



INSERTABLE

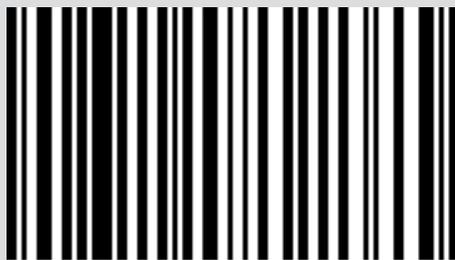
**VIVO 90 HYDRO 16 M1**

**VIVO 90 HYDRO 24 M1**

**PARTE 1 -NORMATIVA Y MONTAJE**

Traducción de las instrucciones en idioma original

**MCZ**



8902120300

**ÍNDICE**

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>II</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA</b> .....	<b>2</b>
<b>2-INSTALACIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>3-DISEGNI E CARATTERISTICHE TECNICHE</b> .....	<b>19</b>
<b>4-DESEMBALAJE</b> .....	<b>22</b>
<b>5-DIMENSIONES</b> .....	<b>23</b>
<b>6 - CONEXIONES</b> .....	<b>26</b>
<b>7 - OPERACIONES PRELIMINARES</b> .....	<b>28</b>
<b>8-TIPO DE FIJACIÓN</b> .....	<b>31</b>
<b>9-ACCESORIOS</b> .....	<b>34</b>
<b>10-INSTALACIÓN</b> .....	<b>35</b>
<b>11-CARGA DEL PELLET</b> .....	<b>39</b>
<b>12 - APERTURA DE LA PUERTA</b> .....	<b>40</b>
<b>13-CONEXIÓN ELÉCTRICA</b> .....	<b>41</b>
<b>14-CONEXIÓN HIDRÁULICA</b> .....	<b>44</b>

## INTRODUCCIÓN

Apreciado Cliente:

Nuestros productos han sido diseñados y fabricados de conformidad con las normativas europeas de referencia para los productos de construcción (EN 13240 Estufas que utilizan combustibles sólidos; EN 14785 Aparatos de calefacción doméstica alimentados con pellets de madera; EN 13229 Aparatos insertables; incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos; EN 12815 Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos), con materiales de elevada calidad y una gran experiencia en los procesos de transformación. Los productos respetan los requisitos esenciales de la directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) y de la Directiva 2004/108/CE (Compatibilidad Electromagnética).

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 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 ser respetados 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 efectuar modificaciones en el producto en cualquier momento sin aviso previo. La sociedad propietaria protege sus derechos de acuerdo con 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 destruye, 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 informaciones adicionales sobre el tema.

### SÍMBOLOS PRESENTES EN EL MANUAL

	<b>ATENCIÓN:</b> lea atentamente y comprenda el mensaje al que se refiere ya que el <b>incumplimiento de las indicaciones puede provocar daños en el producto y poner en peligro la incolumidad de quien lo utiliza.</b>
	<b>INFORMACIONES:</b> el incumplimiento de las disposiciones comprometerá el uso del producto.
	<b>SECUENCIAS OPERATIVAS:</b> secuencia de botones que deben presionarse para acceder a un menú o efectuar regulaciones.
	<b>MANUAL</b> 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 personal autorizado y cualificado.**
- **Instale el producto respetando las leyes locales y nacionales, así como las normas vigentes en el lugar, región o país de instalación.**
- Utilice exclusivamente el combustible que recomienda el fabricante. El producto no debe ser utilizado como incinerador.
- Se prohíbe usar alcohol, gasolina, combustibles líquidos para faroles, gasóleo, bioetanol, 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 se esté usando.
- No vierta en el depósito combustibles que no sean pellets de madera.
- Para el uso correcto del producto, de los equipos electrónicos conectados al mismo y 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 a este. 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 quien quiera que haya de trabajar con el producto, deberá haber leído y comprendido el contenido entero de este manual de instalación y uso. Cualquier error o configuración incorrecta puede provocar situaciones de peligro o un funcionamiento irregular.
- No utilice el producto como escalera o estructura de apoyo.

## 1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

- 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.**
- *El usuario es el único responsable en caso de un uso inadecuado del producto. El fabricante queda eximido de toda responsabilidad civil y penal al respecto.*
- Cualquier tipo de alteración o sustitución no autorizada con piezas no originales del producto puede ser peligroso para la seguridad del operador y eximen al fabricante de toda responsabilidad civil y penal.
- La mayoría de las superficies del producto alcanzan temperaturas muy elevadas (puerta, manija, vidrio, tubo de salida de los humos, etc.). **Es necesario, por tanto, evitar tocar estas partes si no se cuenta con los elementos 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 vidrio roto.**
- **Durante el periodo de inactividad, todas las puertas/compuertas/cubiertas 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 equipo si presenta daños o problemas de funcionamiento.
- En caso de encendido fallido, habrá que eliminar toda acumulación de pellets sin quemar en el quemador antes de intentar encender la estufa de nuevo. Controle que el quemador esté limpio y bien colocado antes de volver a encender.
- No lave el producto con agua. El agua podría penetrar en la unidad y dañar los aislamientos eléctricos, provocando descargas eléctricas.
- 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.

## 1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

- Si la chimenea se incendia, apague el equipo, desconéctelo de la red y no abra la puerta del mismo por ningún motivo. A continuación, llame a las autoridades competentes.
- El almacenamiento del producto y del revestimiento debe efectuarse en lugares libres de humedad y no deben exponerse a la intemperie.
- Se recomienda no quitar las patas de apoyo del cuerpo del producto al suelo para garantizar un aislamiento adecuado, sobre todo en caso de suelos de materiales inflamables.
- En caso de averías en el sistema de encendido, no fuerce el encendido con materiales inflamables.
- Las operaciones de mantenimiento extraordinario deben ser llevadas a cabo solo por personal autorizado y cualificado.
- Evalúe las condiciones estáticas de la superficie sobre la cual se apoyará el producto y procure un aislamiento adecuado si ésta está hecha de materiales inflamables (ej. madera, alfombras, plástico).
- Partes eléctricas con tensión: alimente el producto solo después de ensamblarlo por completo.
- Desconecte el producto de la alimentación de 230 V antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento.
- Un mal uso o un mantenimiento incorrecto del producto pueden provocar situaciones de peligro.
- **Está prohibido cargar manualmente el combustible en el brasero. El incumplimiento de esta advertencia puede generar situaciones de peligro.**
- **Es indispensable eliminar siempre la acumulación de pellet no quemado en el brasero determinado por un encendido fallido, por el vaciado del depósito o por todas las situaciones que pueden generar esta condición, antes de que vuelva a encenderse el producto.**

# 1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

## INFORMACIONES:

Para cualquier problema, dirijase al revendedor o a personal cualificado y autorizado por la empresa.

- Debe utilizarse únicamente el combustible indicado por el fabricante.
- Durante el primer encendido es normal que el producto emita humo causado por el primer calentamiento del barniz. Por tanto, mantenga bien aireado el local en el que se encuentra instalado.
- Controle y limpie periódicamente los conductos de descarga de los humos (empalme a la chimenea).
- El producto no es un equipo de cocción.
- Mantenga siempre la tapa del depósito del combustible cerrada.
- 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 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.

## COMPROBACIONES DE LAS PRESTACIONES DEL PRODUCTO.

Todos nuestros productos han sido sometidos a PRUEBAS ITT en laboratorios de terceras partes certificados (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 la “Directiva de Máquinas” EN 303-5, para calderas.

En el 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 mínimo de 15/20 horas.
- Programe un tiro medio de los humos de combustión tal como se especifica en la tabla “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 en el menú de usuario) para respetar el consumo horario especificado en la tabla “características técnicas del producto”. Utilizar un pellet de clase A1 garantiza disponer de una potencia calorífica cercana a la utilizada en la certificación de producto; la dimensión de los granos de pellet puede influir significativamente en las cargas horarias del combustible y, consiguientemente, en las prestaciones; se aconseja, por tanto, utilizar un pellet con un diámetro de 6 mm y una longitud media aproximada de 24 mm (evite pellet demasiado largos o muy desmenuzados).
- En el 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 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, hay que intervenir en el registro del aire comburente, modificando la mezcla entre aire primario y secundario.
- Hay que comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos que pueden influir en las prestaciones (ejemplo, ventiladores de aire o dispositivos de seguridad eléctricos) en el 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 (REGULACIÓN DE CONFORT) 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 escrupulosamente a los puntos de toma establecidos por la norma vigente tanto por lo que se refiere a las emisiones como a las temperaturas.

## CONDICIONES DE GARANTÍA

La empresa garantiza el producto, **excluyendo los elementos sometidos a desgaste normal**, (reproducidos en la página siguiente), durante **2 (dos) años** a partir de la fecha de compra que se comprueba con:

- un comprobante (factura y/o factura fiscal) que incluya el nombre del vendedor y la fecha en que se ha realizado la compra;

Además, para que la garantía sea válida y eficaz, la instalación correcta y la puesta en servicio del equipo deben ser llevadas a cabo exclusivamente por personal cualificado, que en los casos previstos deberá entregar al usuario una declaración de conformidad de la instalación y del buen funcionamiento del producto.

## 1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

Se recomienda realizar la prueba funcional del producto antes de completarlo con sus acabados correspondientes (revestimientos, pintura de las paredes, etc.). Las instalaciones que no cumplan con las normas vigentes invalidan la garantía del producto, lo mismo sucede con el uso impropio y la falta de mantenimiento, tal como lo indica el fabricante.

La garantía es operativa siempre y cuando se cumplan las indicaciones y las advertencias incluidas en el manual de uso y mantenimiento que acompañan al equipo, de manera que se pueda hacer un uso correcto del mismo.

La sustitución del equipo completo o la reparación de cualquiera de sus componentes, no amplían la duración de la garantía, la cual permanece invariable.

Por garantía se entiende la sustitución o la reparación gratuita **de las piezas que demuestren tener defectos de fabricación.**

Para beneficiar de la garantía, en caso de un defecto identificado, el comprador deberá conservar el certificado de garantía y presentarlo en el Centro de Asistencia Técnica, junto con el documento que se le entregó en el momento de la compra.

### EXCLUSIONES

Quedan excluidos de la presente garantía todo funcionamiento defectuoso y/o daños al equipo que se deban a las causas siguientes:

- daños debidos al transporte y/o desplazamiento.
- partes que resulten defectuosas debido a negligencia o descuido en el uso, mantenimiento incorrecto, instalación no conforme con lo especificado por el fabricante (consulte siempre el manual de instalación y de uso que acompaña al equipo)
- dimensionamiento incorrecto para el uso o defectos en la instalación, es decir, el incumplimiento de las disposiciones necesarias para garantizar la ejecución de modo correcto.
- recalentamiento impropio del equipo, es decir, el uso de combustibles no conformes a los tipos y a las cantidades indicadas en las instrucciones que lo acompañan
- otros daños adicionales causados por intervenciones incorrectas del usuario al intentar reparar la avería inicial
- perjuicio debido a los daños provocados por el usuario al volver a utilizar el equipo, después de haber detectado un defecto
- con una caldera con posibles corrosiones, incrustaciones o roturas causadas por corrientes parásitas, condensaciones, agua agresiva o ácida, tratamientos desincrustadores efectuados de manera inadecuada, falta de agua, depósitos de lodos o cal
- ineficacia de las chimeneas, de los conductos de humos o de partes de la instalación que componen el equipo
- daños producidos por manipulaciones del equipo, agentes atmosféricos, calamidades naturales, actos de vandalismo, descargas eléctricas, incendios, defectos de la instalación eléctrica y/o hidráulica.
- La falta de mantenimiento anual de la estufa por parte de un técnico autorizado o del personal calificado conlleva la anulación de la garantía.

Se excluyen además de la presente garantía:

- las partes sometidas a desgaste normal como juntas, vidrios, revestimientos y rejillas de fundición, partes pintadas, cromadas o doradas, las manijas y los cables eléctricos, lámparas, pilotos luminosos, pomos y todas las partes que pueden extraerse del hogar.
- Las variaciones cromáticas de las partes pintadas y de cerámica/piedra serpentina, al igual que los agrietamientos de la cerámica puesto que son características naturales del material y del uso del producto.
- obras de albañilería
- piezas de la instalación (si las hay) no suministradas por el fabricante

Las posibles intervenciones técnicas en el producto, para eliminar dichos defectos y los daños relacionados, deberán ser acordadas con el Centro de Asistencia Técnica, que se reserva el derecho de aceptar o no el encargo y que, de cualquier manera, se efectuarán fuera de la garantía, como asistencia técnica prestada en condiciones específicas acordadas según las tarifas vigentes al momento de la reparación.

Además, correrán a cargo del usuario los gastos que se generen debido a la solución de intervenciones técnicas equivocadas o manipulaciones, e igualmente debido a factores que hayan dañado el equipo y que no dependan de defectos originales.

