) o accediendo a la página de Internet www.mcgroup.com/support/mcz.



Dicho esto, destacamos e indicamos que:

- **Este manual y la ficha técnica, disponibles también en nuestro sitio web**, contienen todas las indicaciones específicas e informaciones necesarias y fundamentales para la elección del producto, su instalación correcta y el dimensionamiento del sistema de evacuación de humos;
- los productos deben **instalarse, controlarse y someterse a mantenimiento** por personal habilitado, según las indicaciones contenidas en este manual y respetando las legislaciones y las normativas de instalación y mantenimiento vigentes en cada uno de los países, así como poseer un sistema de calefacción eficiente y correctamente dimensionado a las exigencias de la vivienda,

En caso de incumplimiento de todo lo indicado anteriormente, el fabricante declina cualquier responsabilidad.

2-INSTALACIÓN



Las indicaciones incluidas en este capítulo se refieren explícitamente a la normativa italiana de instalación UNI 10683. En cualquier caso, respete siempre las normativas vigentes en el país de instalación.

EL PELLET

El pellet se obtiene del serrín de madera natural secada (sin pinturas). El carácter compacto del material está garantizado por la lignina contenida en la propia madera, sin usar colas ni aglutinantes.

El mercado ofrece varios tipos de pellets con características diferentes según las mezclas de madera empleadas. El diámetro más común en el mercado es de 6 mm (existe también un diámetro de 8 mm), con una longitud media comprendida entre 3 y 40 mm. El pellet de buena calidad tiene una densidad que oscila entre 600 y más de 750 kg/m³ con un contenido de agua que se mantiene entre el 5 y el 8% de su peso.

Además de ser un combustible ecológico, puesto que aprovecha al máximo los restos de la madera, obteniendo una combustión más limpia con respecto a la obtenida con los combustibles fósiles, el pellet presenta también ventajas técnicas.

Mientras que una buena madera tiene un poder calorífico de 4,4 kW/kg (15 % de humedad, tras unos 18 meses de proceso de envejecimiento), el del pellet es de 4,9 kW/kg. Para garantizar una buena combustión, es necesario que el pellet se conserve en un lugar



SACO DE COMBUSTIBLE DE 15 kg

seco y protegido de la suciedad. El pellet suele suministrarse en sacos de 15 kg, por lo que el almacenamiento es muy práctico.

Un pellet de buena calidad garantiza una combustión correcta reduciendo las emisiones nocivas a la atmósfera.



Un combustible de baja calidad supone la necesidad de limpiar con mayor frecuencia el interior del brasero y de la cámara de combustión.

Gracias a las principales certificaciones de calidad para el pellet existentes en el mercado europeo, se garantiza que el combustible forme parte de la clase A1/A2, según la norma ISO 17225-2. Entre estas certificaciones, cabe citar, por ejemplo: ENPlus, DINplus, Ö-Norm M7135, que garantizan el respeto, en particular, de las siguientes características:

- poder calorífico: 4,6 ÷ 5,3 kWh/kg.
- Contenido de agua: ≤ 10 % del peso.
- Porcentaje de cenizas: máx. 1,2 % del peso (A1 inferior a 0,7 %).
- Diámetro: 6±1/8±1 mm.
- Longitud: 3÷40 mm.
- Contenido: 100 % de madera no tratada y sin ninguna adición de sustancias aglutinantes.



La empresa recomienda para sus productos, el uso de combustibles certificados (ENPlus A1, DINplus, Ö-Norm M7135).

El uso de pellets que incumplan con lo indicado anteriormente, puede comprometer el funcionamiento del producto y conllevar, por consiguiente, la anulación de la garantía y la exención de toda responsabilidad sobre el producto.

2-INSTALACIÓN

PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN



¡IMPORTANTE!

La instalación y el montaje del producto deben ser llevados a cabo por personal cualificado.

La instalación del producto debe ser llevada a cabo en lugares idóneos para las operaciones normales de apertura y mantenimiento ordinario.

El entorno debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser idóneo para un funcionamiento correcto del equipo.
- Contar con un sistema adecuado de evacuación de humos.
- Disponer de una adecuada ventilación desde el exterior.
- Contar con alimentación eléctrica de 230 V 50 Hz, con sistema de puesta a tierra en conformidad con las disposiciones CE.



¡IMPORTANTE!

El producto debe conectarse a una chimenea de descarga de humos en el punto más alto de la vivienda.

La chimenea debe estar oportunamente dimensionada y aislada, y disponer de un sistema de recogida de la condensación que podría formarse por el elevado rendimiento del aparato y las consiguientes bajas temperaturas de salida de los humos.

La chimenea debe estar en conformidad con las normas vigentes.

Antes de colocar el aparato, hay que realizar un orificio para el paso del tubo de evacuación de humos y otro para la toma de aire exterior.

EL ENTORNO DE FUNCIONAMIENTO

La caldera debe instalarse en un local protegido adecuadamente de la intemperie.

El plano de apoyo y/o los puntos de sostén deben tener una capacidad idónea para soportar el peso total del aparato, de los accesorios y de los revestimientos del mismo.

Para lograr un óptimo funcionamiento, se aconseja instalar la caldera separada de paredes y/o muebles, con una circulación de aire mínima para favorecer una ventilación eficaz del aparato. El producto debe colocarse en un lugar con dimensiones adecuada para permitir las operaciones normales de uso y mantenimiento.

El volumen del ambiente no debe ser inferior a 15 m³.

Es obligatorio prever una toma de aire exterior adecuada que permita la aportación de aire comburente necesaria para el funcionamiento correcto del aparato.

Las aberturas de toma de aire deben realizarse de tal forma que no puedan obstruirse.

Hay que prever una protección con rejillas, redes metálicas, etc., sin reducir la sección útil neta.



Recuerde que las rejillas de ventilación llevan siempre la sección útil expresada en cm² en uno de sus lados. Al elegir la rejilla y el tamaño del orificio, revise que la sección útil de la rejilla sea mayor o igual a la sección que recomienda la empresa para el funcionamiento del producto.

El flujo de aire entre el exterior y el espacio interior de instalación puede ser directo, a través de una apertura en una pared externa del local; o bien, por vía indirecta, mediante la captación de aire de locales contiguos y comunicados de forma permanente con el de instalación. Como locales contiguos hay que excluir los dormitorios, garajes y, en general, los locales con riesgo de incendio.

En el caso de las canalizaciones de hasta 3 m hay que aumentar la sección en un 5 %, y un 15 % más grande para medidas superiores.



¡IMPORTANTE!

El flujo de aire puede obtenerse también de un local adyacente al de la instalación siempre y cuando dicho flujo pueda llegar libremente a través de aberturas permanentes comunicadas con el exterior. Hay que evitar los dormitorios, los baños, los garajes y, en general, los locales con riesgo de incendio.

2-INSTALACIÓN

COLOCACIÓN Y LIMITACIONES

En caso de instalación simultánea con otros equipos de calefacción, prepare para cada uno de ellos las tomas de aire necesarias (siguiendo las instrucciones facilitadas con cada producto).



Está prohibido instalar el producto:

- ***En locales donde haya aparatos de combustible líquido con funcionamiento continuo o discontinuo que capten el aire comburente en el local donde están instalados.***
 - ***Donde haya aparatos de gas de tipo B destinados a calentar los ambientes, con o sin producción de agua caliente sanitaria y en locales adyacentes y comunicados, o bien***
 - ***en los que la depresión medida en el lugar, entre el ambiente exterior y el interior supere los 4 Pa.***
- Está prohibido colocar el aparato en dormitorios, baños, garajes y, en general, en locales con riesgo de incendio.***

CUARTO DESTINADO A LA CALDERA

Compruebe que el cuarto cumpla con los requisitos y las características impuestos por las normas vigentes. Asimismo, es necesario que en dicho lugar circule al menos el mismo caudal de aire requerido para la combustión regular. Por tanto, será necesario realizar en las paredes del cuarto unos orificios que cumplan los siguientes requisitos:

- Disponer de una sección libre de al menos 6 cm² por cada kW (859,64 kcal/h). La sección mínima del orificio nunca deberá ser inferior a 100 cm². La sección puede calcularse utilizando la siguiente relación:
$$S = K * Q \geq 100 \text{ cm}^2$$

Donde "S" se expresa en cm², "Q" en kW, "K" = 6 cm²/kW
- La abertura debe estar situada en la parte inferior de una pared exterior, preferiblemente opuesta a aquella donde se encuentra la evacuación de los gases de combustión.



No pueden guardarse objetos ni elementos sensibles al calor o inflamables cerca del producto. Mantenga dichos objetos a una distancia frontal mínima de 80 cm con respecto al punto más externo del producto.

CONEXIÓN DEL CANAL DE DESCARGA DE HUMOS

Al practicar el agujero para el paso del tubo de descarga de humos es necesario tener en cuenta la posible presencia de material inflamable. Si el agujero debe pasar por una pared de madera o de material sensible al calor, el **INSTALADOR DEBE** ante todo utilizar el racor especial para pared (diám. 13 cm mínimo) y aislar debidamente el tubo del producto que lo atraviesa utilizando material aislante adecuado (grosor de 1,3 - 5 cm con conductividad térmica de mínimo 0,07 W/m²K).

La misma distancia mínima debe respetarse si el tubo del producto debe pasar por tramos verticales u horizontales, siempre cerca de la pared sensible al calor.

En los tramos que van al exterior se recomienda utilizar un tubo de doble pared aislado para evitar la formación de condensación.

La cámara de combustión trabaja en depresión.

2-INSTALACIÓN

INTRODUCCIÓN

La instalación de la instalación térmica (generador + aporte de aire comburente + sistema de evacuación de los productos de la combustión + eventual instalación hidráulica/aeráulica) debe efectuarse cumpliendo con las leyes y normas vigentes¹ y debe ser ejecutada por un técnico habilitado, que deberá entregar una declaración de conformidad del sistema al responsable de la instalación y que se asumirá toda la responsabilidad relativa a la instalación final y al consiguiente buen funcionamiento del producto.

La empresa fabricante declina toda responsabilidad en caso de instalaciones no conformes a las leyes vigentes y uso inadecuado del aparato.

En especial, deberá asegurarse de que:

- El ambiente sea idóneo a la instalación del aparato (capacidad de carga del suelo, presencia o posibilidad de realizar una instalación eléctrica/hidráulica/aeráulica adecuada cuando esté previsto, volumetría compatible con las características del aparato, etc.).
- El equipo esté conectado a un sistema de evacuación de los humos dimensionado correctamente según la EN 13384-1, que sea resistente al fuego del hollín y que respete las distancias exigidas para los materiales combustibles, que figura en los datos de la placa.
- Haya un aporte adecuado de aire comburente al servicio del aparato.
- Otros equipos de combustión o dispositivos de aspiración instalados no pongan en depresión el local donde está instalado el producto, con más de 4 Pa con respecto al exterior (solo para instalaciones estancas se permite un máximo de 15 Pa de depresión ambiente).

¹ La norma nacional de referencia para la instalación de los equipos domésticos es la UNI 10683 (IT) - DTU NF 24.1 (FR) - DIN 18896 (DE) - NBN B 61-002 (BE) - Real Decreto 1027/2007 (ES)

Se exige respetar las distancias de seguridad del equipo con respecto a los materiales combustibles, para evitar graves daños a la salud de las personas y a la integridad de la vivienda.

La instalación del aparato debe garantizar un fácil acceso para el mantenimiento del mismo, de los canales de humos y de la chimenea. Mantenga siempre una distancia y una protección adecuadas a fin de evitar que el producto entre en contacto con el agua.

Se prohíbe la instalación de la estufa en locales con peligro de incendio.

Excepto en las instalaciones estancas, además queda prohibido que existan en el mismo local o en locales anexos, aparatos con combustible líquido que funcionan sin interrupción o de forma discontinua, que toman el aire comburente del local en el que están instalados, o aparatos a gas de tipo B, destinados a calentar con o sin producción de agua caliente sanitaria.



Por instalación estanca se entiende que el producto está certificado como estanco y que su instalación (canalización de aire comburente y conexión a la chimenea) se realiza con sistema hermético respetando el ambiente de instalación.

Una instalación estanca no consume el oxígeno de la habitación, ya que recoge todo el aire del ambiente exterior (si está debidamente canalizada) y permite instalar el producto en el interior de las casas que requieren un elevado grado de aislamiento, como las “casas pasivas” o “de alta eficiencia energética”. Gracias a esta tecnología, no hay ningún riesgo de emisiones de humo en la habitación y no son necesarias las tomas de aire libres en el lugar de instalación ni, por tanto, las rejillas de ventilación.

Por consiguiente, ya no habrá flujos de aire frío en la habitación que, reduciendo o aumentando la comodidad del ambiente, reduzcan o aumenten la eficiencia global de la instalación. La estufa estanca puede instalarse también en la instalación estanca y es compatible cuando hay ventilación forzada o locales que pueden entrar en depresión con respecto al exterior.

2-INSTALACIÓN

Garantice siempre una distancia adecuada para que se pueda acceder fácilmente durante la limpieza y el mantenimiento extraordinario. Si no es posible, debe permitirse que haya una distancia con respecto a las paredes o a obstáculos adyacentes al producto. Esta operación debe realizarla un técnico habilitado para desconectar los conductos de evacuación de los productos de la combustión y su restablecimiento posterior.

Para los generadores conectados a la instalación hidráulica debe prepararse una conexión entre la instalación en sí y el producto, que permita que en la fase de mantenimiento extraordinario efectuado por un técnico habilitado, sea posible desplazar el generador de 50 cm con respecto a la pared, por lo menos, sin vaciar la instalación (por ejemplo, usando una doble compuerta de corte o una conexión flexible adecuada).

Toma de aire

Es obligatorio disponer de una toma de aire externa adecuada que permita la aportación de aire comburente necesaria para el funcionamiento correcto del aparato. El aporte del aire entre el exterior y el local de instalación puede producirse con una toma del aire libre, o bien, canalizando el aire directamente al exterior³.