A excepción de los límites impuestos por la ley y por los reglamentos, quedan excluidas de la garantía las medidas tomadas para la contención de la contaminación atmosférica o acústica.

***La empresa declina toda responsabilidad por los daños, directos o indirectos, a personas, animales o cosas, que puedan derivar del incumplimiento de las instrucciones del manual y que se refieran especialmente a la instalación, al uso y al mantenimiento del equipo.***

## 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.***

### 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 cabo del ciclo de vida útil no se deben recoger, recuperar o 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 productos. 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 mayor información sobre los centros de recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de pilas y acumuladores, es necesario dirigirse a las autoridades públicas competentes en la expedición de las autorizaciones.

## 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:

**EN 14785:** “Aparatos de calefacción doméstica alimentados con pellets de madera”

**EN 13240:** “Aparatos de calefacción doméstica alimentados con troncos de madera”

**EN 13229:** “Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan troncos de madera”

**EN 12815:** “Cocinas domésticas que utilizan troncos de madera”

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)

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 cualificado, según las indicaciones contenidas en este manual y respetando las legislaciones locales 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;
- **si los productos se estresan térmicamente** debido a un funcionamiento continuado durante varias horas a potencias altas (por ej. 3, 4 horas al día a potencias P4 o P5), se recomienda realizar una limpieza más frecuente y reducir el intervalo entre los mantenimientos ordinarios, teniendo en cuenta el estado de funcionamiento del producto; además, en estas condiciones de trabajo de la máquina, aumenta el riesgo de desgaste precoz del producto, y en particular, de los elementos expuestos al calor directo de la llama (por ej. cámara de combustión), cuyo estado original podría sufrir cambios y deterioros que, además, podrían generar ruido durante el funcionamiento del producto a causa de la dilatación mecánica.

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

Por tanto, se recomienda, además de respetar las indicaciones relativas a la limpieza y el mantenimiento ordinario y extraordinario, mantener un uso escrupuloso del producto utilizando los programas de temporizador y modulación previstos, para gestionar correctamente la temperatura interna de la estructura.

## 2-INSTALACIÓN



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

### LOS PELLETS

Los pellets se obtienen mediante el prensado de serrín producido durante el tratamiento de la madera natural secada (sin pinturas). El carácter compacto del material está garantizado por la lignina contenida en la propia madera y que permite producir los pellets sin usar colas ni aglomerantes.

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 promedio de entre 3 y 40 mm. Los pellets de buena calidad tienen una densidad que oscila entre 600 y más de 750 kg/m<sup>3</sup> 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 respecto de la obtenida con los combustibles fósiles, los pellets presentan 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 de los pellets es de 4,9 kW/kg. Para garantizar una buena combustión, es necesario que los pellets se conserven en un lugar seco y protegido de la suciedad. Los pellets suelen suministrarse en sacos de 15 kg, por lo que el almacenamiento es muy práctico. Los pellets de buena calidad garantizan una combustión correcta reduciendo las emisiones nocivas a la atmósfera.



SACO DE COMBUSTIBLE DE 15 kg



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

Gracias a las principales certificaciones de calidad para los pellets existentes en el mercado europeo, se garantiza que el combustible forme parte de la clase A1/A2, según la norma ISO 17225-2 (ex EN 14961). 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 aglomerantes (porcentaje de corteza máx. 5 %).
- Embalaje: en sacos realizados con material eco-compatible o biodegradable.



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

**El uso de pellets de baja calidad o que incumplan con lo indicado anteriormente, compromete el funcionamiento del producto y puede comportar, por consiguiente, la anulación de la garantía y la exención de toda responsabilidad sobre el producto.**

## 2-INSTALACIÓN

### PREMISA

La ubicación del montaje deberá elegirse en función del ambiente, la evacuación, el conducto de humos. Dirijase a las autoridades locales para saber si existen disposiciones más restrictivas que afecten a la toma de aire comburente, la instalación de evacuación de humos, incluyendo el conducto de humos y la chimenea. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de instalaciones no conformes con las leyes en vigor, recambio de aire incorrecto en los locales, conexión eléctrica no conforme con las normas y uso inapropiado del equipo. La instalación deberá ser realizada por un técnico cualificado, que deberá entregar al comprador una declaración de conformidad de la instalación y sobre el cual recae toda la responsabilidad de la instalación definitiva y del consiguiente buen funcionamiento del producto. En especial modo deberá asegurarse de que:

- haya una adecuada toma de aire comburente y una descarga de humos conforme con el tipo de producto instalado
- otras estufas o dispositivos instalados no provoquen una depresión en el local en el que está instalado el producto (únicamente para los aparatos estancos se permite un máximo de 15 Pa de depresión en el ambiente)
- con el producto encendido no se produzca un reflujo de humos en el ambiente
- la evacuación de los humos se realice en condiciones de total seguridad (dimensionamiento, estanquidad de humos, distancias respecto a materiales inflamables...)

**Se recomienda, en particular, comprobar en los datos de la placa del conducto de evacuación de humos las distancias de seguridad que deben respetarse cuando hay presencia o paso de materiales combustibles, al igual que el tipo de material aislante más idóneo. Estas disposiciones deben respetarse escrupulosamente para evitar perjudicar gravemente la salud de las personas y el buen estado de la vivienda.** La instalación del equipo debe consentir un fácil acceso para su limpieza y la de los tubos de evacuación de humos y de la chimenea. **Se prohíbe la instalación de la estufa en locales con peligro de incendio. La instalación en apartamentos de una sola habitación, dormitorios y cuartos de baño está permitida solo a equipos estancos o cerrados, equipados con una adecuada canalización del aire comburente directamente al exterior. Mantenga siempre una distancia y una protección adecuadas a fin de evitar que el producto entre en contacto con el agua.**

En el caso de que se hayan instalado varios equipos, deberá dimensionarse adecuadamente la toma de aire del exterior.

### DISTANCIAS MÍNIMAS

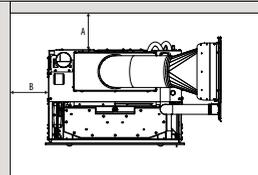
Se aconseja instalar la estufa separada de paredes y/o muebles, con una ventilación de aire mínima que permita una eficaz aireación del equipo y una buena distribución del calor en el ambiente. Respete las distancias de objetos inflamables o sensibles al calor (sofás, muebles, revestimientos de madera, etc...) tal como se especifica. La distancia frontal respecto a materiales inflamables debe ser como mínimo el valor que se indica en la tabla de los datos técnicos del producto.

En caso de presencia de objetos considerados particularmente delicados como muebles, cortinas, sofás, aumente adecuadamente la distancia de la estufa.



**Si el suelo es de madera, se recomienda poner una superficie protectora de conformidad con las normativas vigentes del país de instalación.**

	Paredes no inflamables	Paredes inflamables
<b>VIVO 90 HYDRO 16 M1</b> <b>VIVO 90 HYDRO 24 M1</b>	A = 20 mm B = 20 mm	A = 220 + 30 (AISLANTE) mm A = 70 + 30 (AISLANTE) mm



Si el suelo es de material combustible, se recomienda utilizar una protección de material incombustible (acero, vidrio...) que proteja también la parte delantera contra eventuales caídas de combustibles durante las operaciones de limpieza.

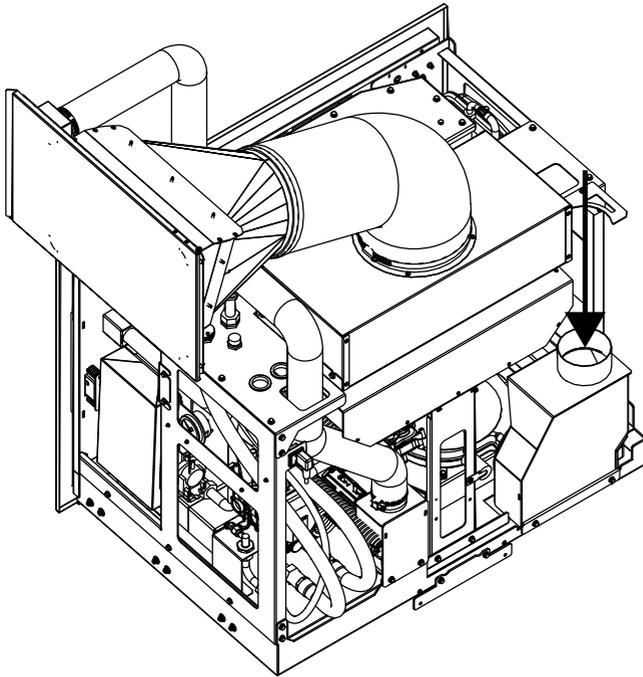
El equipo deberá instalarse en un suelo que tenga las adecuadas capacidades de carga. Si la construcción existente no cumple con este requisito, deberán tomarse las medidas adecuadas (por ejemplo una placa de distribución de la carga).

## 2-INSTALACIÓN

### 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  $0,07 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ ).

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.



CONEXIÓN DE LA DESCARGA DE HUMOS

## 2-INSTALACIÓN

### PREMISA

Este capítulo, titulado “Conducto de evacuación de humos” ha sido redactado de acuerdo con lo establecido en las normativas Europeas (EN13384 - EN1443 - EN1856 - EN1457).

Incluye algunas indicaciones sobre la correcta realización del conducto de evacuación de humos, pero, bajo ningún concepto, sustituye las normas vigentes que el fabricante cualificado deberá conocer perfectamente. Dirijase a las autoridades locales para saber si existen normativas restrictivas que afecten a la toma de aire comburente, la instalación de descarga de humos, el conducto de evacuación de humos y el cono de la chimenea.

La Empresa declina toda responsabilidad por el funcionamiento irregular de la estufa si se debe al uso de un conducto de evacuación de humos incorrectamente dimensionado y que no se ajuste a las normas vigentes.

### CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS

El conducto de evacuación de humos o la chimenea es muy importante para conseguir el funcionamiento regular de un aparato calefactor de combustibles sólidos de tiro forzado, ya que los equipos calefactores modernos se caracterizan por un elevado rendimiento con humos más fríos y con un consiguiente tiro menor; por tanto, es esencial que el conducto de evacuación de humos esté construido a la perfección y se mantenga siempre eficaz. Un conducto de evacuación de humos conectado a un aparato de pellets/leña debe ser, al menos, de categoría T400 (o superior, si el aparato lo requiere) y resistente al fuego de hollín. La evacuación de humo debe realizarse a través de un conducto de humos individual con tubos de acero aislados (A) o mediante un conducto de humos ya existente y adecuado para el uso previsto (B).

Todo orificio en cemento debe ser entubado oportunamente. En ambos casos, utilice un tapón de inspección (AT) y/o compuerta de inspección (AP) FIG. 1.

Está terminantemente prohibido empalmar varios aparatos de leña/pellets (\*) o de cualquier otro tipo (campanas de ventilación...) en el mismo conducto de humos.

(\*) a menos que existan exenciones nacionales (por ejemplo, en Alemania), que en determinadas condiciones permitan una instalación de más de un equipo en una misma chimenea; en cualquier caso se deben respetar rigurosamente los requisitos de producto/instalación establecidos por las respectivas normativas/legislaciones vigentes en ese país

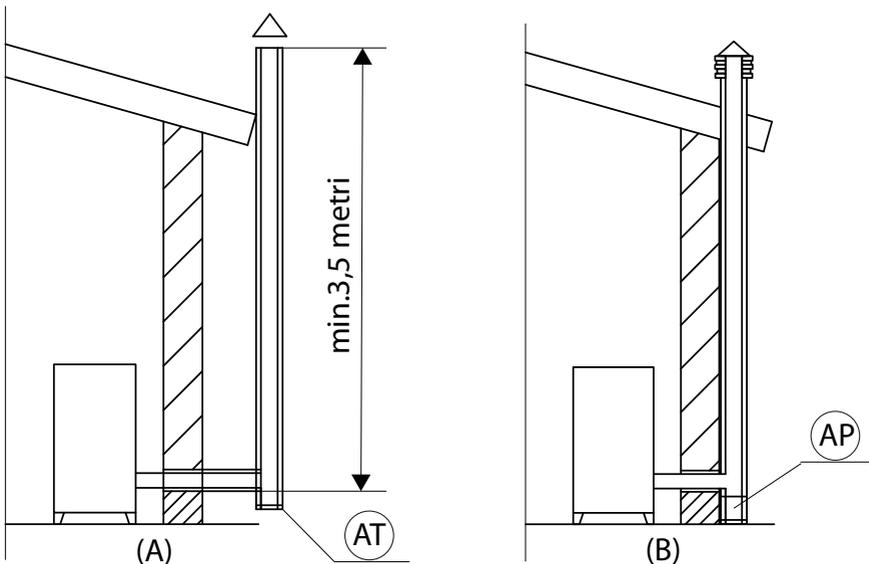


FIGURA 1 - CANNA FUMARIA

## 2-INSTALACIÓN

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Encargue a un técnico cualificado la comprobación de la eficiencia del conducto de evacuación de humos.

El conducto de evacuación de humos debe ser estanco, tener un recorrido vertical sin estrechamientos, estar fabricado con materiales impermeables a los humos, a la condensación, aislados térmicamente y adecuados para resistir a lo largo del tiempo frente a normales esfuerzos mecánicos (se aconsejan chimeneas de A/316 o refractario con doble cámara aislada de sección redonda). Debe estar perfectamente aislado por el exterior para evitar fenómenos de condensación y reducir el efecto del enfriamiento del humo. Debe colocarse a cierta distancia de materiales combustibles o fácilmente inflamables con una cámara de aire o de materiales aislantes: compruebe la distancia indicada por el fabricante de la chimenea según la EN1443. La entrada de la chimenea debe estar en el mismo lugar donde está instalado el aparato o, como mucho, en el cuarto contiguo, y disponer bajo la entrada, de una cámara de recogida de hollín y de condensación a la que pueda accederse a través de una compuerta metálica estanca.

### TECHO PLANO

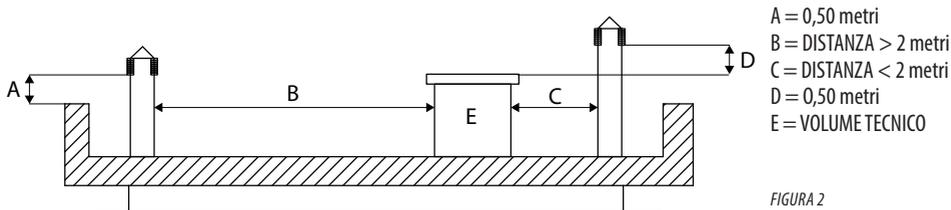


FIGURA 2

### TECHO A 15°

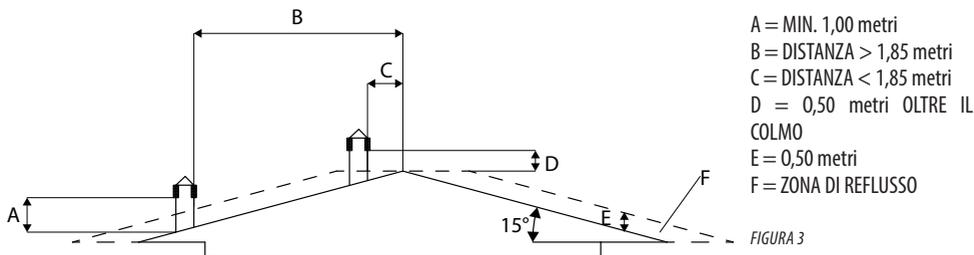


FIGURA 3

### TECHO A 30°

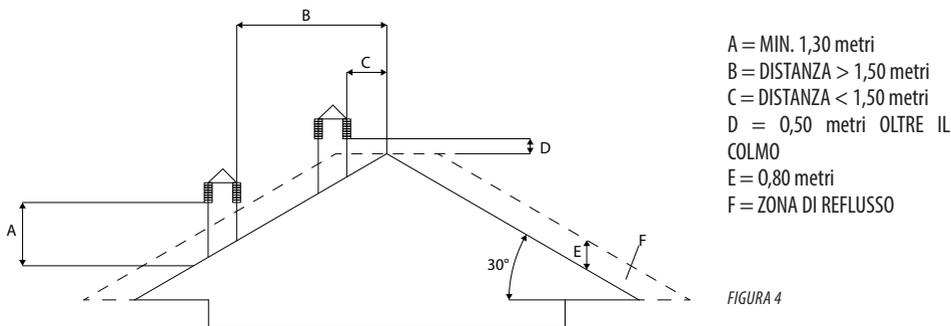
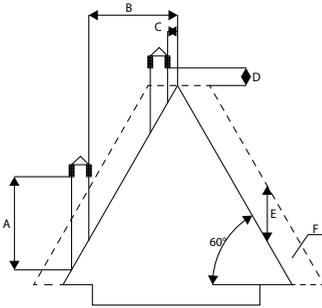


FIGURA 4

## 2-INSTALACIÓN

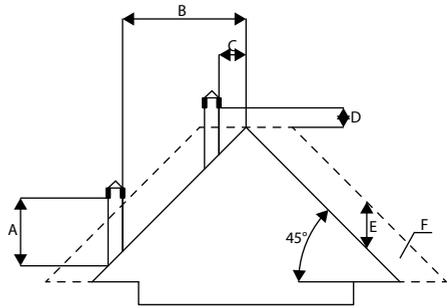
### TECHO A 60°



- A = MIN. 2,60 metri  
 B = DISTANZA > 1,20 metri  
 C = DISTANZA < 1,20 metri  
 D = 0,50 metri OLTRE IL COLMO  
 E = 2,10 metri  
 F = ZONA DI REFLUSSO

FIGURA 5

### TECHO A 45°



- A = MIN. 2,00 metri  
 B = DISTANZA > 1,30 metri  
 C = DISTANZA < 1,30 metri  
 D = 0,50 metri OLTRE IL COLMO  
 E = 1,50 metri  
 F = ZONA DI REFLUSSO

FIGURA 6

### DIMENSIONAMIENTO

La depresión (tiro) de un conducto de evacuación de humos depende también de su altura. Compruebe la depresión con los valores indicados en las características técnicas. La altura mínima de la chimenea es de 3,5 metros.

La sección interna del conducto de evacuación de humos puede ser redonda (es la mejor), cuadrada o rectangular (la relación entre los lados internos debe ser  $\leq 1,5$ ) con los lados empalmados con un radio mínimo de 20 mm. La dimensión mínima de la sección debe tener un **diámetro de 100 mm**.

Las secciones/longitudes de las chimeneas referidas en la tabla de datos técnicos son indicaciones para una correcta instalación. Otras configuraciones alternativas deberán ser dimensionadas correctamente según el método general de cálculo de la UNI EN13384-1 u otros métodos de eficiencia comprobada.

A continuación se incluyen algunos ejemplos de conductos de evacuación a la venta:

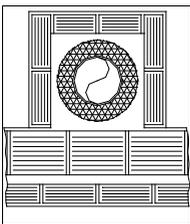
Chimenea de acero AISI 316 con doble cámara aislada con fibra cerámica o equivalente resistente a 400 °C.

Chimenea de material refractario con doble cámara aislada y camisa externa de conglomerado de cemento aligerado con material alveolar de tipo arcilla.

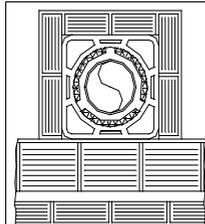
Chimenea tradicional de arcilla de sección cuadrada con huecos aislantes.

Evite el uso de chimeneas que tengan una sección rectangular en la que la relación entre el lado mayor y el menor sea superior a 1,5 (por ejemplo: 20x40 o 15x30).

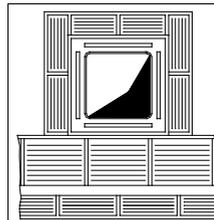
#### ÓPTIMA



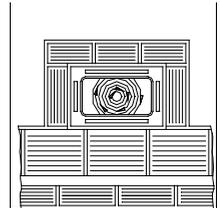
#### BUENA



#### MEDIOCRE



#### ESCALA



## 2-INSTALACIÓN

### MANTENIMIENTO

El conducto de evacuación de humos debe estar siempre limpio ya que los depósitos de hollín o de aceites sin quemar reducen la sección bloqueando su tiro y poniendo en riesgo el buen funcionamiento de la estufa, y si la cantidad es grande, pueden incluso incendiarse. Es obligatorio encargar la limpieza y el control del conducto de evacuación de humos y de la chimenea a un deshollinador cualificado al menos una vez al año, quien, una vez finalizado el control/mantenimiento deberá entregarle una declaración firmada indicando que la instalación está en perfecto estado.

No realizar la limpieza perjudica la seguridad de la instalación.

### CONO DE CHIMENEA

El cono de chimenea es un elemento determinante para el buen funcionamiento del aparato calefactor. Se aconseja un cono de chimenea protegido contra el viento (A), consulte la Figura 7. El área de las aberturas (orificios) para la evacuación de los humos debe ser, como mínimo, el doble de la sección del conducto de evacuación de humos/ sistema entubado y estar ajustada de tal forma que, incluso en caso de viento, esté asegurada la descarga de los humos. Debe impedir la entrada de agua de lluvia, de nieve y de animales. La cota de salida de los humos a la atmósfera debe estar por fuera de la zona de reflujo provocada por la forma del techo o por posibles obstáculos que estén cerca (consulte la Figura 2-3-4-5-6).

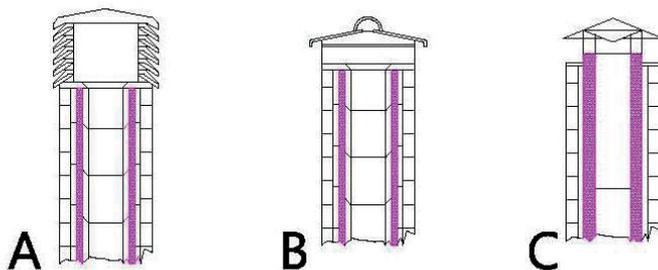
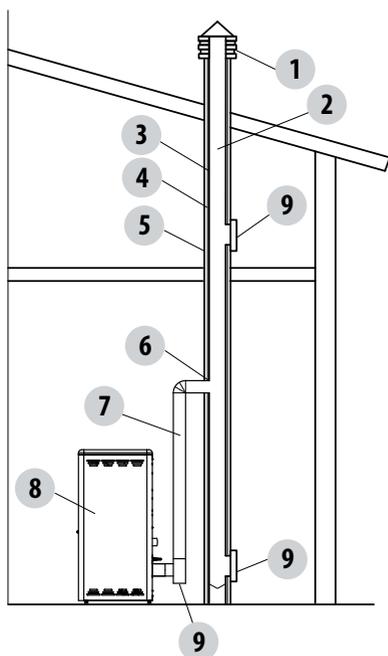


FIGURA 7

### COMPONENTES DE LA CHIMENEA



#### LEGENDA:

- (1) COMIGNOLO
- (2) VIA DI EFFLUSSO
- (3) CONDOTTO FUMARIO
- (4) ISOLAMENTO TERMICO
- (5) PARETE ESTERNA
- (6) RACCORDO DEL CAMINO
- (7) CANALE DA FUMO
- (8) GENERATORE CALORE
- (9) PORTINA ISPEZIONE

FIGURA 8

## 2-INSTALACIÓN

### TOMA DE AIRE EXTERIOR

Es obligatorio disponer de una toma de aire exterior adecuada que permita la aportación de aire comburente necesaria para el funcionamiento correcto del aparato. El flujo de aire entre el exterior y el local de la instalación puede ser directo, a través de una abertura en una pared externa del local (solución sugerida, véase la Figura 9 a); o bien, por vía indirecta, mediante la captación de aire de locales contiguos y comunicados de forma permanente con el de instalación (véase la Figura 9 b). Como locales contiguos hay que excluir los dormitorios, cuartos de baño, garajes y, en general, los locales con riesgo de incendio. Durante la fase de instalación, hay que comprobar las distancias mínimas necesarias para conseguir tomar aire del exterior. Tenga en cuenta la presencia de puertas y ventanas que podrían interferir con la entrada correcta de aire en la estufa (véase el esquema siguiente).

La toma de aire debe tener una superficie neta total de, como mínimo, 80 cm<sup>2</sup>: esta superficie deberá aumentarse si en el interior del local hay otros generadores activos (por ejemplo: electroventilador para extracción del aire consumido, campana de cocina, otras estufas, etc...), que podrían provocar una depresión del ambiente. Es necesario que se compruebe, con todos los equipos encendidos, que la bajada de presión entre la habitación y el exterior no supere el valor de 4 Pa (también para los equipos Oyster si el aire comburente no se ha canalizado correctamente hacia el exterior). Si fuese necesario, aumente la sección de entrada de la toma de aire, que deberá realizarse a nivel cercano al suelo y protegida por una rejilla de protección exterior antipájaros y, de forma tal, que no se pueda obstruir con ningún objeto.