La toma de aire libre debe:

- realizarse a una altura cercana al suelo
- estar protegida siempre con una rejilla externa y de forma que no se obstruya con ningún objeto
- tener una superficie libre total mínima de 80 cm² (al neto de la rejilla)

La presencia de otros dispositivos aspirantes en el mismo local (por ejemplo: vmc, ventilador eléctrico para la extracción del aire viciado, campana de cocina, otras estufas, etc.) puede poner en depresión el ambiente. En ese caso, excluyendo las instalaciones estancas, es necesario comprobar que, con todos los equipos encendidos, el local de instalación no se ponga en depresión con más de 4 Pa con respecto al exterior. Si es necesario, aumente la sección de entrada de la toma de aire.

Se puede canalizar al exterior el aire necesario para la combustión, conectando la toma de aire exterior directamente a la entrada del aire comburente, que normalmente está situada en la parte trasera del aparato.

El conducto de canalización debe tener las siguientes dimensiones (cada curva de 90° equivale a un metro lineal):

³ En caso de canalización del aire comburente en productos no estancos, compruebe siempre que el local de instalación no se ponga en depresión con más de 4 Pa con respecto al exterior, de lo contrario, prepare una toma de aire adicional en el ambiente.

2-INSTALACIÓN

Por debajo de 15 kW:

Diámetro del conducto de aire	Longitud máxima (conducto liso)	Longitud máxima (conducto corrugado)
50 mm	2 m	1 m
60 mm	3 m	2 m
80 mm	7 m	4 m
100 mm	12 m	9 m

Por encima de 15 kW:

Diámetro del conducto de aire	Longitud máxima (conducto liso)	Longitud máxima (conducto corrugado)
50 mm	-	-
60 mm	1 m	-
80 mm	3 m	1 m
100 mm	7 m	4 m

2-INSTALACIÓN

Predisposiciones para el sistema de evacuación de humos

El sistema de evacuación de los productos de la combustión es un elemento de especial importancia para el buen funcionamiento del aparato y debe estar correctamente dimensionado según la EN 13384-1.

Su realización/adequación/comprobación siempre la ejecuta un operador habilitado según las disposiciones de ley y debe respetar las normativas vigentes en el país donde se instale el aparato.

El Fabricante se exime de cualquier responsabilidad sobre el funcionamiento anómalo derivado de un sistema de evacuación de humos mal calculado y que no cumple con la normativa.

Conductos de humos (empalme de salida de humos)

El canal de humos es la tubería que conecta el aparato al conducto de evacuación de humos.

Este empalme de salida de humos, en particular, debe cumplir con las siguientes disposiciones:

- ser conforme a la norma de producto EN 1856-2;
- su sección debe ser de diámetro constante e igual, no inferior al de la salida del aparato desde la salida del hogar, hasta el empalme del conducto de evacuación de humos;
- la longitud del tramo horizontal debe ser la mínima posible y su proyección en planta no debe ser superior a 4 metros;
- los tramos horizontales deben tener una inclinación hacia arriba mínima del 3%;
- los cambios de dirección deben tener un ángulo no superior a 90° y deben poder inspeccionarse fácilmente;
- el número de cambios de dirección, incluido el que se usa para la introducción en el conducto de evacuación de humos, y exclusión de la T, en caso de salida lateral o posterior, no debe ser de más de 3;
- debe estar aislado si pasa por el exterior del local de instalación;
- no debe atravesar nunca locales en los que esté prohibida la instalación de aparatos de combustión;
- está prohibido el uso de tubos metálicos flexibles, de fibrocemento o de aluminio.

Los canales de humos deben ser siempre resistentes a los productos de la combustión y a las posibles condensaciones. Se recomienda para ello usar tubos con junta de silicona o dispositivos similares que resistan a las temperaturas de funcionamiento del aparato (por ejemplo: T200 P1) y que al quitar las juntas, conserven de todas formas la certificación T400 N1 G.

Conducto de evacuación de humos (chimenea o conducto entubado)

Para realizar el conducto de evacuación de humos siga, en especial, las indicaciones siguientes:

- ser conforme a la norma de producto y aplicable a la misma (EN 1856, EN 1857 EN 1457, EN 1806, EN 13063...);
- estar realizado con materiales idóneos para garantizar la resistencia a los esfuerzos mecánicos, químicos y térmicos normales y tener un aislamiento térmico adecuado para limitar la formación de condensación;
- tener un recorrido principalmente en vertical y sin estrangulamientos en todo su recorrido;
- estar correctamente separado de los materiales combustibles mediante una cámara de aire aislada;
- el conducto de evacuación de humos interno de la vivienda debe estar siempre aislado y puede introducirse en un orificio, siempre y cuando cumpla con las normativas previstas para poderlo entubar;
- el canal de humos va conectado al conducto de evacuación de humos mediante un empalme en "T" con cámara de recogida del hollín y de la posible condensación que sea inspeccionable;
- en caso de que el dimensionado incluya el funcionamiento con humedad, debe prepararse un sistema idóneo de recogida y una eventual salida de condensados, con sifón.



Se recomienda comprobar en los datos de la placa del conducto de evacuación de humos, las distancias de seguridad que deben respetarse cuando hay presencia de materiales combustibles y, si es necesario, el tipo de material aislante que se debe usar.

Está prohibido conectar la estufa a un conducto de evacuación de humos colectivo o a uno compartido (*) con otros aparatos de combustión o con descargas de campanas.

Está prohibido usar la descarga directa hacia la pared o hacia espacios cerrados, o a cualquier otra forma de descarga no prevista por la normativa vigente en el país de instalación.

2-INSTALACIÓN

Sombrerete de la chimenea

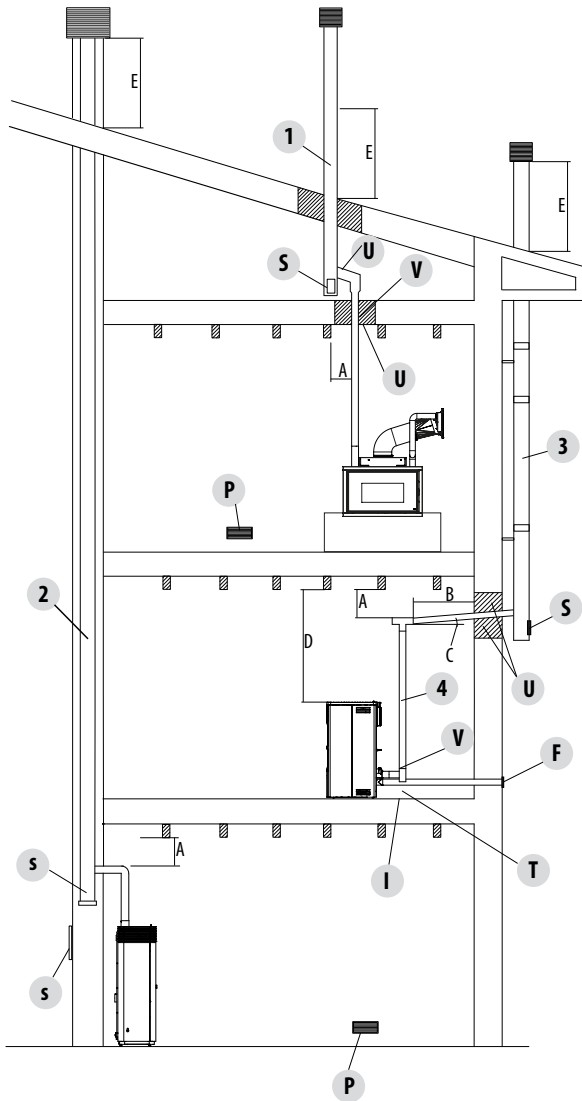
El sombrerete de la chimenea, es decir, la parte final del conducto de evacuación de humos, debe tener las características siguientes:

- la sección de salida de los humos debe ser al menos el doble respecto a la sección interna de la chimenea;
- impedir que penetre la lluvia o la nieve;
- asegurar la salida de los humos incluso en caso de viento (chimenea antiviento);
- la altura de salida debe estar fuera de la zona de reflujo (*) (consulte las normativas nacionales para localizar la zona de reflujo);
- estar construido siempre alejado de antenas o de parabólicas y no debe usarse como sistema de apoyo.

(*) a no ser que haya excepciones nacionales específicas (claramente especificadas en el manual de instrucciones correspondiente en el idioma necesario) que lo permitan en determinadas condiciones; en ese caso, deben respetarse estrictamente los requisitos del producto/ de la instalación previstos por las normativas correspondientes o las especificaciones técnicas o legislaciones vigentes en ese país.

2-INSTALACIÓN

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN⁴ (DIÁMETROS Y LONGITUDES QUE SE DEBEN CALCULAR)



1. Instalación de un conducto de evacuación de humos con orificio para el paso del tubo aumentado con:

- un mínimo de 100 mm alrededor del tubo, si está en contacto con partes no inflamables como cemento, ladrillos, etc., o bien,
- un mínimo de 300 mm alrededor del tubo (o según se indica en los datos de la placa), si está en contacto con partes inflamables como madera, etc.

En ambos casos, es conveniente colocar un aislante adecuado entre el conducto de evacuación de humos y el forjado.

Le recomendamos comprobar y respetar los datos de la placa del conducto de evacuación de humos y, en particular, las distancias de seguridad con respecto a los materiales combustibles.

Las reglas mencionadas anteriormente también son válidas para orificios realizados en paredes.

2. Conducto de evacuación de humos viejo, entubado con una compuerta exterior para permitir la limpieza de la chimenea.

3. Conducto de evacuación de humos exterior realizado exclusivamente con tubos de acero inoxidable aislados, es decir, con doble pared: todo ello deberá estar perfectamente fijado a la pared. Con sombrero de chimenea antiviento.

4. Sistema de canalización mediante empalmes en T que facilita la limpieza sin tener que desmontar los tubos.

U = AISLANTE

V = EVENTUAL AUMENTO DE DIÁMETRO

I = TAPÓN DE INSPECCIÓN

S = COMPUERTA DE INSPECCIÓN

P = TOMA DE AIRE

T = EMPALME EN T CON TAPÓN DE INSPECCIÓN

A = DISTANCIA DEL MATERIAL COMBUSTIBLE (PLACA DEL CANAL DE HUMOS)

B = MÁXIMO 4 M

C = MÍNIMO 3° INCLINACIÓN

D = DISTANCIA DE MATERIAL COMBUSTIBLE (PLACA DEL APARATO)

E = ZONA DE REFLUJO

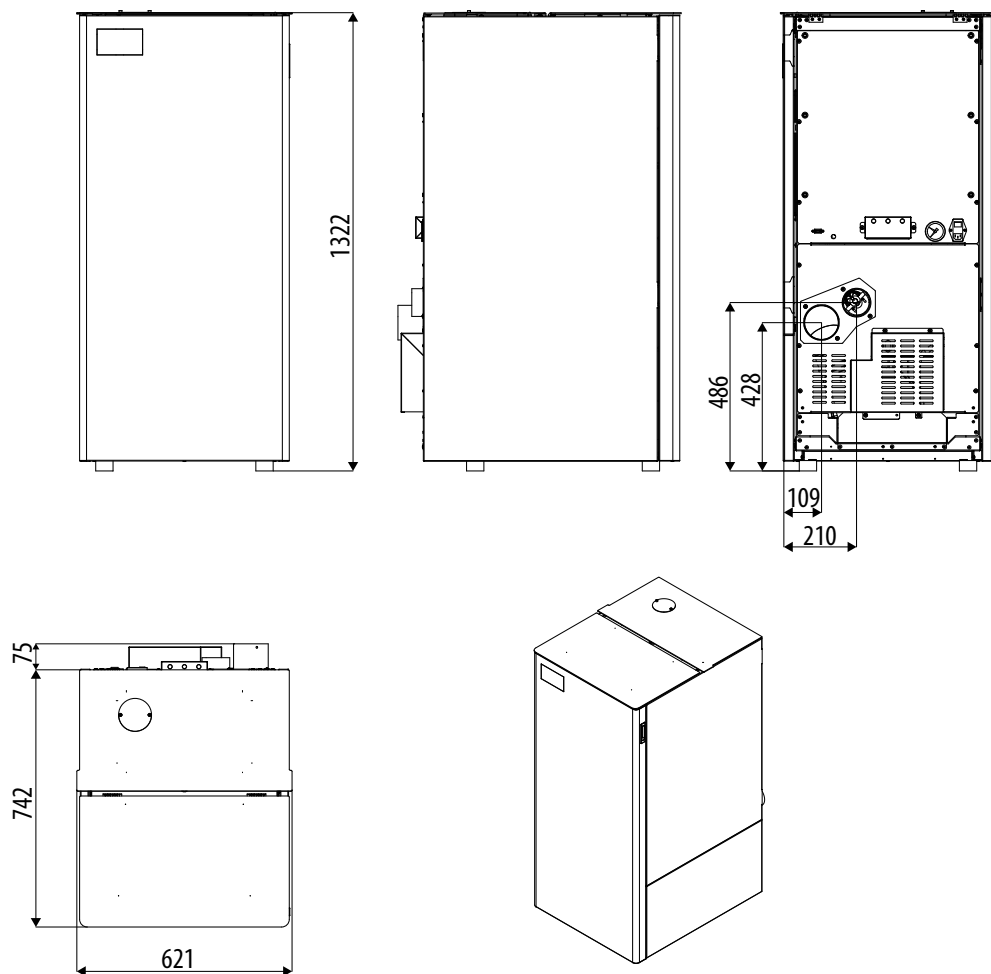
F = CANALIZACIÓN DE AIRE

⁴En la figura se indican ejemplos típicos pero no exhaustivos de todas las posibilidades de instalación (que siempre deben contar con el visto bueno de un técnico habilitado)