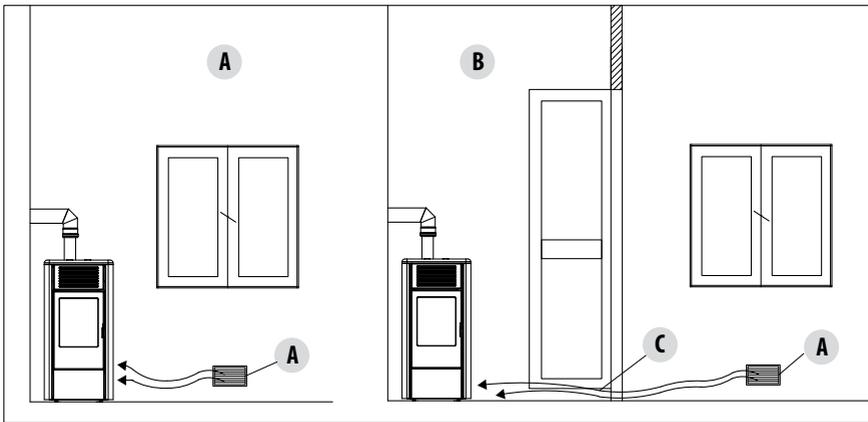


FIGURA 9 A - DIRETTAMENTE DALL'ESTERNO

FIGURA 9 B - PER VIA INDIRECTA DAL LOCALE ADIACENTE

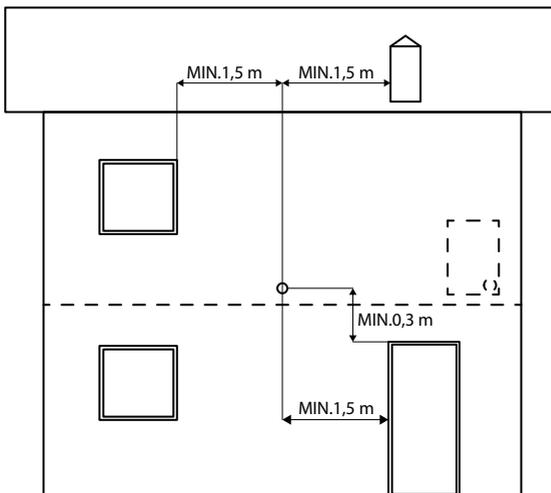


FIGURA 10

A=PRESA D'AIRIA

B=LOCALE DA VENTILARE

C=MAGGIORAZIONE DELLA FESSURA SOTTO LA PORTA

Es posible conectar el aire necesario para la combustión directamente a la toma de aire exterior, con un tubo de diámetro mínimo de 50mm, con longitud máxima de 3 metros lineales; cada curva del tubo equivale a un metro lineal. Para el acople del tubo, véase la parte trasera de la estufa.

Para las estufas instaladas en apartamentos de una sola habitación, dormitorios y cuartos de baño (si está permitido), la conexión del aire comburente al exterior es obligatoria. En especial modo, para las estufas estancas es necesario que dicha conexión se realice de forma estanca para no comprometer la estanquidad total del sistema.

## 2-INSTALACIÓN

DISTANCIA (metros)	La toma de aire debe distar:	
1,5 m	DEBAJO DE	Puertas, ventanas, descargas de humo, cámaras de aire...
1,5 m	HORIZONTALMENTE DE	Puertas, ventanas, descargas de humo, cámaras de aire...
0,3 m	ENCIMA DE	Puertas, ventanas, descargas de humo, cámaras de aire...
1,5 m	LEJOS	de salidas de humo

### CONEXIÓN AL CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS

La conexión entre el aparato y el conducto de evacuación de humos debe realizarse con un canal de humos que cumpla los requisitos impuestos por la norma EN 1856-2. El tramo de conexión debe tener una longitud máxima de 4 m en desarrollo horizontal, con una inclinación mínima del 3 % y con máximo 3 curvas de 90 °C (controlables - no debe contarse el conector en T de salida del aparato). El diámetro del canal de humos debe ser igual o mayor al de la salida del aparato (Ø 80 mm).

TIPO DE INSTALACIÓN	TUBERÍA DE EVACUACIÓN DE HUMOS
Longitud máxima (con 1 curva de 90° controlable)	6,5 metros
Longitud máxima (con 3 curvas de 90° controlables)	4,5 metros
Número máximo de curvas de 90° controlables	3
Tramos horizontales (inclinación mínima del 3 %)	4 metros

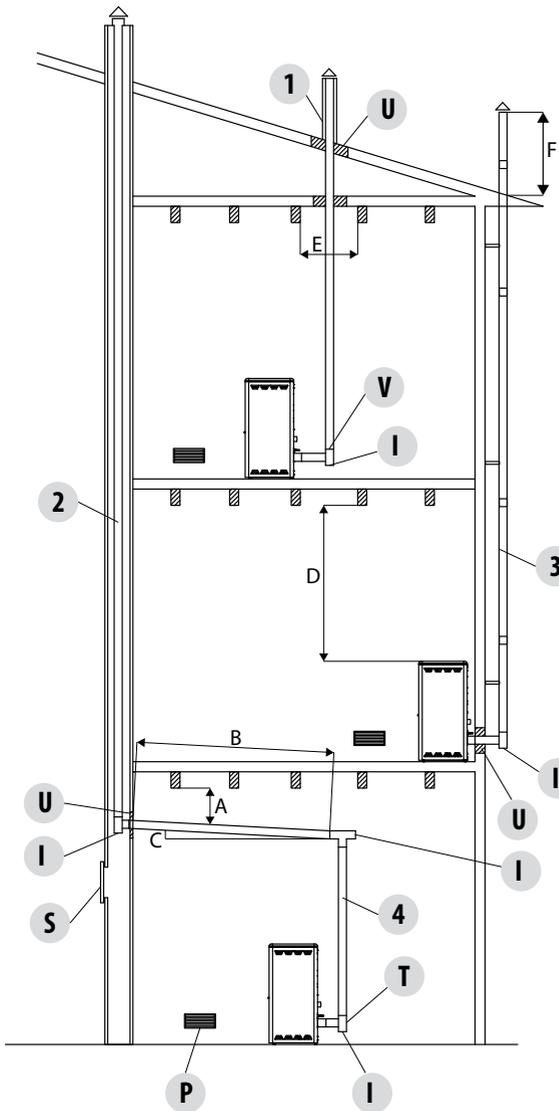
Utilice tuberías de humos con un diámetro de 80 mm o de 100 mm dependiendo del tipo de instalación, con junta de silicona o dispositivos estancos análogos que resistan a las temperaturas de funcionamiento del aparato (mín. T200, clase P1). **Está prohibido el uso de tubos metálicos flexibles, de fibrocemento o de aluminio. Para los cambios de dirección, se aconseja utilizar siempre un conector en T** con un tapón de inspección que facilite la limpieza periódica de las tuberías. Tras la limpieza, asegúrese siempre de cerrar herméticamente los tapones de inspección y verifique que la junta esté intacta.

Está prohibido conectar varios aparatos en el mismo canal de humos, o la descarga procedente de campanas sobrealientes. Está prohibida la descarga directa a la pared de los productos de la combustión, tanto hacia espacios cerrados como hacia el aire libre.

El canal de humos debe estar a una distancia de 400 mm con respecto a los elementos de construcción inflamables o sensibles al calor.

## 2-INSTALACIÓN

### EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CORRECTA



1. Instalación de un conducto de evacuación de humos con un diámetro de 120 mm con orificio para el paso del tubo, aumentado de la siguiente forma:

Con un mínimo de 100 mm alrededor del tubo, si está en contacto con partes no inflamables como cemento, ladrillos, etc.

O con 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 presentes en la placa del conducto de evacuación de humos y, en particular, las distancias de seguridad con respecto a los materiales combustibles.

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

2. Conducto de evacuación de humos viejo, entubado con un diámetro mínimo de 100 mm y con una puerta 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 y un diámetro mínimo de 100 mm. Todo ello deberá estar perfectamente fijado en la pared. Con sombrero de chimenea antiviento. Consulte la fig. 7, tipo A.

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

U = ISOLANTE

V = EVENTUALE RIDUZIONE DA 100 A 80 MM

I = TAPPO DI ISPEZIONE

S = PORTINA DI ISPEZIONE

P = PRESA D'ARIA

T = RACCORDO A T CON TAPPO DI ISPEZIONE

A = MINIMO 40 MM

B = MASSIMO 4 M

C = MINIMO 3°

D = MINIMO 400 MM

E = DIAMETRO FORO

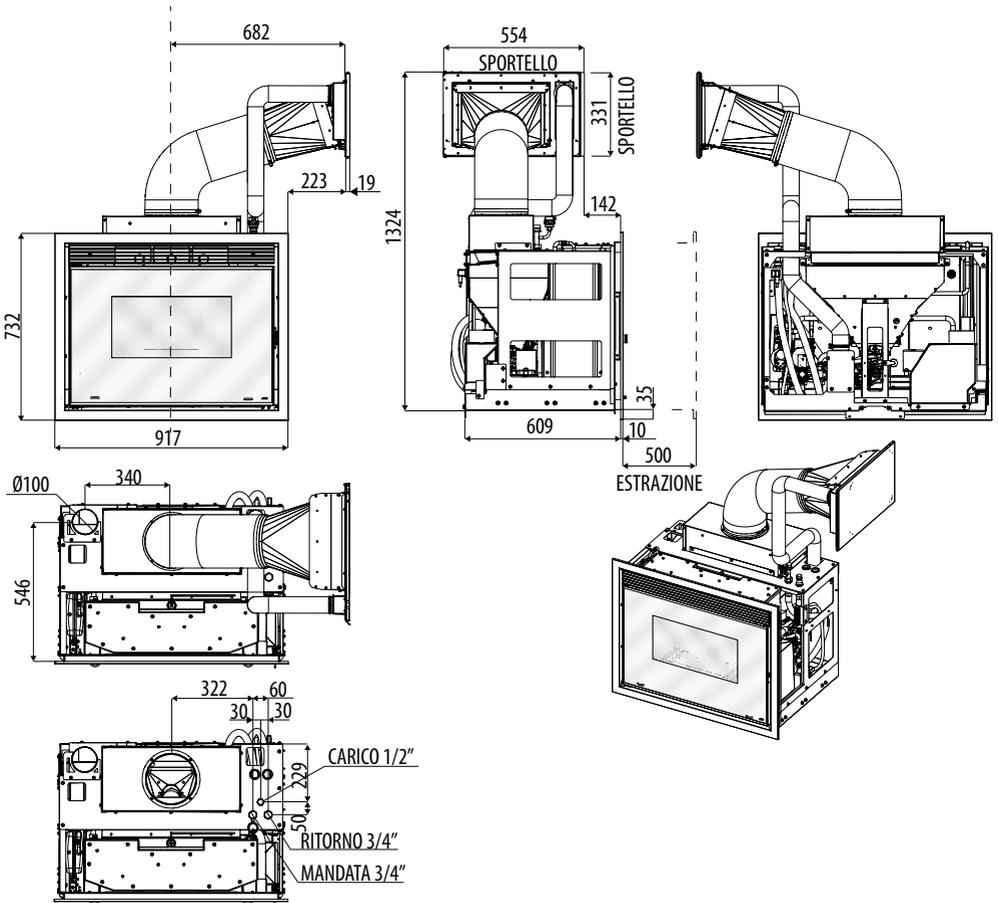
F = VEDI FIG.2-3-4-5-6

FIGURA 11

### 3-DISEGNI E CARATTERISTICHE TECNICHE

#### PLANOS Y CARACTERÍSTICAS

DIMENSIONES VIVO 90 COMFORT AIR 9 M1 (dimensiones en mm)



### 3-DISEGNI E CARATTERISTICHE TECNICHE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VIVO 90 HYDRO 16 M1
Clase de Eficiencia Energética	A++
Potencia útil nominal	18 kW (15480 kcal/h)
Potencia nominal útil (H <sub>2</sub> O)	13 kW (11180 kcal/h)
Potencia útil mínima	5,8 kW (4988 kcal/h)
Potencia mínima útil (H <sub>2</sub> O)	3,8 kW (3268 kcal/h)
Rendimiento al máx.	94,2%
Rendimiento al mín.	95,9%
Temperatura de los humos de salida al máx.	116 °C <sup>(1)</sup>
Temperatura de los humos de salida al mín.	64°C <sup>(1)</sup>
Partículas / OGC / Nox (13 % O <sub>2</sub> )	12 mg/Nm <sup>3</sup> - 2 mg/Nm <sup>3</sup> - 114 mg/Nm <sup>3</sup>
CO al 13 % O <sub>2</sub> al Mín y al Máx	0,022 – 0,009%
CO <sub>2</sub> al Mín. y al Máx.	6,4% - 10,4%
Presión hídrica máxima	2,0 Bar - 200kPa
Tiro recomendado a la potencia máx.***	0,12 mbar - 12 Pa***
Tiro mínimo permitido a potencia mín.	0,02 mbares - 2 Pa
Masa de humos	13,2 g/s
Capacidad de la tolva	56+25 litros (DEPÓSITO+TUBO)
Tipo de combustible de pellets	Pellet diámetro 6 mm con tamaño de 3 ÷ 40 mm
Consumo de pellets por hora	Mín ~ 1,2 kg/h* - Máx ~ 3,9 kg/h*
Autonomía	Al mín. ~ 34 h* - Al máx. ~ 11 h*
Volumen calentable m <sup>3</sup>	387/40 – 442/35 – 516/30**
Entrada del aire para la combustión	Diámetro exterior Ø 60 mm
Salida de humos	Diámetro exterior Ø 100 mm
Toma de aire	80 cm <sup>2</sup>
Potencia eléctrica nominal (EN 60335-1)	125 W (Máx. 450 W)
Tensión y frecuencia de alimentación	230 voltios / 50 Hz
Peso neto	230 kg
Peso con embalaje	250 kg
Distancia del material combustible (detrás/al lado/debajo)	220 +30 (aislante) mm/70 + 30 (aislante) mm/500 mm
Distancia del material combustible (techo/parte delantera)	750 +30 (aislante) mm/1000 mm