3-DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS

DIMENSIONES DE LA CALDERA PERFORMA 15/20HQ EASYCLEAN H1 - PERFORMA 25/30HQ EASYCLEAN H1



3-DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PERFORMA 15HQ EASY CLEAN H1	PERFORMA 20HQ EASY CLEAN H1
Clase de Eficiencia Energética	A+	A+
Clase del producto (EN 303-5/2012)	5	5
Potencia térmica nominal al hogar	15,1 kW (12986 kcal/h)	21 kW (18060 kcal/h)
Potencia útil nominal:	14,4 kW (12384 kcal/h)	19,9 kW (17114 kcal/h)
Potencia útil mínima	4,2 kW (3612 kcal/h)	4,2 kW (3612 kcal/h)
Rendimiento al máx.	95,5%	95,0%
Rendimiento al mín.	90,2%	90,2%
Temperatura de los humos de salida al máx.	61°C	72°C
Temperatura de los humos de salida al mín.	49°C	49°C
Temperatura máxima configurable	80 °C	80 °C
Temperatura máxima de trabajo	85°C	85°C
Partículas en suspensión/OGC/ Nox (10 % O ₂)	13,2-1-145 mg/Nm ³	12,8-1-149 mg/Nm ³
CO al 10 % O ₂ al Mín y al Máx	0,032 - 0,011%	0,032 - 0,010%
CO ₂ al Mín y al Máx	6,3 - 11,2%	6,3 - 11,5%
Tiro recomendado a la potencia máx.	0,10 mbar - 10 Pa	0,10 mbar - 10 Pa
Tiro recomendado a la potencia mín.	0,06 mbar - 6 Pa	0,06 mbar - 6 Pa
Masa de humos	9,3 g/s	12,4 g/s
Capacidad del depósito	100 litros - 65 kg	100 litros - 65 kg
Tipo de combustible pellet	Pellet diámetro 6-8 mm con tamaño de 3/40 mm	Pellet diámetro 6-8 mm con tamaño de 3/40 mm
Consumo horario de pellet	Mín. ~ 1,0 kg/h* - Máx. ~ 3,2 kg/h*	Mín. ~ 1,0 kg/h* - Máx. ~ 4,5 kg/h*
Autonomía	Al mín. ~ 65 h* - Al máx. ~ 20 h*	Al mín. ~ 65 h* - Al máx. ~ 15 h*
Volumen del cajón para recoger la ceniza (braseo)	8 litros	8 litros
Volumen del compartimento de recogida de cenizas inferior (conductos para el humo)	12 litros	12 litros
Intervalo de limpieza (dato correspondiente a pruebas realizadas con pellet en clase A2)	2 semanas	2 semanas
Volumen calentable m ³	262/55 - 411/35 - 720/20**	362/55 - 569/35 - 995/30**
Contenido de agua	38 litros	38 litros
Presión máxima de trabajo	3 bares - 300 kPa	3 bares - 300 kPa
Entrada del aire para la combustión	Ø 80 mm	Ø 80 mm
Salida de humos	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Toma de aire	100 cm ²	100 cm ²
Potencia eléctrica nominal (EN 60335-1)	79 W (máx. 430 W)	82 W (máx. 430 W)
Tensión y frecuencia de alimentación	230 Voltios / 50 Hz	230 Voltios / 50 Hz
Peso neto	265 kg	265 kg
Peso con embalaje	280 kg	280 kg

* Datos que pueden variar según el tipo de pellet utilizado.

** Volumen calentable según sea la potencia requerida por m³ (respectivamente 40-35-30 Kcal/h por m³)

3-DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PERFORMA 25HQ EASY CLEAN H1	PERFORMA 30HQ EASY CLEAN H1
Clase de Eficiencia Energética	A+	A+
Clase del producto (EN 303-5/2012)	5	5
Potencia térmica nominal al hogar	25,3 kW (21758 kcal/h)	30,3 kW (26058 kcal/h)
Potencia útil nominal:	24,0 kW (20640 kcal/h)	28,6 kW (24596 kcal/h)
Potencia útil mínima	4,2 kW (3612 kcal/h)	4,2 kW (3612 kcal/h)
Rendimiento al máx.	94,7%	94,3%
Rendimiento al mín.	90,2%	90,2%
Temperatura de los humos de salida al máx.	80°C	88°C
Temperatura de los humos de salida al mín.	49°C	49°C
Temperatura máxima configurable	80 °C	80 °C
Temperatura máxima de trabajo	85°C	85°C
Partículas en suspensión/OGC/ Nox (10 % O ₂)	12,5-1-152 mg/Nm ³	12,2-1-155 mg/Nm ³
CO al 10 % O ₂ al Mín y al Máx	0,032 - 0,009%	0,032 - 0,008%
CO ₂ al Mín y al Máx	6,3 - 11,7%	6,3 - 11,9%
Tiro recomendado a la potencia máx.	0,10 mbar - 10 Pa	0,10 mbar - 10 Pa
Tiro recomendado a la potencia mín.	0,06 mbar - 6 Pa	0,06 mbar - 6 Pa
Masa de humos	14,6 g/s	17,2 g/s
Capacidad del depósito	100 litros - 65 kg	100 litros - 65 kg
Tipo de combustible pellet	Pellet diámetro 6-8 mm con tamaño de 3/40 mm	Pellet diámetro 6-8 mm con tamaño de 3/40 mm
Consumo horario de pellet	Mín. ~ 1,0 kg/h* - Máx. ~ 5,4 kg/h*	Mín. ~ 1,0 kg/h* - Máx. ~ 6,4 kg/h*
Autonomía	Al mín. ~ 65 h* - Al máx. ~ 12 h*	Al mín. ~ 65 h* - Al máx. ~ 10 h*
Volumen del cajón para recoger la ceniza (braseo)	8 litros	8 litros
Volumen del compartimento de recogida de cenizas inferior (conductos para el humo)	12 litros	12 litros
Intervalo de limpieza (dato correspondiente a pruebas realizadas con pellet en clase A2)	2 semanas	2 semanas
Volumen calentable m ³	436/55 - 686/35 - 1200/20**	520/55 - 817/35 - 1430/30**
Contenido de agua	38 litros	38 litros
Presión máxima de trabajo	3 bares - 300 kPa	3 bares - 300 kPa
Entrada del aire para la combustión	Ø 80 mm	Ø 80 mm
Salida de humos	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Toma de aire	100 cm ²	100 cm ²
Potencia eléctrica nominal (EN 60335-1)	84 W (máx. 430 W)	86 W (máx. 430 W)
Tensión y frecuencia de alimentación	230 Voltios / 50 Hz	230 Voltios / 50 Hz
Peso neto	265 kg	265 kg
Peso con embalaje	280 kg	280 kg

* Datos que pueden variar según el tipo de pellet utilizado.

** Volumen calentable según sea la potencia requerida por m³ (respectivamente 40-35-30 Kcal/h por m³)

MCZ GROUP

TECHNICAL DOCUMENTATION FOR SOLID FUEL BOILERS ACCORDING TO COMMISSION REGULATIONS (EU) 2015/1187 - (EU) 2015/1189

Manufacturer: **MCZ GROUP S.p.A.**
 Trademark: **MCZ**
 Model Identifier: **PERFORMA 15HQ EASY CLEAN H1**
 General description: **Solid Fuel Boiler fired by wood pellets**
 Condensing Boiler: **no**
 Solid fuel cogeneration boiler: **no**
 Combination boiler: **no**
 Stoking mode: Automatic - it is recommended that the boiler be operated with a hot water storage tank of a volume of at least: **288 liter**
 Useful heat output at rated heat output (P_n): **14,4 kW**
 Test according to: **EN 303-5**
 Notified Body: **IMQ (N.B. 0051)**
Via Quintiliano 43, 20138 Milano, IT

Fuel	Preferred fuel (only one)	Other suitable fuel(s)	η_s [%]	EEL [%]
Log wood, moisture content ≤ 25 %	no	no		
Chipped wood, moisture content 15-35 %	no	no		
Chipped wood, moisture content > 35 %	no	no		
Compressed wood in the form of pellets or briquettes	yes	no	79	116
Sawdust, moisture content ≤ 50 %	no	no		
Other woody biomass	no	no		

Emissions when operating with the preferred fuel (mg/Nm ³ at 10% O ₂)	CO	NO _x	OGC	PM
At rated heat output (E _{s,n})	135	145	1	13
At 30 % of rated heat output (E _{s,p})	388	125	5	16
Seasonal space heating emissions (E _s)	350	128	4	16

Observe the specific precautions for installation, assembly and maintenance indicated in the manual accompanying the product

Energy Efficiency Class (A+++ to D scale) **A+**

Characteristics when operating with the preferred fuel

Useful heat output			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	P _n	14,4	kW
At 30 % of rated heat output	P _p	4,3	kW
For solid fuel cogeneration boilers: Electrical efficiency			
Minimum heat output	$\eta_{el,n}$	n.a.	kW

Auxiliary electricity consumption			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	e _{l,max}	0,029	kW
At 30 % of rated heat output	e _{l,min}	0,020	kW
Of incorporated secondary emission abatement equipment, if applicable		n.a.	kW
In standby mode	P _{sb}	0,004	kW

Useful efficiency (GCV)			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	η_n	87,1	%
At 30 % of rated heat output	η_p	82,3	%

Issue date: **04.10.2022**

MCZ GROUP S.p.A.
 Via La Croce, 8 - 33074 VIGONOVO DI F.FREDDA (PN)
 Tel. +39 0434 599599 - Fax +39 0434 599598
 Cod. Fisc., P.IVA IT 01791730938

Alessandro Di Bacco
Alessandro Di Bacco (Legal Representative)

MCZ GROUP

TECHNICAL DOCUMENTATION FOR SOLID FUEL BOILERS ACCORDING TO COMMISSION REGULATIONS (EU) 2015/1187 - (EU) 2015/1189

Manufacturer: MCZ GROUP S.p.A.
Trademark: MCZ
Model Identifier: PERFORMA 20HQ EASY CLEAN H1
General description: Solid Fuel Boiler fired by wood pellets
Condensing Boiler: no
Solid fuel cogeneration boiler: no
Combination boiler: no
Stoking mode: Automatic - it is recommended that the boiler be operated with a hot water storage tank of a volume of at least: **398 liter**
Useful heat output at rated heat output (P_n): **19,9 kW**
Test according to: EN 303-5
Notified Body: IMQ (N.B. 0051)
 Via Quintiliano 43, 20138 Milano, IT

Fuel	Preferred fuel (only one)	Other suitable fuel(s)	η_s [%]	EEL [%]
Log wood, moisture content ≤ 25 %	no	no		
Chipped wood, moisture content 15-35 %	no	no		
Chipped wood, moisture content > 35 %	no	no		
Compressed wood in the form of pellets or briquettes	yes	no	79	116
Sawdust, moisture content ≤ 50 %	no	no		
Other woody biomass	no	no		

Emissions when operating with the preferred fuel (mg/Nm ³ at 10% O ₂)	CO	NO _x	OGC	PM
At rated heat output (E _{s,n})	120	149	1	13
At 30 % of rated heat output (E _{s,p})	361	128	5	16
Seasonal space heating emissions (E _s)	325	131	4	16

Observe the specific precautions for installation, assembly and maintenance indicated in the manual accompanying the product

Energy Efficiency Class (A+++ to D scale) **A+**

Characteristics when operating with the preferred fuel

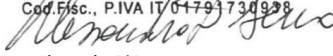
Useful heat output			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	P _n	19,9	kW
At 30 % of rated heat output	P _p	5,9	kW
For solid fuel cogeneration boilers: Electrical efficiency			
Minimum heat output	$\eta_{el,n}$	n.a.	kW

Auxiliary electricity consumption			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	e _{l,max}	0,032	kW
At 30 % of rated heat output	e _{l,min}	0,020	kW
Of incorporated secondary emission abatement equipment, if applicable		n.a.	kW
In standby mode	P _{sb}	0,004	kW

Useful efficiency (GCV)			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	η_n	86,4	%
At 30 % of rated heat output	η_p	82,7	%

Issue date: 04.10.2022

MCZ GROUP S.p.A.
 Via La Croce, 8 - 33074 VIGONOVO DI F.FREDDA (PN)
 Tel. +39 0434 599599 - Fax +39 0434 599598
 Cod. Fisc., P.IVA IT 01791730938


Alessandro Di Bacco (Legal Representative)

MCZ GROUP

TECHNICAL DOCUMENTATION FOR SOLID FUEL BOILERS ACCORDING TO COMMISSION REGULATIONS (EU) 2015/1187 - (EU) 2015/1189

Manufacturer:	MCZ GROUP S.p.A.
Trademark:	MCZ
Model Identifier:	PERFORMA 25HQ EASY CLEAN H1
General description:	Solid Fuel Boiler fired by wood pellets
Condensing Boiler:	no
Solid fuel cogeneration boiler:	no
Combination boiler:	no
Stoking mode: Automatic - it is recommended that the boiler be operated with a hot water storage tank of a volume of at least:	480 liter
Useful heat output at rated heat output (P _n):	24,0 kW
Test according to:	EN 303-5
Notified Body:	IMQ (N.B. 0051) Via Quintiliano 43, 20138 Milano, IT

Fuel	Preferred fuel (only one)	Other suitable fuel(s)	η_s [%]	EEl [%]
Log wood, moisture content ≤ 25 %	no	no		
Chipped wood, moisture content 15-35 %	no	no		
Chipped wood, moisture content > 35 %	no	no		
Compressed wood in the form of pellets or briquettes	yes	no	79	116
Sawdust, moisture content ≤ 50 %	no	no		
Other woody biomass	no	no		

Emissions when operating with the preferred fuel (mg/Nm ³ at 10% O ₂)	CO	NO _x	OGC	PM
At rated heat output (E _{s,n})	110	152	1	13
At 30 % of rated heat output (E _{s,p})	348	129	4	16
Seasonal space heating emissions (E _s)	312	132	4	16

Observe the specific precautions for installation, assembly and maintenance indicated in the manual accompanying the product