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

\*\* Volumen calentable según sea la potencia requerida por m<sup>3</sup> (respectivamente 40-35-30 Kcal/h por m<sup>3</sup>)

\*\*\*Valor aconsejado por el fabricante (no vinculante) para el funcionamiento ideal del producto

**Probada según EN 14785 de conformidad con la directiva sobre Productos de Construcción (UE 305/2011)**

<sup>(1)</sup> Para el dimensionamiento de la chimenea (según la norma EN 13884-1), utilice la temperatura de humos en la salida exacta del aparato, es decir, la temperatura anteriormente declarada con un aumento del 20% (por ejemplo: temperatura declarada 100°C, temperatura en la salida del producto 120°C)

### 3-DISEÑI E CARATTERISTICHE TECNICHE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VIVO 90 HYDRO 24 M1
Clase de Eficiencia Energética	A++
Potencia útil nominal	24,7 kW (21242 kcal/h)
Potencia nominal útil (H <sub>2</sub> O)	19 kW (16340 kcal/h)
Potencia útil mínima	5,8 kW (4988 kcal/h)
Potencia mínima útil (H <sub>2</sub> O)	3,8 kW (3268 kcal/h)
Rendimiento al máx.	93,3%
Rendimiento al mín.	95,9%
Temperatura de los humos de salida al máx.	139 °C <sup>(1)</sup>
Temperatura de los humos de salida al mín.	64°C <sup>(1)</sup>
Partículas / OGC / Nox (13 % O <sub>2</sub> )	15 mg/Nm <sup>3</sup> - 2 mg/Nm <sup>3</sup> - 110 mg/Nm <sup>3</sup>
CO al 13 % O <sub>2</sub> al Mín y al Máx	0,022 – 0,012%
CO <sub>2</sub> al Mín. y al Máx.	6,4% - 11,9%
Presión hídrica máxima	2,0 Bar - 200kPa
Tiro recomendado a la potencia máx.***	0,12 mbar - 12 Pa***
Tiro mínimo permitido a potencia mín.	0,02 mbares - 2 Pa
Masa de humos	16,2 g/s
Capacidad de la tolva	56+25 litros (DEPÓSITO+TUBO)
Tipo de combustible de pellets	Pellet diámetro 6 mm con tamaño de 3 ÷ 40 mm
Consumo de pellets por hora	Mín ~ 1,2 kg/h* - Máx ~ 5,5 kg/h*
Autonomía	Al mín. ~ 34 h* - Al máx. ~ 8 h*
Volumen calentable m <sup>3</sup>	531/40 – 607/35 – 708/30 **
Entrada del aire para la combustión	Diámetro exterior Ø 60 mm
Salida de humos	Diámetro exterior Ø 100 mm
Toma de aire	80 cm <sup>2</sup>
Potencia eléctrica nominal (EN 60335-1)	144 W (Máx. 450 W)
Tensión y frecuencia de alimentación	230 voltios / 50 Hz
Peso neto	230 kg
Peso con embalaje	250 kg
Distancia del material combustible (detrás/al lado/debajo)	220 +30 (aislante) mm/70 + 30 (aislante) mm/500 mm
Distancia del material combustible (techo/parte delantera)	750 +30 (aislante) mm/1000 mm

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

\*\* Volumen calentable según sea la potencia requerida por m<sup>3</sup> (respectivamente 40-35-30 Kcal/h por m<sup>3</sup>)

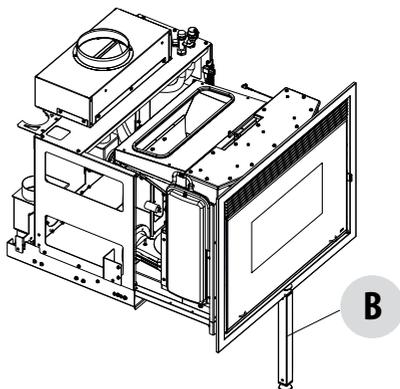
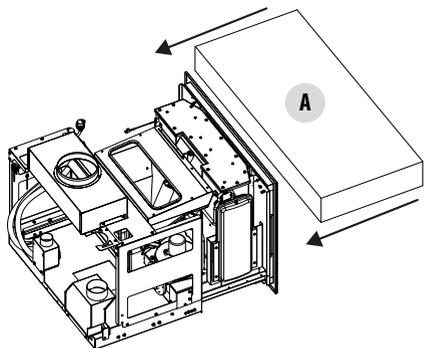
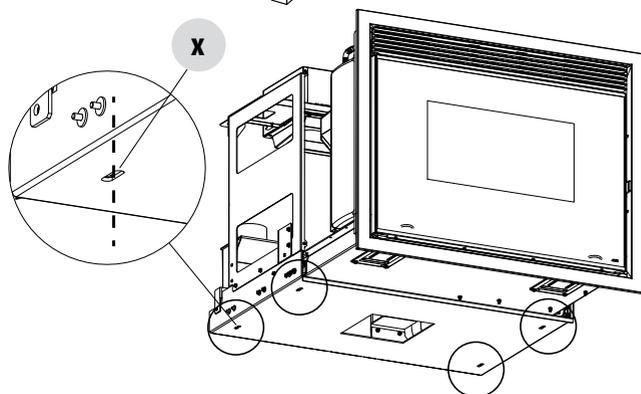
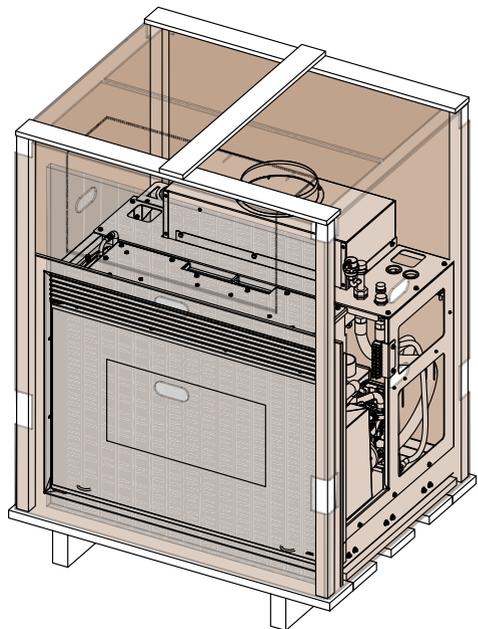
\*\*\*Valor aconsejado por el fabricante (no vinculante) para el funcionamiento ideal del producto

**Prueba según EN 14785 de conformidad con la directiva sobre Productos de Construcción (UE 305/2011)**

<sup>(1)</sup> Para el dimensionamiento de la chimenea (según la norma EN 13884-1), utilice la temperatura de humos en la salida exacta del aparato, es decir, la temperatura anteriormente declarada con un aumento del 20% (por ejemplo: temperatura declarada 100°C, temperatura en la salida del producto 120°C)

## 4-DESEMBALAJE

### PREPARACIÓN Y DESEMBALAJE



El producto se entrega con un embalaje único. Abra el embalaje, retire los accesorios, los posibles flejes, cartón y poliestireno y retire el aparato de la plataforma.

Pare retirar el producto de la plataforma, es necesario extraer la parte móvil del insertable y quitar los cuatro tornillos "x" que lo fijan a la plataforma. Una vez que ha extraído el insertable, antes de retirar los tornillos, se recomienda poner debajo de la parte móvil del insertable un soporte "A" para trabajar de forma segura (se suministra el soporte «B»).

El aparato debe moverse siempre en posición vertical teniendo cuidado con las partes móviles del producto. Asegúrese de que la puerta y el vidrio estén protegidos contra golpes mecánicos que puedan comprometer su integridad.

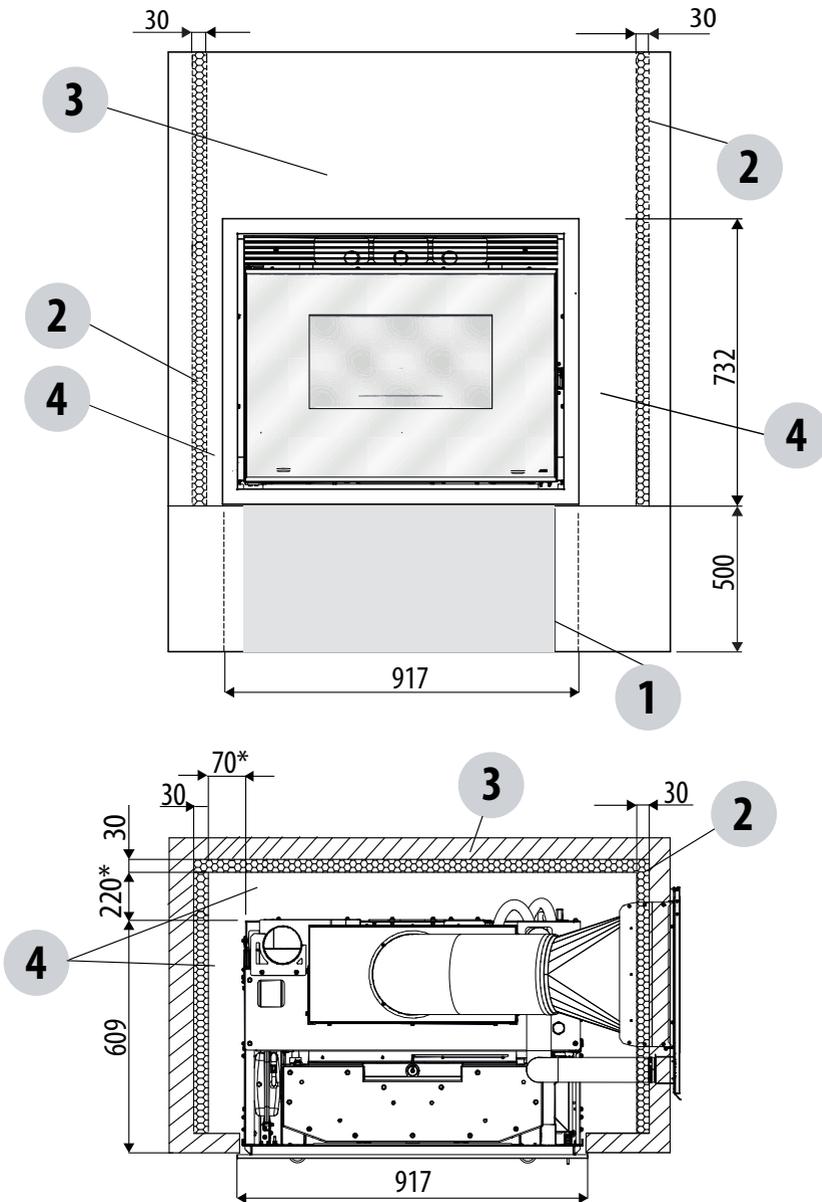
El desplazamiento de los productos debe efectuarse siempre con mucha atención. De ser posible, desembale el producto cerca del lugar en el que se instalará. Los materiales que componen el embalaje no son tóxicos ni nocivos, y por tanto no requieren procesos especiales de eliminación.

Por tanto, es responsabilidad del usuario final realizar el almacenamiento, la eliminación y posiblemente el reciclaje de conformidad con las leyes de aplicación vigentes.

Si hay que empalmar el producto a un tubo de descarga que atraviese la pared posterior (para entrar en el conducto de humos) preste la máxima atención y hágalo sin forzar la entrada.

## 5-DIMENSIONES

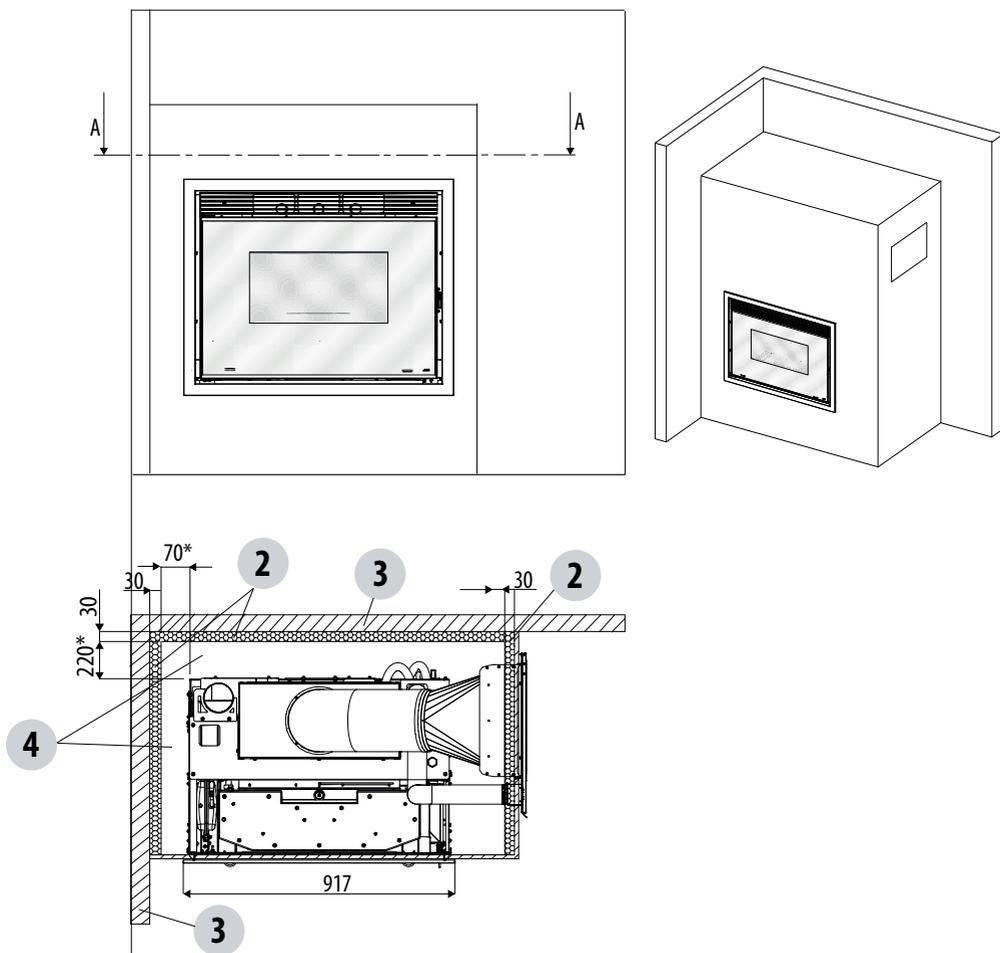
### VIVO 90 HYDRO 16 M1/VIVO 90 HYDRO 24 M1



1	SOPORTE DEL INSERTABLE (existente o nuevo)	3	PARED
2	AISLANTE	4	DISTANCIA DE SEGURIDAD DESDE EL MATERIAL COMBUSTIBLE*

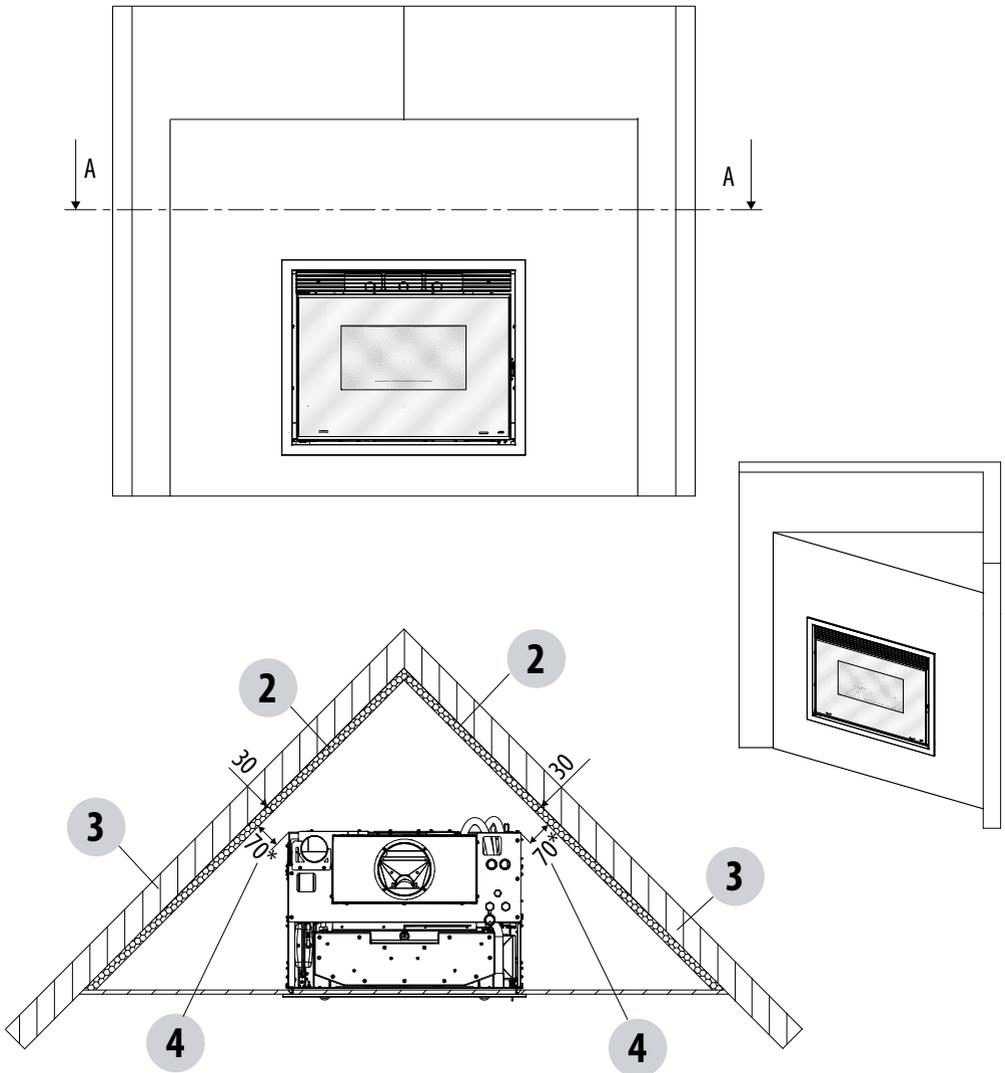
## 5-DIMENSIONES

### EJEMPLO DE POSICIONAMIENTO DE ÁNGULO 90°



## 5-DIMENSIONES

### EJEMPLO DE POSICIONAMIENTO DE ÁNGULO 45°

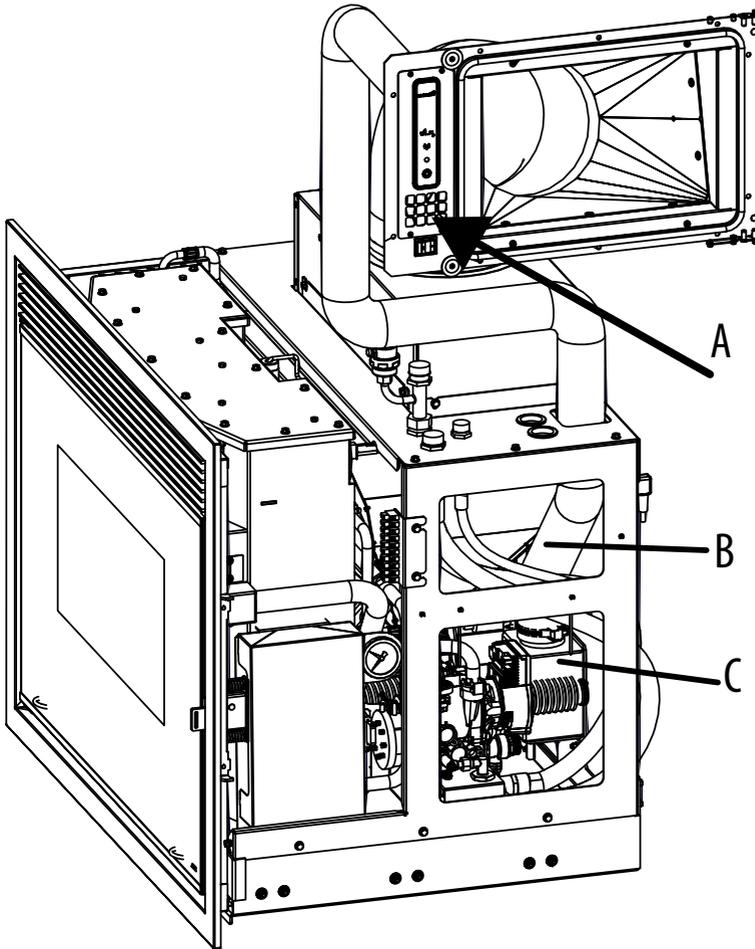


## 6 - CONEXIONES

### AIRE COMBURENTE

El producto, durante su funcionamiento, toma una cierta cantidad de aire del lugar en el que está instalado; este aire debe reponerse mediante una toma de aire exterior.

En este producto la entrada de aire comburente "A" se hace directamente desde la rejilla anterior de manera autónoma pero si el usuario quiere sacar aire desde el exterior debe conectar el tubo "B" a un kit de aire opcional (vea los detalles en las páginas siguientes).



A - ENTRADA DE AIRE COMBURENTE POR LA PUERTA DE CARGA DE PELLETS  
B - TUBO FLEXIBLE  
C - CONEXIÓN TUBO AL PRODUCTO



**¡ATENCIÓN!** En aparatos de calefacción, de uso secundario, está prohibido utilizar el producto a la máxima potencia durante un periodo superior a las 2/3 horas.

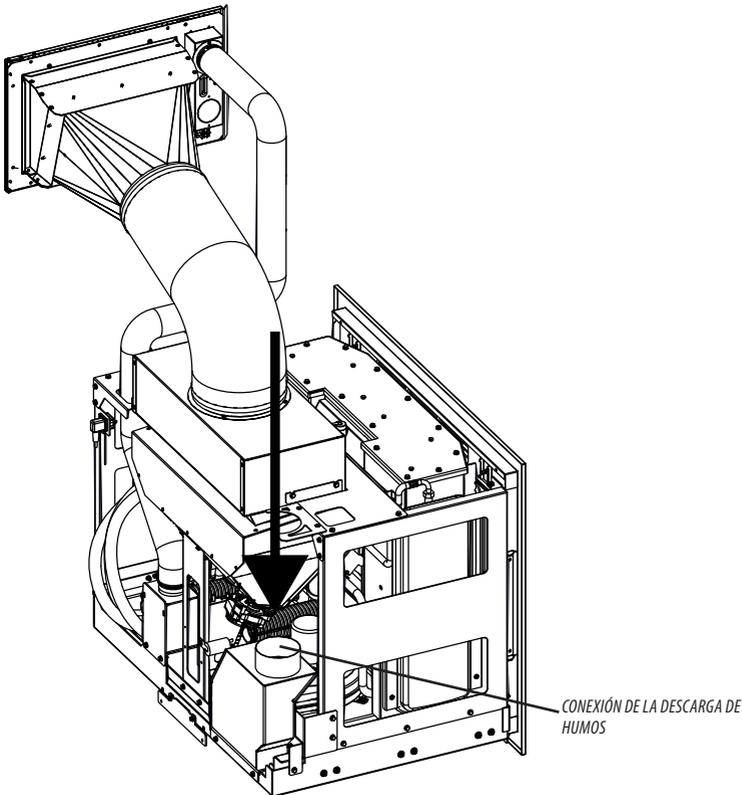
El usuario es el único responsable en caso de un uso inadecuado del producto. El fabricante queda eximido de toda responsabilidad civil y penal al respecto.

## 6 - CONEXIONES

### 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  $0,07 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ ).

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.