Energy Efficiency Class (A+++ to D scale) **A+**

Characteristics when operating with the preferred fuel

Useful heat output			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	P _n	24,0	kW
At 30 % of rated heat output	P _p	7,2	kW
For solid fuel cogeneration boilers: Electrical efficiency			
Minimum heat output	$\eta_{el,n}$	n.a.	kW

Auxiliary electricity consumption			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	e _{l,max}	0,034	kW
At 30 % of rated heat output	e _{l,min}	0,020	kW
Of incorporated secondary emission abatement equipment, if applicable		n.a.	kW
In standby mode	P _{sb}	0,004	kW

Useful efficiency (GCV)			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	η_n	86,2	%
At 30 % of rated heat output	η_p	82,9	%

Issue date: 04.10.2022

MCZ GROUP S.p.A.
Via La Croce, 8 - 33074 VIGONOVO di F.FREDDA (PN)
Tel. +39 0434 599599 - Fax +39 0434 599598
Cod. Fisc., P.IVA IT 01791730938

Alessandro Di Bacco (Legal Representative)

MCZ GROUP

TECHNICAL DOCUMENTATION FOR SOLID FUEL BOILERS ACCORDING TO COMMISSION REGULATIONS (EU) 2015/1187 - (EU) 2015/1189

Manufacturer:	MCZ GROUP S.p.A.
Trademark:	MCZ
Model Identifier:	PERFORMA 30HQ EASY CLEAN H1
General description:	Solid Fuel Boiler fired by wood pellets
Condensing Boiler:	no
Solid fuel cogeneration boiler:	no
Combination boiler:	no
Stoking mode: Automatic - it is recommended that the boiler be operated with a hot water storage tank of a volume of at least:	572 liter
Useful heat output at rated heat output (P _n):	28,6 kW
Test according to:	EN 303-5
Notified Body:	IMQ (N.B. 0051) Via Quintiliano 43, 20138 Milano, IT

Fuel	Preferred fuel (only one)	Other suitable fuel(s)	η_s [%]	EEl [%]
Log wood, moisture content ≤ 25 %	no	no		
Chipped wood, moisture content 15-35 %	no	no		
Chipped wood, moisture content > 35 %	no	no		
Compressed wood in the form of pellets or briquettes	yes	no	79	116
Sawdust, moisture content ≤ 50 %	no	no		
Other woody biomass	no	no		

Emissions when operating with the preferred fuel (mg/Nm ³ at 10% O ₂)	CO	NO _x	OGC	PM
At rated heat output (E _{s,n})	97	155	1	12
At 30 % of rated heat output (E _{s,p})	338	130	4	16
Seasonal space heating emissions (E _s)	302	134	4	16

Observe the specific precautions for installation, assembly and maintenance indicated in the manual accompanying the product

Energy Efficiency Class (A+++ to D scale) **A+**

Characteristics when operating with the preferred fuel

Useful heat output			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	P _n	28,6	kW
At 30 % of rated heat output	P _p	8,5	kW
For solid fuel cogeneration boilers: Electrical efficiency			
Minimum heat output	$\eta_{el,n}$	n.a.	kW

Auxiliary electricity consumption			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	e _{l,max}	0,037	kW
At 30 % of rated heat output	e _{l,min}	0,020	kW
Of incorporated secondary emission abatement equipment, if applicable		n.a.	kW
In standby mode	P _{sb}	0,004	kW

Useful efficiency (GCV)			
Item	Symbol	Value	Unit
At rated heat output	η_n	86,1	%
At 30 % of rated heat output	η_p	83,0	%

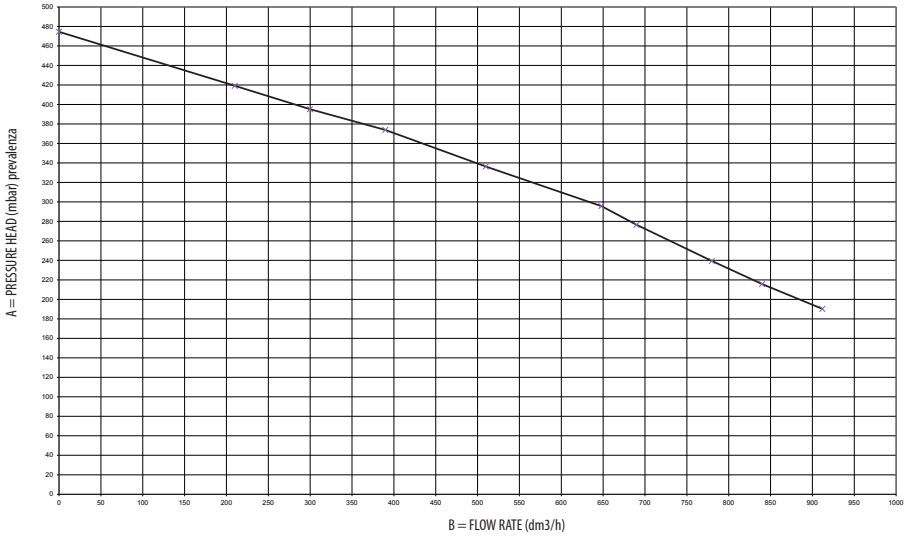
Issue date: 04.10.2022

MCZ GROUP S.p.A.
Via La Croce, 8 - 33074 VIGONOVO di F.FREDDA (PN)
Tel. +39 0434 599599 - Fax +39 0434 599598
Cod. Fisc., P.IVA IT 01791730938

Alessandro Di Bacco (Legal Representative)

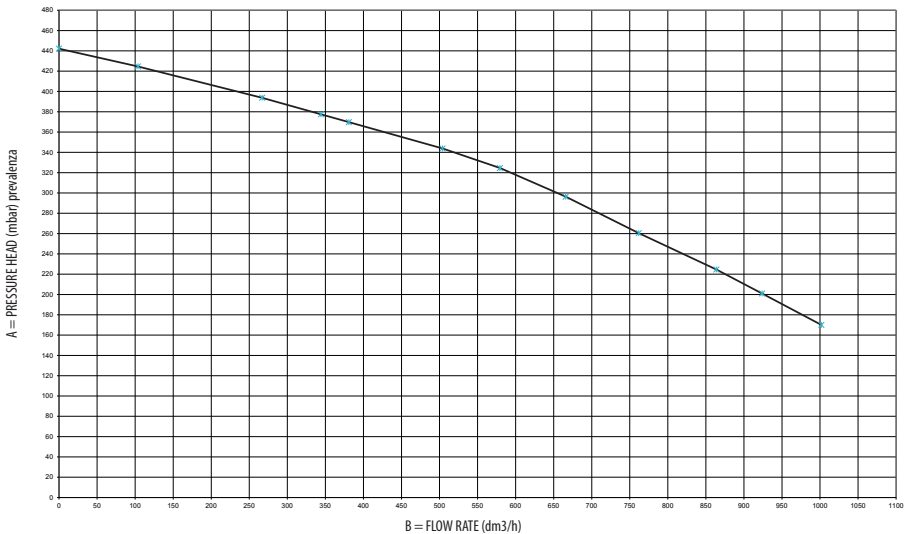
3-DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

GRÁFICO DE PRESIÓN RESIDUAL CON KIT ACS (PERFORMA 25/30 EASYCLEAN H1)



A = PRESIÓN RESIDUAL (mbar)
B = CAUDAL (dm3/h)

GRÁFICO DE PRESIÓN RESIDUAL SIN KIT ACS










4-INSTALACIÓN Y MONTAJE

INSTRUCCIONES PARA LA ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

El material que compone el embalaje del aparato debe ser manipulado correctamente, para facilitar su recogida, reutilización, recuperación y reciclaje siempre que sea posible.

En la siguiente tabla encontrará la lista de los posibles componentes que componen el embalaje, y sus instrucciones para su correcta eliminación.

DESCRIPCIÓN	CODIFICACIÓN MATERIAL	SÍMBOLO	INDICACIONES PARA LA RECOGIDA
BANCADA DE MADERA	LEGNO FOR 50		Recogida SELECTIVA
JAULA DE MADERA			MADERA
PALÉ DE MADERA			Comprobar con el organismo competente cómo entregar este embalaje a la isla ecológica
CAJA DE CARTÓN	CARTÓN ONDULADO PAP 20		Recogida SELECTIVA
PERFIL ANGULAR DE CARTÓN			PAPEL
LÁMINA DE CARTÓN			Comprobar las disposiciones del organismo competente
BOLSA DEL APARATO	POLIETILENO LD-PE 04		Recogida SELECTIVA
BOLSITA DE ACCESORIOS			PLÁSTICO
PLÁSTICO DE BURBUJAS			Comprobar las disposiciones del organismo competente
LÁMINA DE PROTECCIÓN			
ETIQUETAS			
POLIESTIRENO	POLIESTIRENO PS 06		Recogida SELECTIVA
CHIPS DE EMBALAJE			PLÁSTICO
			Comprobar las disposiciones del organismo competente
CINTA DE SEGURIDAD	POLIPROPILENO PP 05 POLIESTER PET 01	 	Recogida SELECTIVA
CINTA ADHESIVA			PLÁSTICO
			Comprobar las disposiciones del organismo competente.
TORNILLERÍA	HIERRO FE 40		Recogida SELECTIVA
GRAPAS PARA CINTA DE SEGURIDAD			METAL
BRIDA DE FIJACIÓN			Comprobar con el organismo competente cómo entregar este embalaje a la isla ecológica

4-INSTALACIÓN Y MONTAJE

PREPARACIÓN Y DESEMBALAJE

La caldera Performa Easy Clean se suministra con todos sus componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos (salvo el kit circulador y el kit carro-OPCIONAL) y probada en la fábrica:

La caldera se suministra en un único embalaje, al que se añaden después los embalajes del carro - accesorio opcional - (carro con ruedas para facilitar las operaciones de vaciado y desplazamiento de la ceniza) y del kit hidráulico elegido - accesorio opcional.

Quite el cartón y las bridas "S" que unen la caldera a la bancada, quitando los tornillos "x" e "y". Las bridas "S" de fijación son dos: una delantera y una trasera.

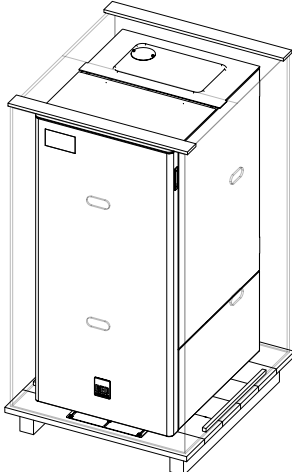


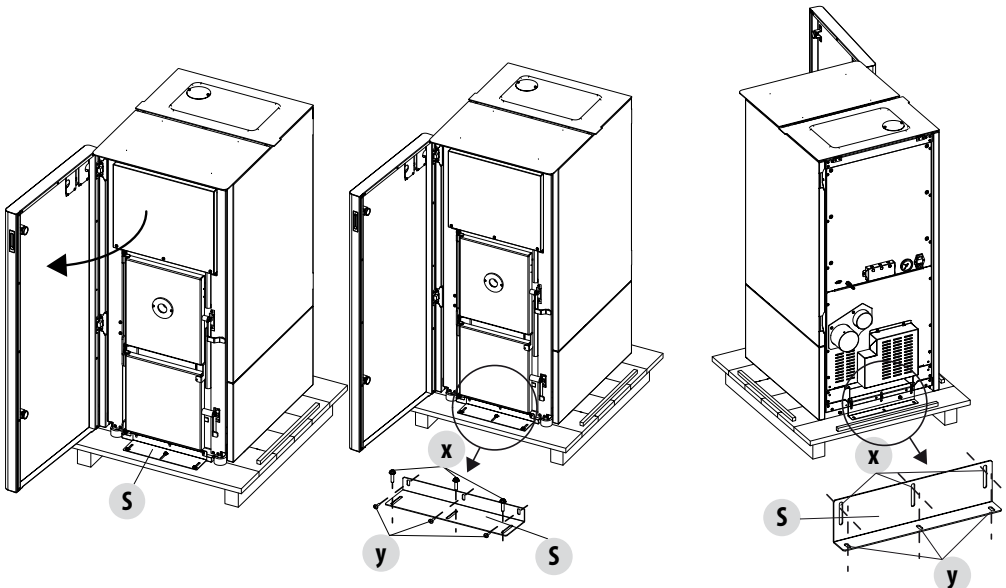
FIGURA 1 - EMBALAJE

Ponga la caldera en el lugar en el que va a instalarse prestando atención a respetar todas las disposiciones suministradas. El cuerpo de la caldera o monobloque debe desplazarse siempre en posición vertical, exclusivamente mediante carretillas.

Los materiales que componen el embalaje no son tóxicos ni nocivos, y por tanto no requieren procesos especiales de eliminación.

Tras haber quitado el embalaje, asegúrese de que la caldera esté completa y de que no presente daños; en caso de duda, consulte al vendedor.

FIGURA 2 - REMOCIÓN DE LAS BRIDAS DEL EMBALAJE



4-INSTALACIÓN Y MONTAJE

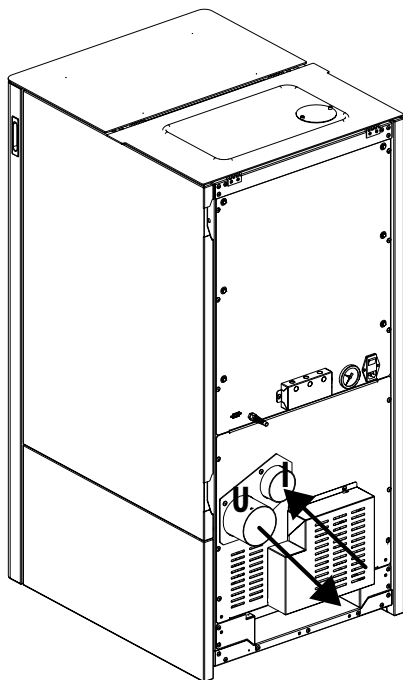
Es responsabilidad del usuario final realizar el almacenamiento, la eliminación y el reciclaje en conformidad con las leyes vigentes. Posicione el producto y realice la conexión de la chimenea.