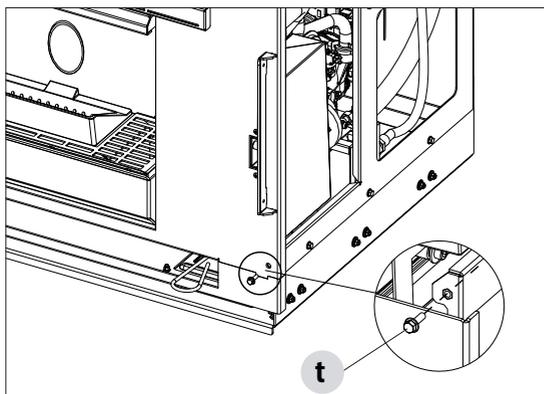
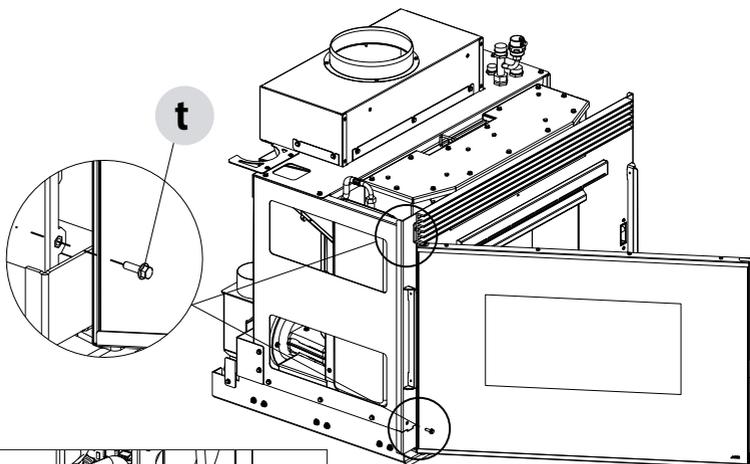


## 7 - OPERACIONES PRELIMINARES

### OPERACIONES PRELIMINARES

Para desbloquear la parte fija del insertable, haga lo siguiente:

- quite en la parte frontal los dos tornillos "t"

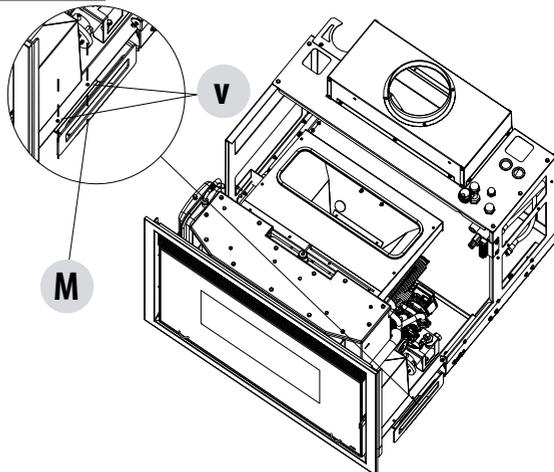


- extraiga la parte móvil del insertable

**¡Atención! Cuando se extraiga la parte móvil introduzca debajo el soporte «B» suministrado para evitar el vuelco o la rotura de las guías de deslizamiento del insertable.**

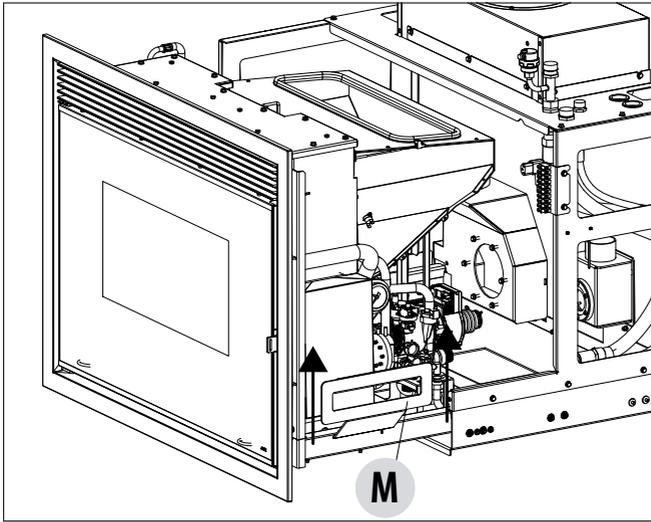
para facilitar el agarre, tome las dos manijas "M" opcionales y fíjelas al insertable

- el insertable cuenta con dos tuercas que hay que quitar, introduzca la manija "M" y vuelva a colocar las dos tuercas.

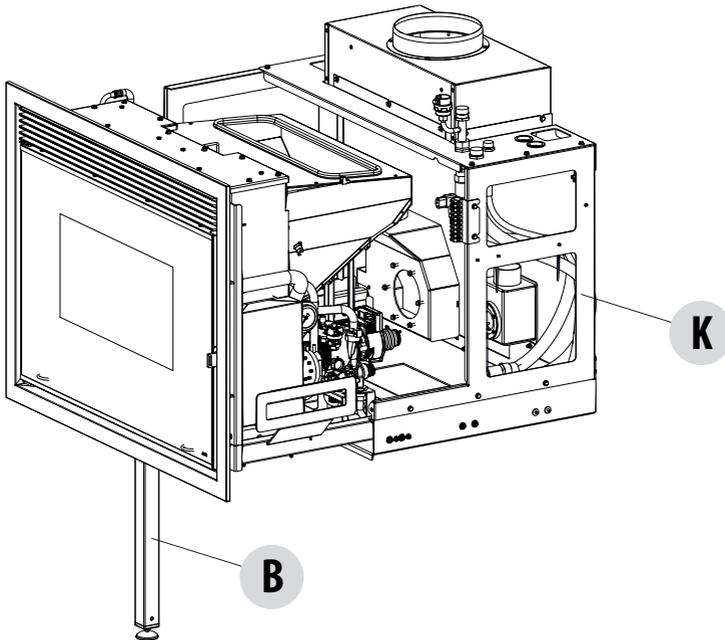


## 7 - OPERACIONES PRELIMINARES

- ahora, las manijas "M" están fijadas al insertable; tome las dos manijas "M" y levante el insertable



- la parte fija "K" ahora está libre y se puede fijar sobre el soporte opcional o sobre una superficie existente (como se explica en las páginas siguientes)

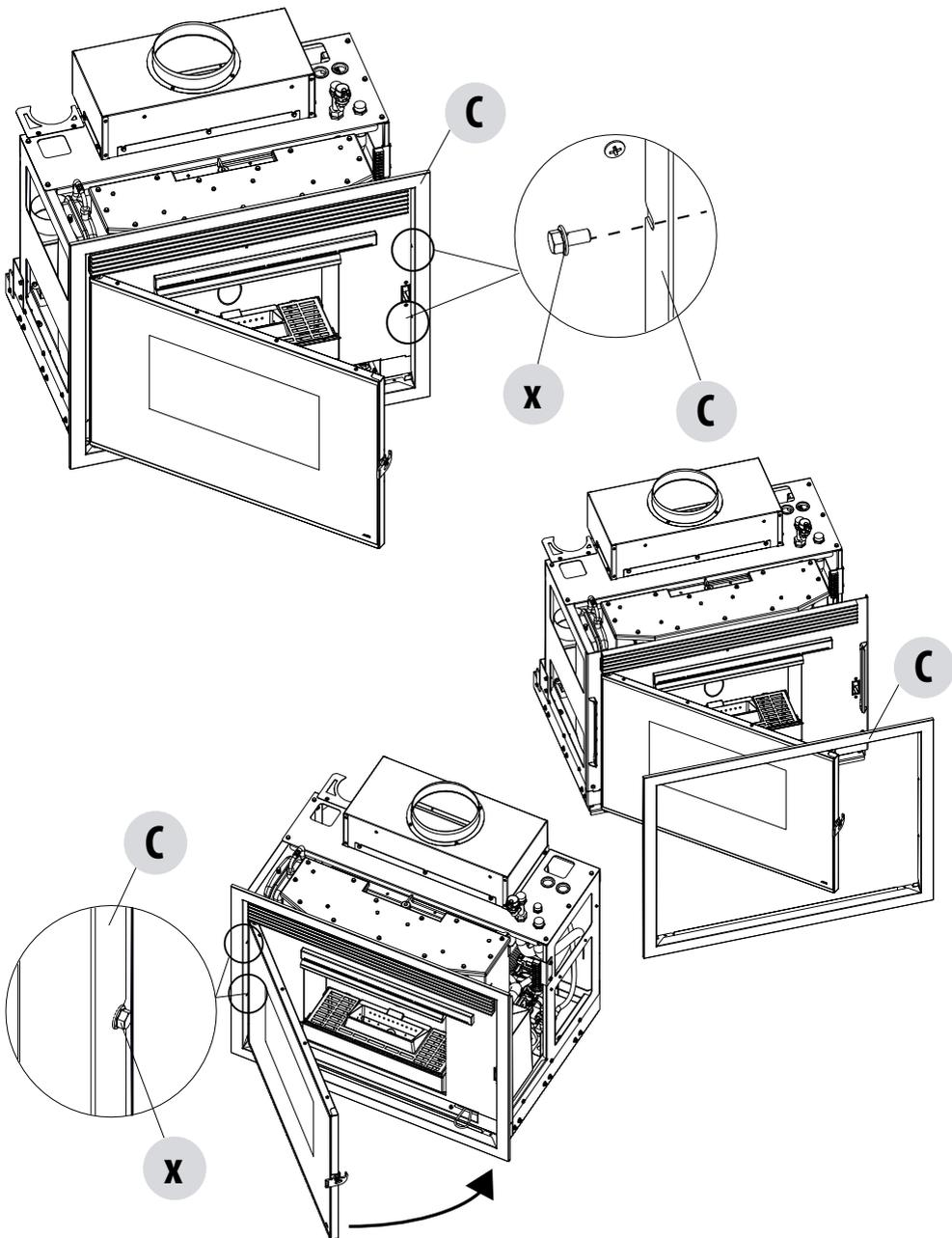


## 7 - OPERACIONES PRELIMINARES

### MONTAJE DEL MARCO

El marco «C» se encuentra dentro del embalaje, mientras que los cuatro tornillos «X» ya están fijados al producto.

Monte el marco y, con la puerta abierta, apriete los dos tornillos hacia la derecha; después, cierre la puerta y apriete los dos tornillos hacia la izquierda.



## 8-TIPO DE FIJACIÓN

### MODO DE FIJACIÓN DEL INSERTABLE

Es obligatorio anclar el producto a una superficie ya que durante las operaciones de mantenimiento anual por parte del técnico autorizado, o para cargar el combustible, la cámara de combustión puede extraerse de su alojamiento con la ayuda de dos guías extensibles. El producto puede fijarse a una superficie existente (que deberá tener determinadas características) o fijarse al soporte opcional.



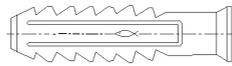
**¡Atención! La superficie de apoyo del insertable debe ser perfectamente plana.**

### Fijación a una superficie existente - características sugeridas

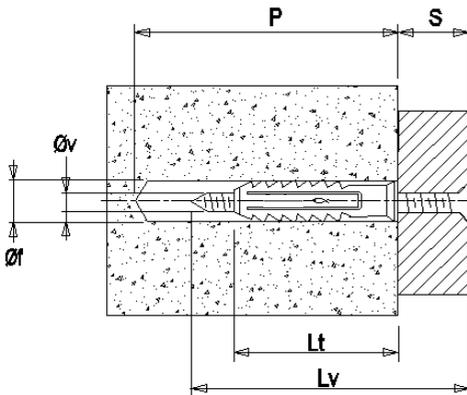
Datos de colocación

La superficie donde se fijará la parte fija del insertable deberá ser de hormigón R250 kg/cm<sup>2</sup>, si el soporte fuera de un material poco adecuado para el agarre se recomienda realizar una placa apropiada para la fijación.

Se recomienda utilizar un taco con las siguientes características:



DIMENSIONES (TIPO)	DIÁMETRO	LONGITUD
IZQ 10	10 mm	50 mm



LEYENDA  
 LV= LT+S (LONGITUD DEL TORNILLO)  
 LT= LONGITUD DEL TACO  
 S= ESPESOR MÁXIMO DEL OBJETO QUE HAY QUE FIJAR  
 Øf = DIÁMETRO DE LA PUNTA  
 P=PROFUNDIDAD MÍNIMA DEL ORIFICIO  
 Øv = DIÁMETRO DEL TORNILLO

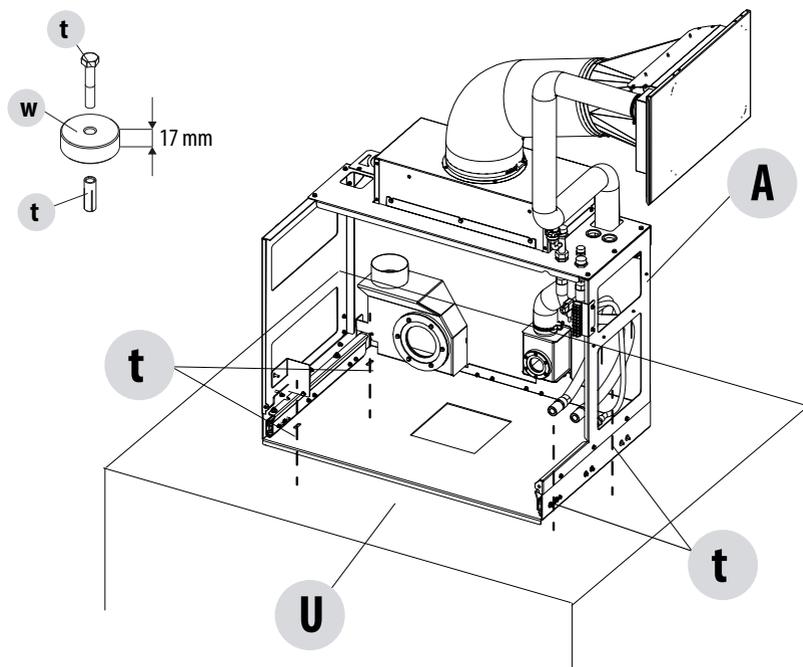
TIPO	Lt (longitud taco)	Tornillo Ø V x Lv	P (Profundidad mínima del orificio)	Øf (diámetro de la punta)	S (Espesor máximo del objeto)
IZQ 10	50 mm	8x60 mm	70 mm	10 mm	10 mm

## 8-TIPO DE FIJACIÓN

### Fijación a una superficie existente

Leyenda

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN
A	PARTE FIJA DEL INSERTABLE
U	SUPERFICIE EXISTENTE
t	TACOS (VÉASE LA PÁGINA ANTERIOR)



En caso de instalación sobre una superficie existente, coloque entre la pared fija "A" y la superficie existente "U" un espesor mín. de 17 mm y fije el insertable y la superficie con los tacos "t", como se indica en la página anterior. Compruebe que todo esté nivelado.