Si debe acoplar el producto a un tubo de descarga que atraviese la pared posterior (para entrar en la chimenea), preste la máxima atención y no fuerce la entrada.



¡Atención!

Si se fuerza la evacuación de humos de la caldera o si se usa de forma impropia para levantarla o posicionarla, se compromete irremediablemente el funcionamiento de la misma.



U = SALIDA DE HUMOS DIÁMETRO 100 MM

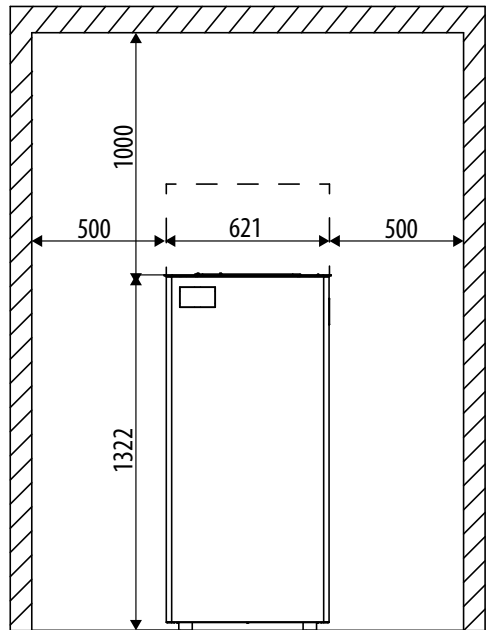
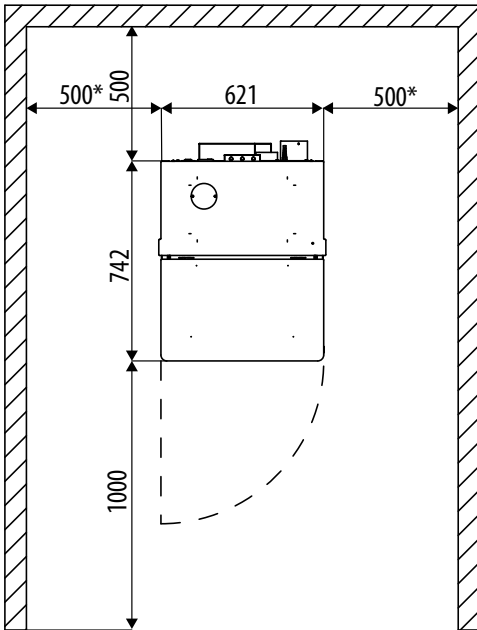
I = ENTRADA DE AIRE PARA LA COMBUSTIÓN DIÁMETRO 80 MM

4-INSTALACIÓN Y MONTAJE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA - COLOCACIÓN

Lo primero que hay que hacer antes de instalar la caldera es seleccionar atentamente el lugar en el que va a instalarse, asegurándose de que cumpla con los requisitos mínimos de instalación.

- **la distancia mínima delante del producto que debe dejarse** para poder realizar las operaciones de limpieza y mantenimiento, entre otras, es de **1000 mm**;
- La distancia mínima admisible entre la parte trasera del producto y una pared es de **500 mm**.
- la distancia mínima entre el lado superior del producto y el techo debe ser de **1000 mm** para garantizar un fácil acceso para las operaciones de limpieza y mantenimiento del intercambiador de calor (por ejemplo para limpiar las cenizas e instalar sucesivamente el kit de aspiración del pellet);
- la distancia mínima entre el producto y la pared (lateral) debe ser de **500 mm (* 750 mm si se prevé el carro)**.



* 750 mm SI ESTÁ PREVISTO EL CARRO

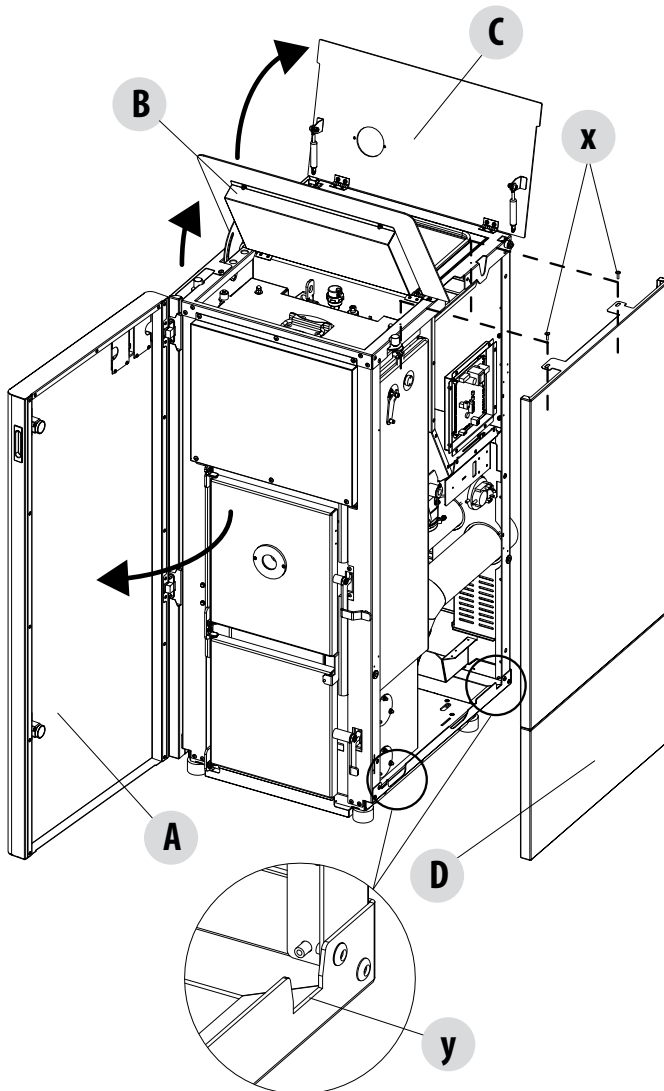
5-DESMONTAJE ESTÉTICA



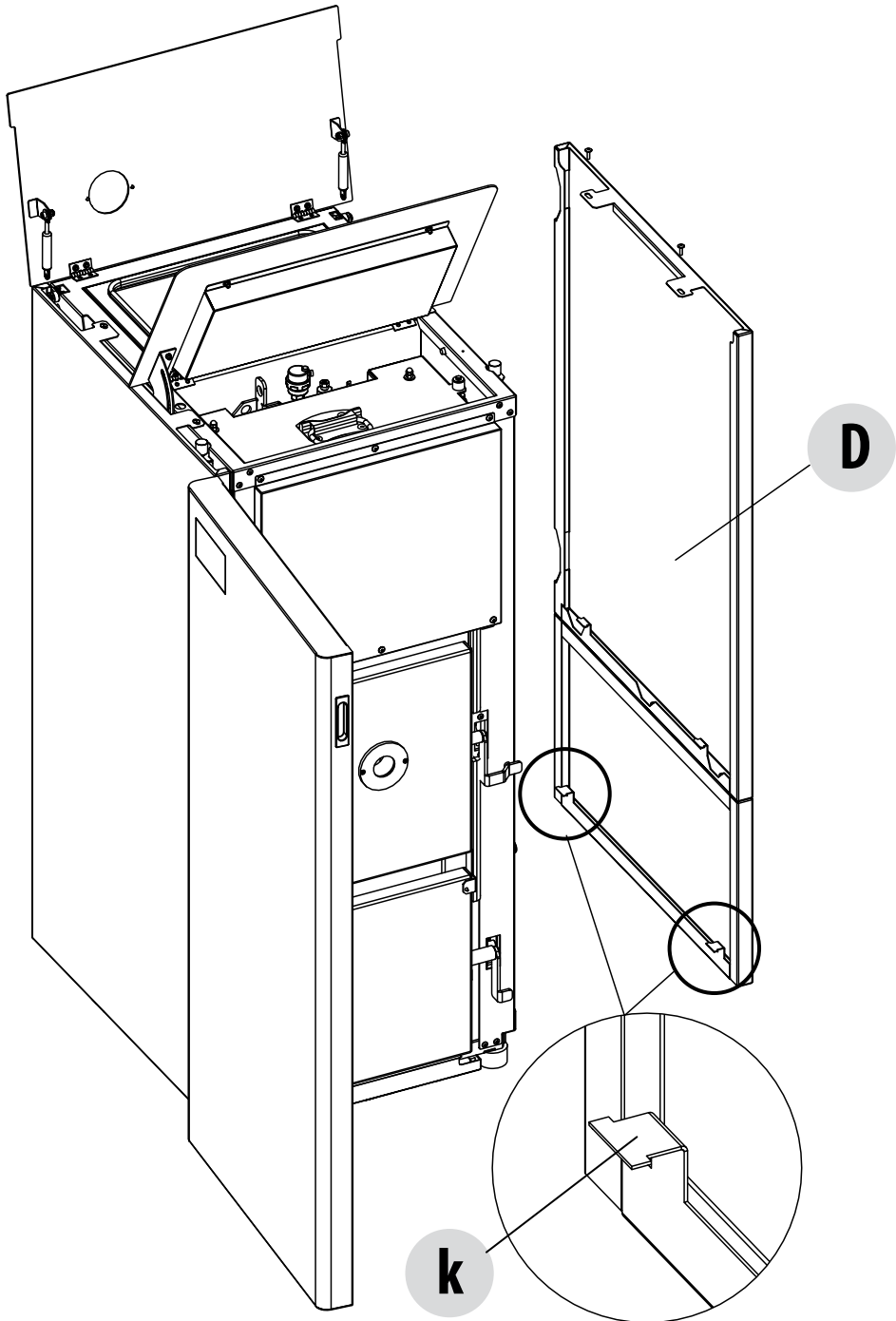
Partes eléctricas con tensión: alimente el producto solo después de ensamblarlo por completo.

En caso de intervenciones en cualquiera de los componentes de la caldera, o simplemente para la limpieza, habrá que quitar los paneles laterales. Para quitar el panel lateral derecho "D" proceda de la manera siguiente:

- levante la tapa del depósito "C"
- levante la tapa anterior "B"
- abra la puerta estética "A"
- quite los dos tornillos superiores "x" que fijan el panel "D" a la caldera
- levante el panel "D" y saque los encastres "k" de los agujeros "y" presentes en la estructura de la caldera (véase la imagen de la página siguiente)



5-DESMONTAJE ESTÉTICA



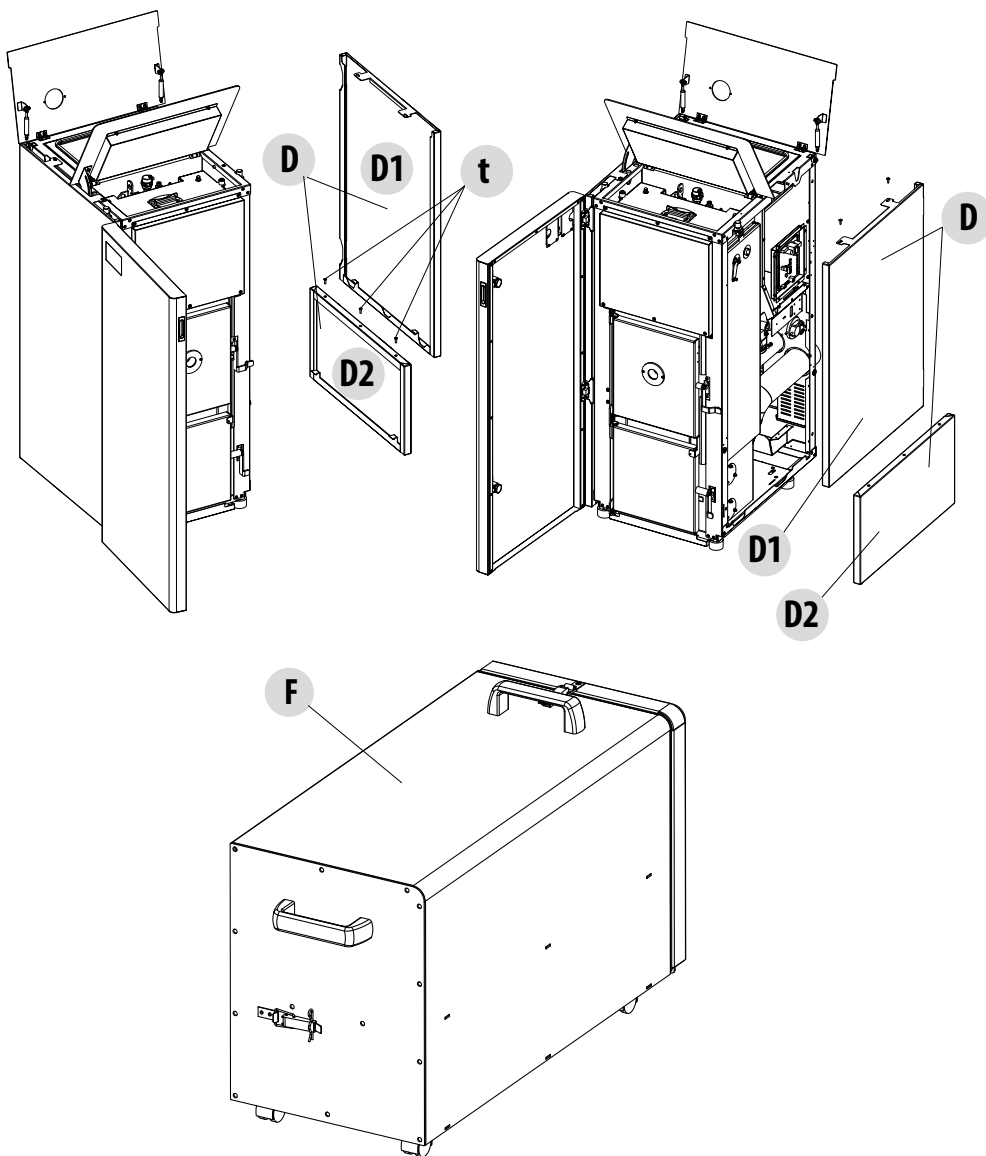
5-DESMONTAJE ESTÉTICA

DESMONTAJE DEL PANEL LATERAL PARA LA INSERCIÓN DEL CARRO (CARRO - ACCESORIO OPCIONAL)

El panel lateral derecho "D" está formado por dos partes, "D1" y "D2". Las partes "D1" y "D2" pueden separarse para permitir el montaje del carro "F". Para separar las dos partes, quite los tres tornillos "t" y proceda según las instrucciones del kit carro "F".

El carro "F" es un accesorio que sirve para prolongar los intervalos de limpieza de la caldera; este tipo de limpieza y vaciado de la caldera permite vaciar las cenizas cada tres meses aproximadamente, en vez de semanalmente como en la versión estándar.

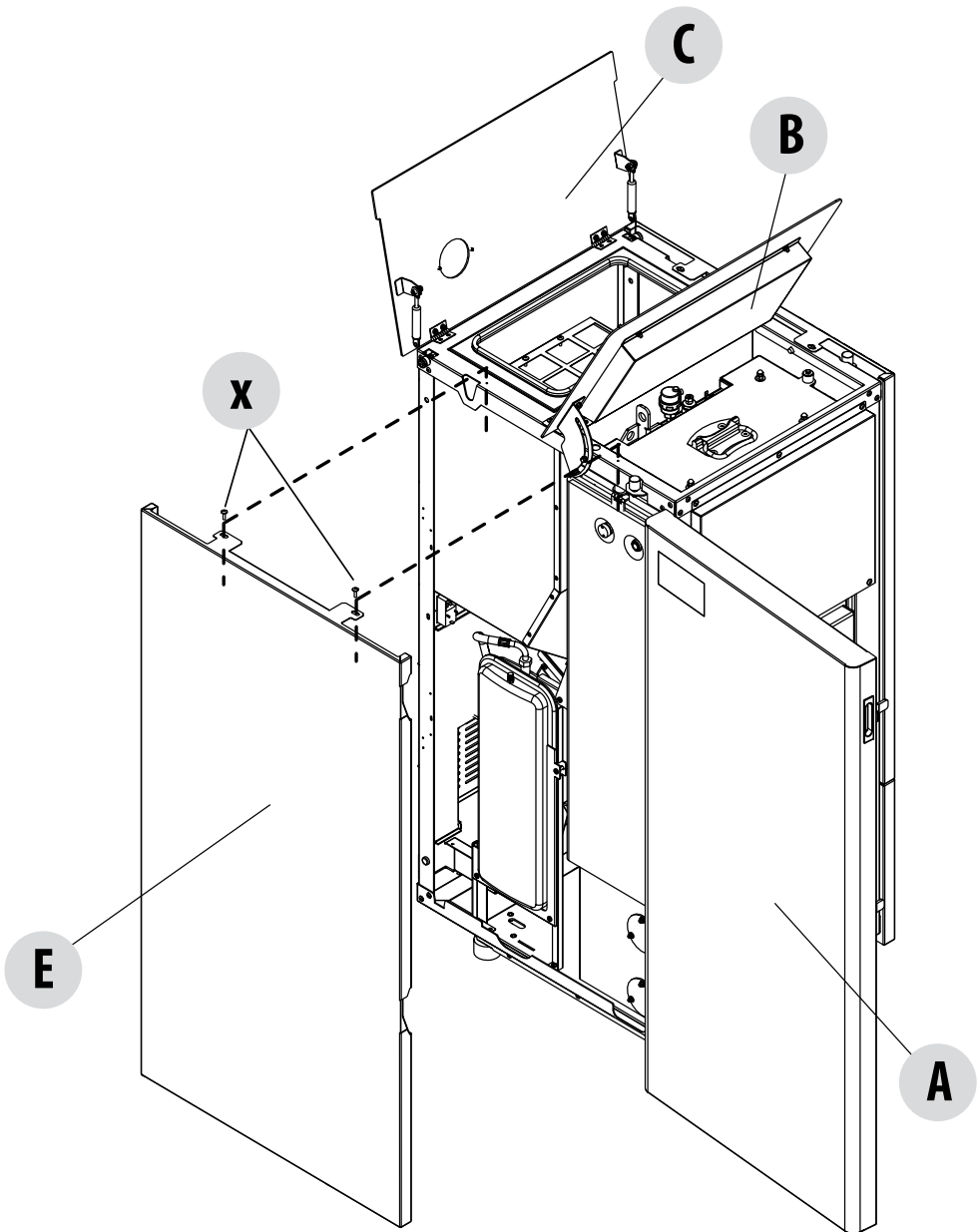
Para adaptarse mejor a los espacios y a las exigencias, el carro "F" puede instalarse tanto a la derecha como a la izquierda de la caldera; los paneles estéticos "D" y "E" son reversibles.



5-DESMONTAJE ESTÉTICA

DESMONTAJE DEL PANEL LATERAL IZQUIERDO

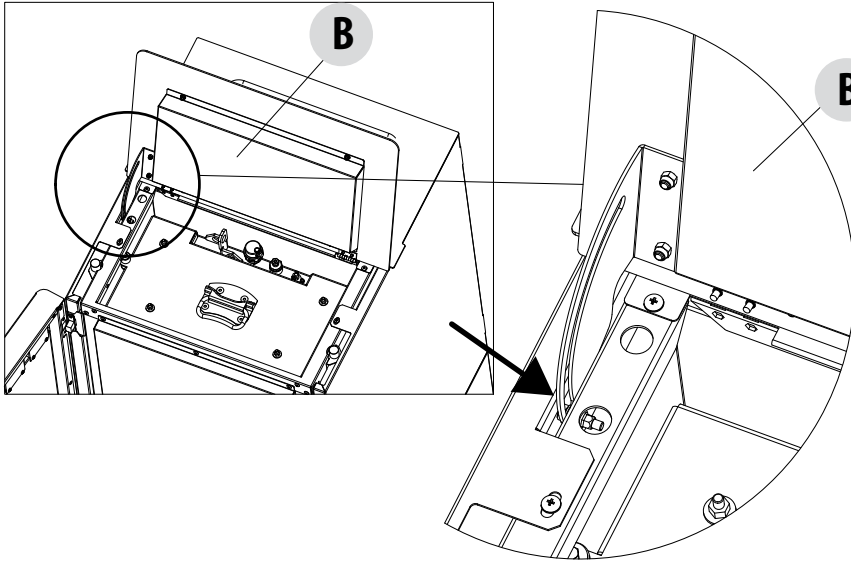
Para el desmontaje del panel lateral izquierdo "E" proceda de la misma manera que para el derecho. A diferencia del panel "D" el panel "E" es entero.



5-DESMONTAJE ESTÉTICA

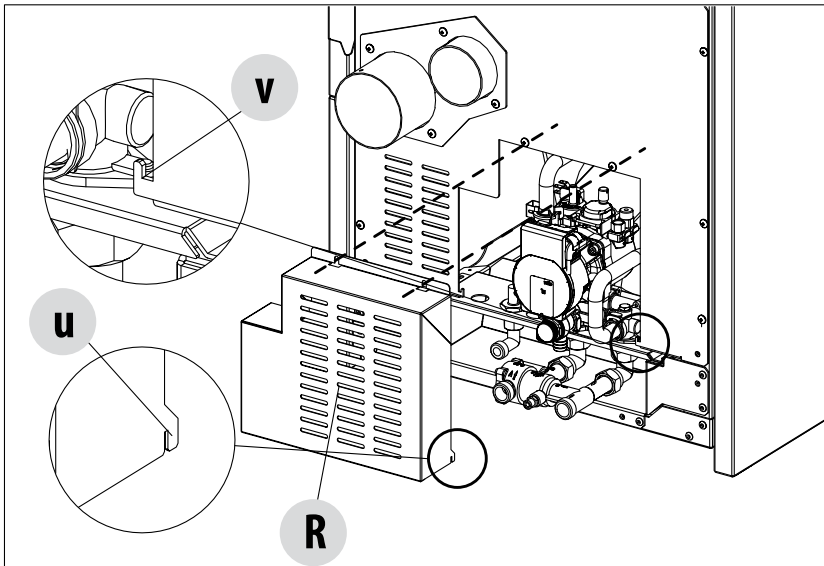
VENTANILLA DELANTERA

La ventanilla delantera "B" dispone de un elemento de fin de carrera para la apertura de la misma, para bloquear la caída del pellet en la ventanilla.



TAPA POSTERIOR PARA EL KIT HIDRÁULICO

En la parte trasera de la caldera se encuentra una tapa que puede quitarse para introducir el kit hidráulico elegido. Para quitar la tapa "R", afloje los dos tornillos superiores y levante la tapa de manera que salga el encastre "u" de la tapa del encastre "v" de la caldera.



6-CONEXIÓN HIDRÁULICA

CONEXIÓN HIDRÁULICA



¡IMPORTANTE:

Las conexiones dependen del tipo de configuración del sistema.

¡IMPORTANTE!

Si la instalación de la caldera requiere la interacción con otro equipo preexistente provisto de otro aparato de calefacción (caldera de gas, caldera de metano, caldera de gasóleo, etc.), dirijase a personal cualificado que pueda responder de la conformidad del equipo, según establecen las leyes vigentes.

La empresa declina toda responsabilidad en caso de daños a cosas o personas o en caso de falta de funcionamiento, en caso de que no se respeten la advertencias anteriores.



¡IMPORTANTE!

LAVE LA INSTALACIÓN ENTERA ANTES DE CONECTAR LA CALDERA PARA ELIMINAR LOS RESIDUOS Y LOS DEPÓSITOS.

Siempre, antes de la caldera, instale compuertas de bloqueo con el fin de aislar la misma de la instalación hidráulica en caso de que sea necesario moverla o trasladarla, para realizar el mantenimiento ordinario y/o extraordinario.

Conecte la caldera utilizando tuberías flexibles para no vincularla demasiado a la instalación y para permitir ligeros desplazamientos.



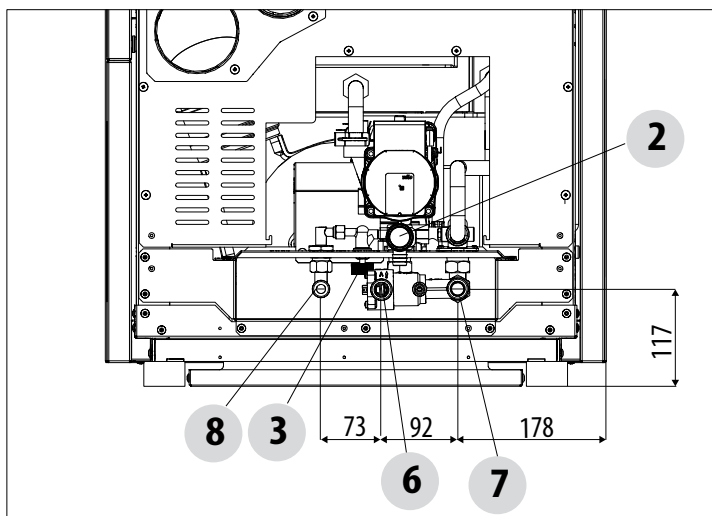
¡IMPORTANTE!

La conexión de la estufa a la instalación hidráulica debe ser realizada **EXCLUSIVAMENTE** por personal especializado y que pueda realizar la instalación a la perfección, respetando las disposiciones vigentes en el país de instalación.

La empresa declina toda responsabilidad en caso de daños a cosas o personas o en caso de falta de funcionamiento, en caso de que no se respeta la advertencia anterior

ESQUEMA DE CONEXIÓN CON KIT HIDRÁULICO PARA CALEFACCIÓN (VÉASE EL ACCESORIO CÓD.40A18013)

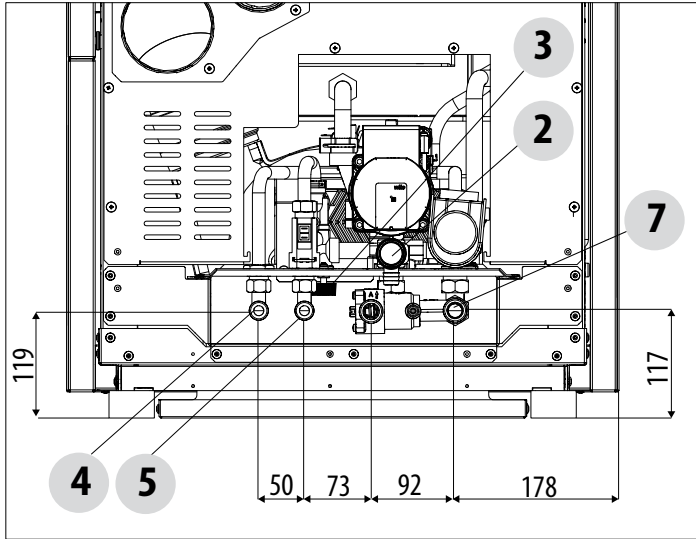
2 - VÁLVULA DE SEGURIDAD	7 - IMPULSIÓN DE CALEFACCIÓN
6 - RETORNO DE CALEFACCIÓN	8 - ENTRADA DE AGUA DE LLENADO DE LA INSTALACIÓN



6-CONEXIÓN HIDRÁULICA

ESQUEMA DE CONEXIÓN CON KIT HIDRÁULICO PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA SANITARIA (VÉASE EL ACCESORIO CÓD.40A18014)
- PERFORMA 25/30 HQ EASYCLEAN H1

2 - VÁLVULA DE SEGURIDAD	5 - ENTRADA DE AGUA SANITARIA
3 - GRIFO DE LLENADO	6 - RETORNO DE CALEFACCIÓN
4 - SALIDA DE AGUA SANITARIA	7 - IMPULSIÓN DE CALEFACCIÓN



6-CONEXIÓN HIDRÁULICA

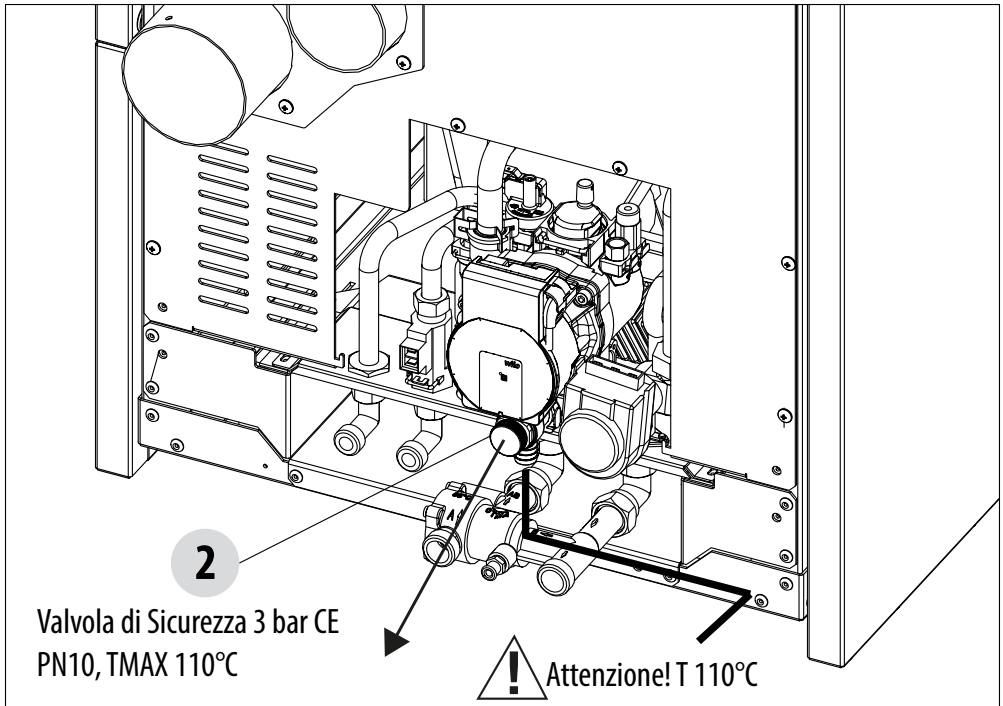
VÁLVULA DE SEGURIDAD 3 Bares (300Pa)

La caldera está protegida contra las sobrepresiones por una válvula de seguridad "2" presente en el kit hidráulico elegido. La descarga de la válvula de seguridad se debe conectar a un tubo de goma que resista a una temperatura de 110°C (no suministrado) y llevado al exterior en un sifón antiolores. Este desagüe puede evitar sobrepresiones en caso de apertura de la válvula de seguridad.

El producto se caracteriza por la desconexión rápida habiendo superado las pruebas previstas por la norma EN 303-5 Cap. 5.14.



¡Atención! El fabricante del equipo no se hace responsable de posibles inundaciones causadas por la intervención de la válvula de seguridad, en caso de que no haya sido conectada correctamente al exterior del producto y a un sistema correcto de recogida y evacuación.



6-CONEXIÓN HIDRÁULICA

LAVADO DE LA INSTALACIÓN

Instale unas compuertas de bloqueo adecuadas en las tuberías de la instalación de calefacción.

Para preservar la instalación térmica de corrosiones perjudiciales, incrustaciones o depósitos, es muy importante lavar la instalación antes del montaje del aparato, siguiendo las prescripciones de la norma UNI 8065 (tratamiento de las aguas de las instalaciones térmicas de uso civil), utilizando productos apropiados.

Se aconseja el uso del producto FERNOX PROTECTOR F1 (disponible en nuestros centros autorizados) que protege a largo plazo las instalaciones de calefacción contra la corrosión y la formación de cal. El producto previene asimismo la corrosión de todos los materiales presentes en estas instalaciones tales como: metales ferrosos, cobre y aleaciones de cobre y aluminio. Previene también el ruido de la caldera. Para el uso, le recomendamos consultar las instrucciones facilitadas con el producto y dirigirse a un técnico cualificado.

Asimismo le aconsejamos el uso de FERNOX CLEANER F3 y SIGILLA PERDITE F4 (SELLADOR DE FUGAS) disponibles en nuestros centros autorizados.

FERNOX F3 es un producto neutro para la limpieza rápida y eficaz de las instalaciones de calefacción. Ha sido proyectado para eliminar todos los residuos e incrustaciones formados en las instalaciones existentes y de cualquier antigüedad. De esta forma, restablece la eficiencia del calor y elimina o reduce el ruido de la caldera.

FERNOX F4 está indicado para sellar las microfisuras responsables de pérdidas pequeñas e inaccesibles en cualquier tipo de instalación de calefacción.



Atención: *La falta de lavado de la instalación térmica y de la adición de un inhibidor adecuado invalidan la garantía del equipo y de otros accesorios como por ejemplo, la bomba y las válvulas.*

LLENADO DE LA INSTALACIÓN

El llenado debe realizarse lentamente para permitir la salida de las burbujas de aire a través de los oportunos respiraderos, situados en la instalación de calefacción. En las instalaciones de calefacción de circuito cerrado, la presión de carga en frío y la presión de pre-inflado del vaso de expansión deberán corresponder.

- En las instalaciones de calefacción con vaso **abierto**, se permite el contacto directo entre el líquido circulante y el aire. Durante la estación de calefacción, el usuario final debe controlar regularmente el nivel de agua circulante en el vaso de expansión. El contenido de agua en el sistema de recirculación debe mantenerse constante. La experiencia práctica demuestra que debe llevarse a cabo un control regular del nivel de agua cada 14 días para mantener un contenido de agua casi constante. Si hay que añadir agua, el proceso de llenado debe efectuarse cuando la caldera se ha enfriado a temperatura ambiente. El objetivo de estas precauciones es prevenir el estrés térmico del cuerpo de acero de la caldera.
- En las instalaciones equipadas con vaso abierto, la presión del agua en la caldera -con la instalación fría- nunca debe ser inferior a 0,3 bares.
- El agua utilizada para llenar la instalación de calefacción no debe estar contaminada ni contener aire.



¡Atención!

¡No mezcle el agua de calefacción con sustancias antihielo o anticorrosión en concentraciones equivocadas!. Puede estropear las juntas y provocar la aparición de ruidos durante el funcionamiento.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas, animales o cosas derivados de un incumplimiento de lo presentado anteriormente.

Cuando haya efectuado todas las conexiones hidráulicas, deberá comprobar con presión todas las estanquidades, llenando la caldera.

Esta operación debe llevarse a cabo con precaución, respetando las siguientes fases:

- abra las válvulas de descarga de aire de los radiadores, de la caldera y de la instalación;
- abra gradualmente el grifo de carga de la instalación y asegúrese de que las válvulas de purga de aire automáticas, instaladas en el equipo, funcionen correctamente;
- cierre las válvulas de descarga de los radiadores cuando empiece a salir agua;
- controle a través del manómetro montado en la instalación que la presión alcance el valor de 1 bar aproximadamente (válido solo para instalaciones equipadas con vaso cerrado; verifique que las normas o reglamentos locales lo permitan). Para instalaciones con vaso abierto, la recuperación tiene lugar de forma automática a través del propio vaso;
- cierre el grifo de carga de la instalación y, después, descargue de nuevo el aire a través de las válvulas de descarga de los radiadores;

6-CONEXIÓN HIDRÁULICA

- controle la estanqueidad de todas las conexiones;
- tras haber efectuado el primer encendido de la caldera y cuando la instalación haya alcanzado la temperatura adecuada, detenga el funcionamiento de las bombas y repita las operaciones de purga de aire;
- deje enfriar la instalación y, si es necesario, sitúe de nuevo la presión del agua a 1 bar (válido solo para instalaciones equipadas con vaso cerrado; verifique que las normas o reglamentos locales lo permitan). Para instalaciones con vaso abierto, la recuperación tiene lugar de forma automática a través del propio vaso;



NOTA

En las instalaciones equipadas con vaso cerrado, de estar permitido, la presión del agua de la instalación de calefacción, con la instalación fría, no debe ser de menos de 1 bar; de no ser así, regúlela mediante el grifo de carga de la instalación. Esta operación debe efectuarse con la instalación fría. El manómetro instalado en el equipo permite leer la presión del circuito.

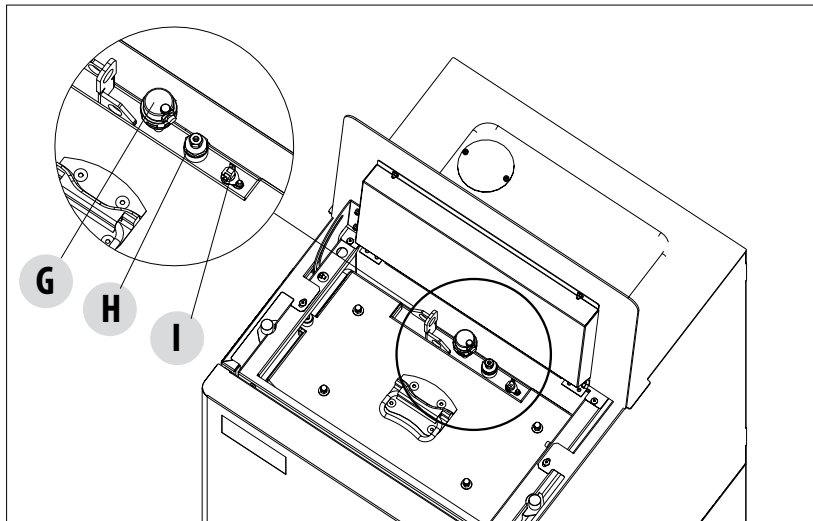
Durante esta operación, la salida del aire presente en el equipo está garantizada por el respiradero automático "G" presente en la parte superior del cuerpo de la caldera.

La válvula se encuentra debajo del panel frontal por lo que basta con levantar la tapa.

Para permitir que la válvula realice la purga, se recomienda aflojar el tapón lateral (véase la figura)

La presión de carga del equipo **EN FRÍO** debe ser de 1 bar.

Al final de la operación de llenado, cierre **siempre** el grifo de carga.



VÁLVULA DE PURGA "G"

G = VÁLVULA DE PURGA
H = Sonda
I = TERMOSTATO DE SEGURIDAD H2O

6-CONEXIÓN HIDRÁULICA

MANÓMETRO

El manómetro de la caldera "m" es uno de los instrumentos principales, que sirve para controlar que el funcionamiento del aparato sea regular. El manómetro de la caldera sirve para medir la presión, entendida como diferencia entre presión interna y presión atmosférica. Generalmente, la presión ideal para una caldera se encuentra entre 1,5 y 2 bar; por encima o por debajo de estos valores, se verifican funcionamientos incorrectos de la instalación de calefacción o del suministro de agua caliente sanitaria. Las regulaciones de la presión se llevan a cabo a través de la válvula de purga "G" situada en la parte superior de la caldera (véase las indicaciones de la página anterior).

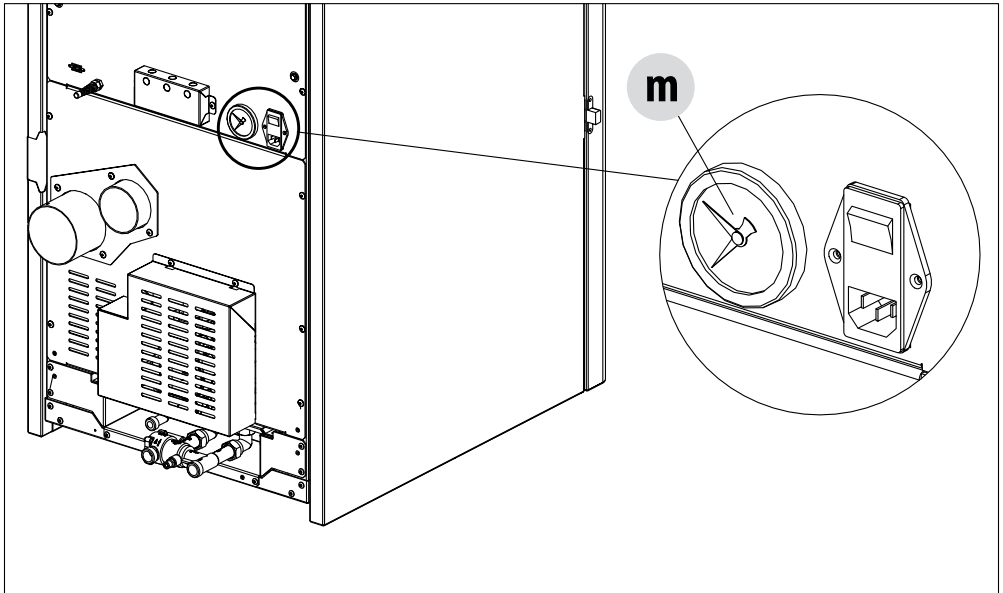
Presión baja de la caldera

Cuando la presión de la caldera es demasiado baja y por tanto, en el manómetro se señala por debajo de 1,5 bar, la calefacción no funciona bien, no llega agua caliente o la caldera se bloquea. Los motivos principales que disminuyen la presión, son:

- Temperatura demasiado baja, que causa la formación de condensación
- Presencia de aire en las tuberías
- Una avería en la válvula de tres vías

Presión alta de la caldera

Si la presión es alta es decir, el manómetro de la caldera indica más de 2 bares, la eficiencia energética de la caldera disminuye y por tanto, los consumos aumentan.



7-CONEXIÓN ELÉCTRICA

ADVERTENCIAS GENERALES

La seguridad eléctrica de la instalación está garantizada únicamente cuando esta está conectada correctamente a un sistema eficaz de puesta a tierra que cumpla con lo establecido en las normas de seguridad vigentes: no deben usarse como tomas de tierra los tubos del gas, del agua y de la calefacción.

Es necesario verificar este requisito imprescindible de seguridad. En caso de duda, solicite un control exhaustivo del sistema eléctrico por parte de profesionales cualificados, ya que el fabricante de la caldera no podrá considerarse responsable por posibles daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

Solicite a personal competente una revisión del sistema eléctrico para asegurarse de que sea adecuado para la potencia máxima absorbida por el sistema, y cerciórese en particular de que la sección de los cables del equipo sea adecuada para la potencia absorbida por las cargas. El uso de cualquier componente que utilice energía eléctrica comporta la obligación de respetar algunas reglas fundamentales como:

- no tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas y/o húmedas y/o con los pies descalzos;
- no tirar de los cables eléctricos;
- no dejar expuesto el aparato a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.);
- no permitir que el aparato sea usado por niños o personas inexpertas.

Conexión de la alimentación eléctrica 230 V

La instalación de los componentes eléctricos opcionales de la caldera requiere la conexión eléctrica a una red de **230 V – 50 Hz**: Dicha conexión debe ser efectuada a la perfección, de conformidad con las normas vigentes del país de instalación del producto.



¡Peligro!

La instalación eléctrica debe ser llevada a cabo exclusivamente por técnicos cualificados.

Antes de realizar las conexiones o cualquier operación en las partes eléctricas, desconecte la alimentación eléctrica y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente.

Se recuerda que es necesario instalar en la línea de alimentación eléctrica de la caldera un interruptor bipolar con distancia entre los contactos de más de 3 mm, de fácil acceso, para que las operaciones de mantenimiento requeridas puedan realizarse más fácilmente y en condiciones de seguridad.

La sustitución del cable de alimentación debe ser llevada a cabo por técnicos cualificados y autorizados. Hacer caso omiso de estas advertencias puede comprometer la seguridad del aparato.

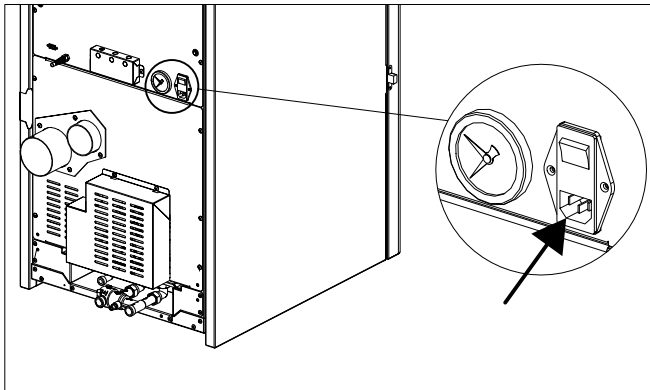
CONEXIÓN ELÉCTRICA

Conecte el cable de alimentación primero en la parte trasera de la caldera y sucesivamente a una toma eléctrica en la pared.

El interruptor general situado en la parte de atrás solo debe accionarse para encender la caldera; de lo contrario, se recomienda mantenerlo apagado.



Durante los periodos de inactividad de la caldera, se recomienda quitar el cable de alimentación.



CONEXIÓN ELÉCTRICA

8-PRIMER ENCENDIDO

ANTES DEL ENCENDIDO ADVERTENCIAS GENERALES

Quite del brasero y del depósito del producto todos los componentes que puedan quemarse (manual, etiquetas adhesivas varias y elementos de poliestireno).



El primer encendido podría fallar, debido a que el tornillo alimentador está vacío y no siempre consigue cargar a tiempo el brasero con la cantidad de pellet necesaria para el encendido normal de la llama.



ELIMINE LA CONDICIÓN DE ALARMA POR ENCENDIDO FALLIDO. EXTRAIGA LOS PELLET QUE HAYAN QUEDADO EN EL BRASERO Y REPITA EL ENCENDIDO.

Si después de varios intentos de encendido no se enciende la llama si bien haya un aflujo regular de pellets, compruebe que el brasero esté bien puesto y que **no tenga incrustaciones de ceniza**. Si en este control no se nota ninguna anomalía, quiere decir que puede haber un problema vinculado a los componentes del producto o imputable a una instalación incorrecta.



SAQUE LOS PELLETS DEL BRASERO Y SOLICITE UNA REVISIÓN A UN TÉCNICO AUTORIZADO.



Evite tocar la caldera durante el primer encendido, puesto que la pintura en esta fase se endurece, y al tocarla podría quedar expuesta la superficie de acero.

Si es necesario, humedezca la pintura con la bombona pulverizadora del color específico (consulte "Accesorios para caldera de pellet").



Es conveniente garantizar una ventilación adecuada en el ambiente durante el encendido inicial, puesto que la caldera despiden un poco de humo y de olor a pintura.

¡ATENCIÓN!



Asegúrese de que no haya pellets o cenizas acumuladas en el brasero debido a un fallo en el encendido. Si no se limpia el brasero antes de volver a encender la estufa, corre el riesgo de que se produzca otro fallo en el encendido e, incluso, una explosión en determinados casos.

No permanezca cerca del producto y, como ya se ha dicho, ventile el ambiente. El humo y el olor a pintura se desvanecerán después de aproximadamente una hora de funcionamiento; recuerde, sin embargo, que no son nocivos para la salud.

La caldera se ve sujeta a expansión y contracción durante las fases de encendido y enfriamiento, y por tanto puede emitir ligeros chirridos. Este fenómeno es absolutamente normal puesto que la estructura es de acero laminado, y no debe considerarse como un defecto.

Es sumamente importante asegurarse de no recalentar enseguida la caldera, sino dejar que alcance gradualmente la temperatura requerida usando al principio potencias bajas.



¡NO INTENTE ALCANZAR DE INMEDIATO LAS PRESTACIONES DE CALEFACCIÓN!

¡ATENCIÓN!

Si durante el funcionamiento o el encendido inicial se producen escapes de humo en la habitación procedentes del dispositivo o del conducto, apague el dispositivo, ventile la habitación y contacte inmediatamente con el instalador/técnico de asistencia.

8-PRIMER ENCENDIDO

APERTURA/CIERRE



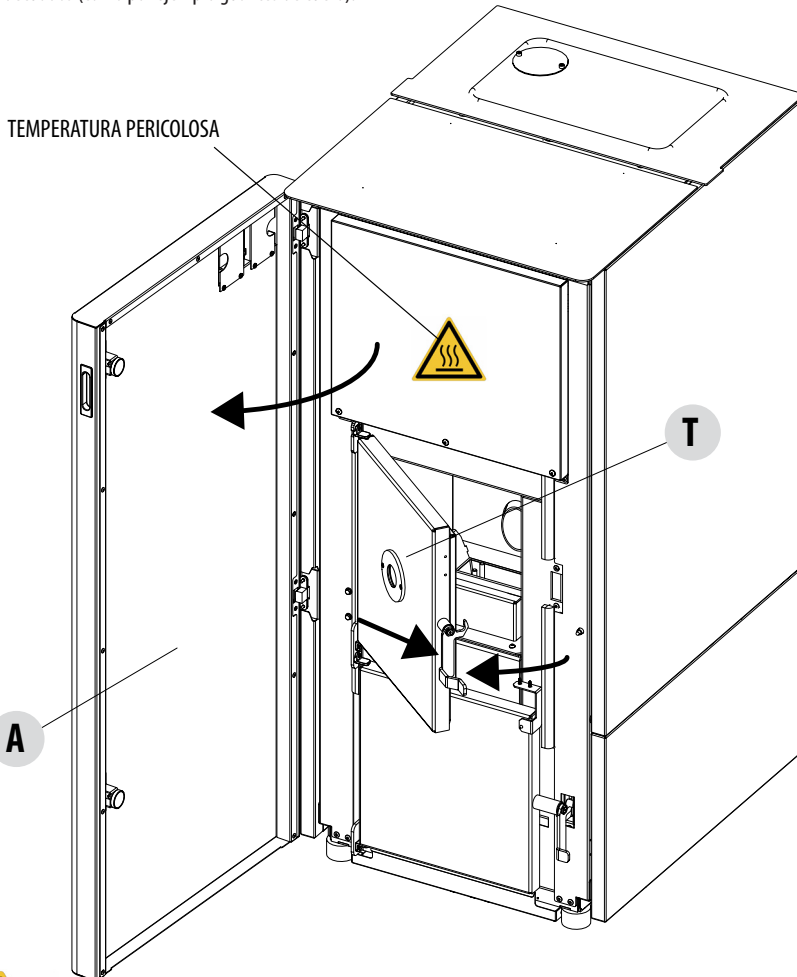
¡ATENCIÓN!

Para que la caldera funcione correctamente, la puerta debe estar bien cerrada.

La puerta del hogar y la puerta inferior para la limpieza de las cenizas deben abrirse solamente con la caldera apagada y fría.

Si las puertas se abrieran cuando la caldera está en funcionamiento, un sistema hará que salte la alarma y la caldera se apagará.

Para abrir la puerta externa "A" agarre la manilla de arriba a la derecha y tire de ella hacia usted. Para abrir la puerta interna "T" levante la manilla y tire de ella hacia usted. Si es necesario abrir la puerta con la caldera en funcionamiento, se deben utilizar equipos de protección térmica adecuados (como por ejemplo guantes de cuero).



¡ATENCIÓN! *Piezas calientes utilice el guantes de cuero adecuados.*

8-PRIMER ENCENDIDO

CARGA DEL PELLET

La carga del pellet puede ser manual o automática. El depósito vacío tiene una capacidad de aproximadamente 100 litros, es decir, unos 65 kilos de pellet.

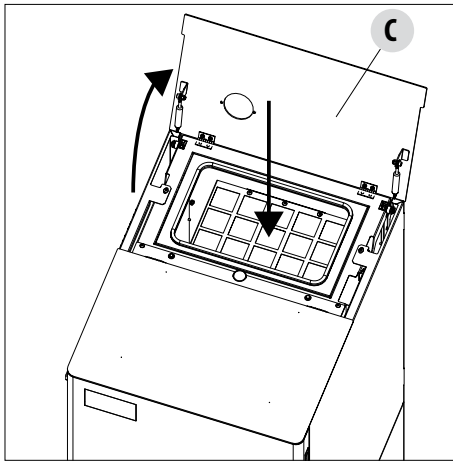
Carga manual:

- Abra directamente la puerta superior "C" de la caldera y vierta el pellet.

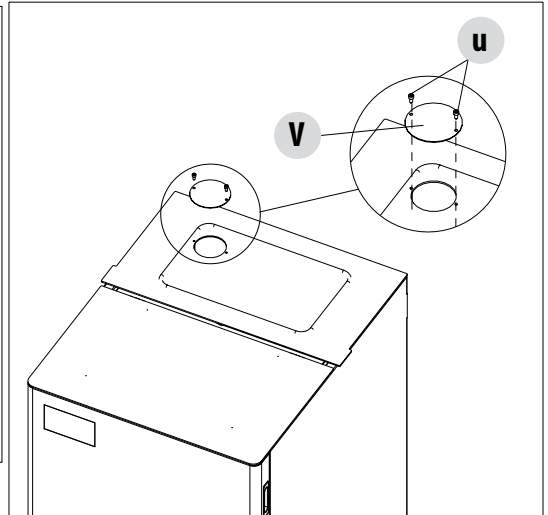
Carga automática (para combinar con el depósito remoto de 200/400 o 300 kg - opcional - véanse los accesorios):

Quite el tapón "V" e introduzca el tubo de alimentación de pellet proveniente del depósito remoto.

Si el depósito remoto se entrega mediante camión cisterna, la caldera se debe apagar por lo menos una hora antes de realizar el abastecimiento.



CARGA MANUAL



CARGA AUTOMÁTICA



Nunca quite la rejilla protectora del interior del depósito. Durante la carga, evite que el saco de pellets toque las superficies calientes.



Se nota que la instalación del aspirador neumático / tornillo sin fin externo (opcionales) para cargar el pellet pierde las características de estanqueidad del depósito combustible en los ambientes donde se exige esta característica. La instalación de estos accesorios puede variar las prestaciones de la caldera, respecto a las prestaciones declaradas por el fabricante.

8-PRIMER ENCENDIDO

SEGURIDAD

PROCEDIMIENTOS QUE HAY QUE SEGUIR EN CASO DE ESCAPE DE HUMO EN LA HABITACIÓN O EXPLOSIÓN QUE DAÑE AL DISPOSITIVO: APAGUE LA ESTUFA, VENTILE LA HABITACIÓN Y PÓNGASE EN CONTACTO INMEDIATAMENTE CON EL INSTALADOR/ TÉCNICO DE ASISTENCIA.

Formación de los usuarios

El técnico encargado de la instalación y puesta en marcha DEBE informar SIEMPRE sobre el producto de forma detallada al propietario/usuario final del mismo. Deben tratarse los siguientes aspectos de forma exhaustiva, hasta que el usuario final quede satisfecho. En caso contrario, se corre el riesgo de que el uso del dispositivo no sea seguro:

- Descripción del dispositivo y de su funcionamiento
- Necesidad de mantener ventilado el dispositivo y problemas que podrían derivarse de no hacerlo
- Uso y alimentación del combustible
- Cómo encender el dispositivo de forma segura
- Qué hacer en caso de fallo en el encendido
- Qué hacer en caso de alarma (en concreto, las generadas por falta de combustible en el dispositivo)
- Cómo realizar el mantenimiento del dispositivo de forma correcta e importancia de realizar dichas actividades mensualmente
- Se debe fijar una fecha para la primera revisión anual
- Acordar la posibilidad de usar un sistema de calefacción secundario
- Explicación del funcionamiento del mando a distancia o del termostato y de su posicionamiento correcto



MCZ GROUP S.p.A.

Via La Croce n.º 8

33074 Vigonovo di Fontanafredda (PN) – ITALIA

Teléfono: +39 0434 599599 búsqueda automática

Fax: +39 0434 599598

Internet: www.mcz.it

Correo electrónico: mcz@mcz.it