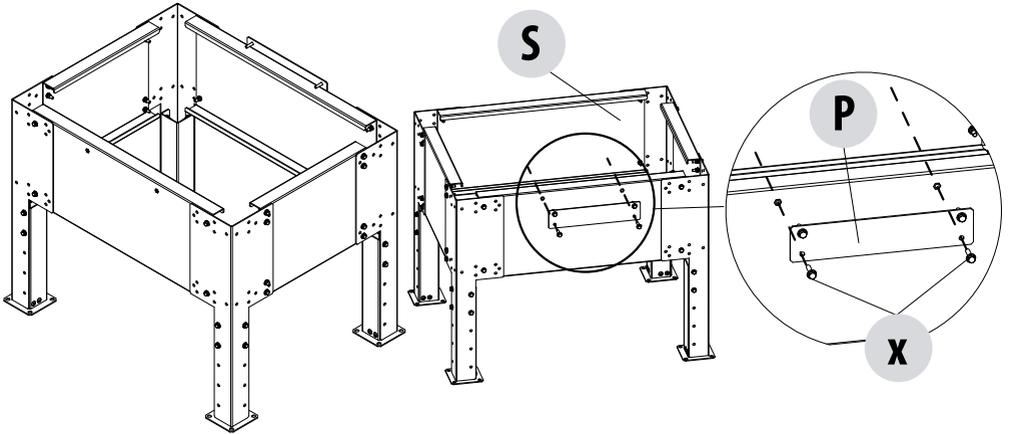
## 8-TIPO DE FIJACIÓN

### Fijación al soporte opcional

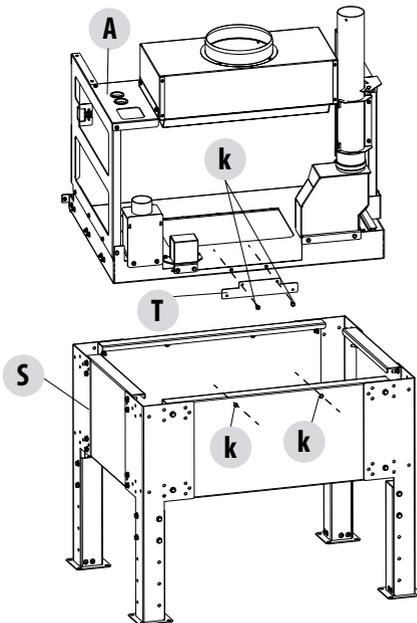
Coloque la base en el punto deseado (después de haberla montado según las instrucciones que se adjuntan al accesorio) y a través de las patas, regule la altura deseada (de un mínimo de 500 mm a un máximo de 650 mm).

Prepare una toma de corriente en la parte posterior del pedestal para que el enchufe sea accesible una vez que se haya realizado la instalación. Conecte la descarga de humos y realice las tomas de aire.

**Es obligatorio** fijar el soporte al suelo mediante tacos y anillos de 8 mm de diámetro idóneos para garantizar la estabilidad del producto. Tome la base deslizante y fíjela con la abrazadera al soporte. El soporte cuenta ya con la abrazadera "P" para otros tipos de productos. No monte la abrazadera "P" que se suministra en el embalaje del soporte, utilice la que se suministra con el insertable.



Desenganche la parte móvil del insertable y conecte la parte fija "A" al soporte "S" mediante la abrazadera "T" y los tornillos "K" que se suministran.

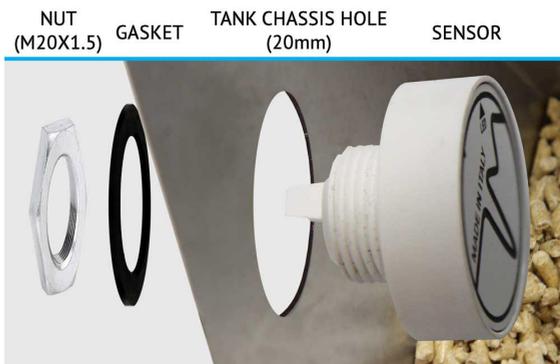


## 9-ACCESORIOS

### ACCESORIOS

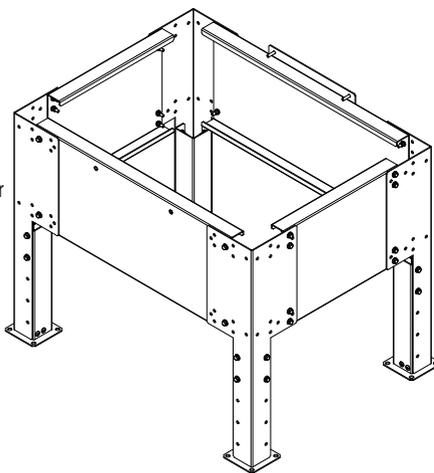
#### Sensor de nivel de pellets

Sirve para medir el nivel de pellets en el depósito.



#### Soporte

Sirve para colocar el Boxtherm a la altura deseada sin utilizar una superficie existente.



## 10-INSTALACIÓN

### MONTAJE DE LA RAMPA DE CARGA PELLET

Otra elección que hay que realizar antes de ubicar el producto es definir el lado en el cual instalar la rampa para la carga del combustible. El cargador de pellet se entrega con dos abrazaderas, el tubo para la conexión y la rampa con compuerta, todo dentro del mismo embalaje del insertable VIVO 90 HYDRO.

La rampa se puede montar en el lado derecho, en el lado izquierdo o bien frontalmente.



**Es obligatorio acortar el tubo de conexión, según el posicionamiento (lateral o frontal), de modo tal que esté bien tenso y forme un ángulo mínimo respecto al horizontal. Esta operación es necesaria para el descenso del pellet.**

**Antes de realizar el revestimiento realice una prueba de carga del combustible para asegurar el descenso correcto de este último hacia el depósito.**

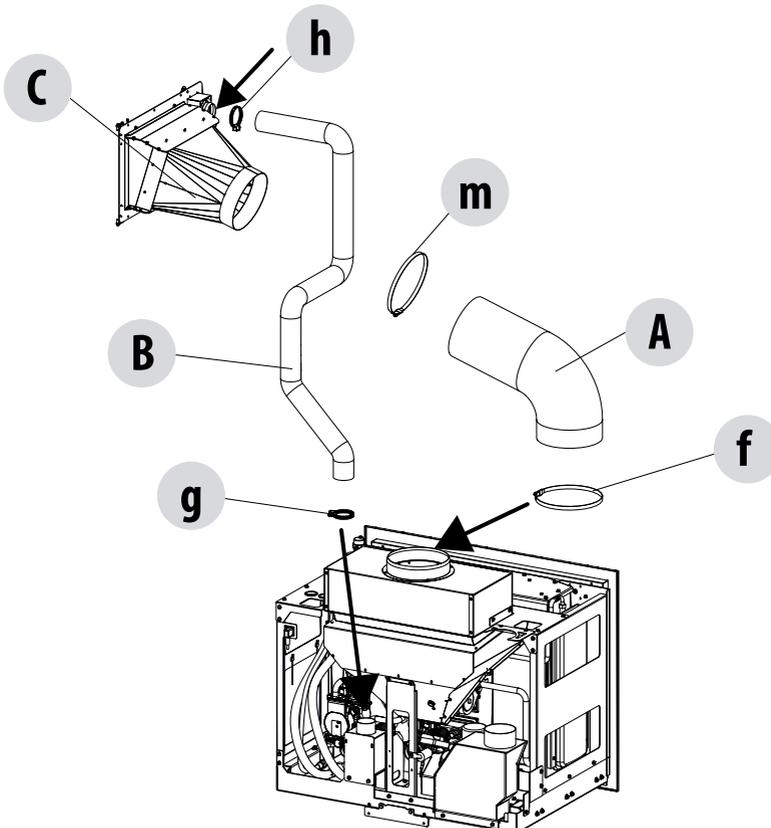
**Es obligatorio preparar un aislamiento correcto del tubo en caso de que este último se monte en el lado izquierdo a la altura de la evacuación de humos.**

**El productor declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de la advertencia anterior.  
¡Riesgo de incendio!**

### Operaciones que hay que realizar para el montaje de la rampa.

Saque del embalaje el grupo de carga de pellet:

- fije el tubo "A" al insertable con una abrazadera "f"
- fije el tubo "A" al grupo de carga con puerta "C" con una abrazadera "m"
- fije el tubo del aire comburente "B" a la estructura con la abrazadera "g"
- fije el tubo "B" al grupo de carga con puerta "C" con una abrazadera "h"



## 10-INSTALACIÓN

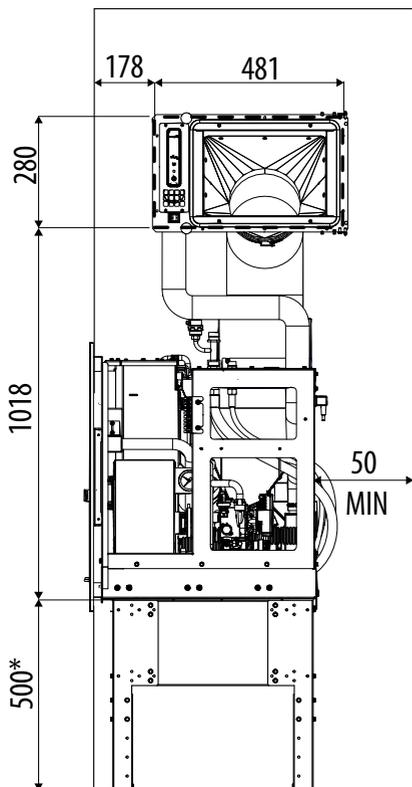
### MONTAJE LATERAL DE LA RAMPA A LA DERECHA

En caso de que se decida ubicar la rampa lateralmente, la distancia del eje de la máquina a la pared debe ser como máximo 80 cm (figura al lado).

Para ubicar la rampa haga lo siguiente:

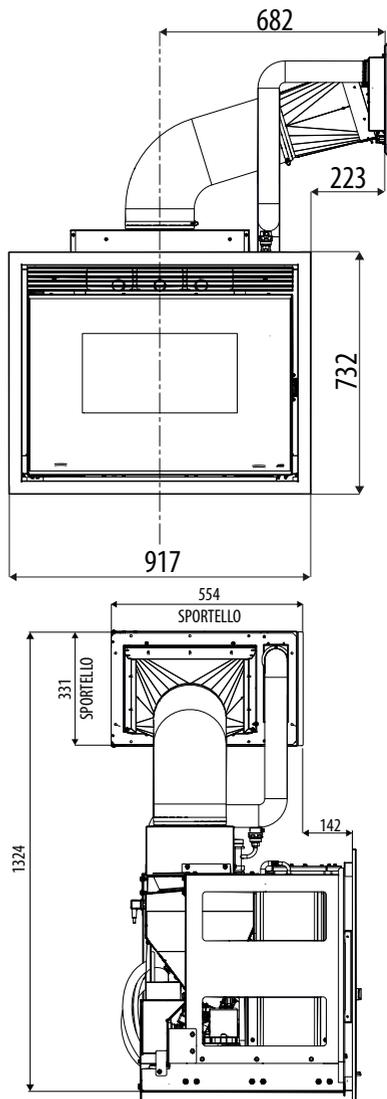
- Conecte el tubo suministrado al Vivo asegurándose de que esté girado lateralmente, y fíjelo con la abrazadera.
- Conecte el tubo (en la parte alta) en la boca de la estructura de la puerta mediante la abrazadera suministrada.
- Ubique el tubo con la estructura de la puerta de modo tal que, una vez realizado el revestimiento, se pueda atornillar y fijar a la pared del revestimiento a la altura del orificio realizado para su introducción.

Para el montaje de la puerta exterior remítase al apartado específico, dado que esta operación se realiza solo con el revestimiento completo.



**VIVO 90 HYDRO 16/24 M1**  
**Montaje de la rampa lateral**

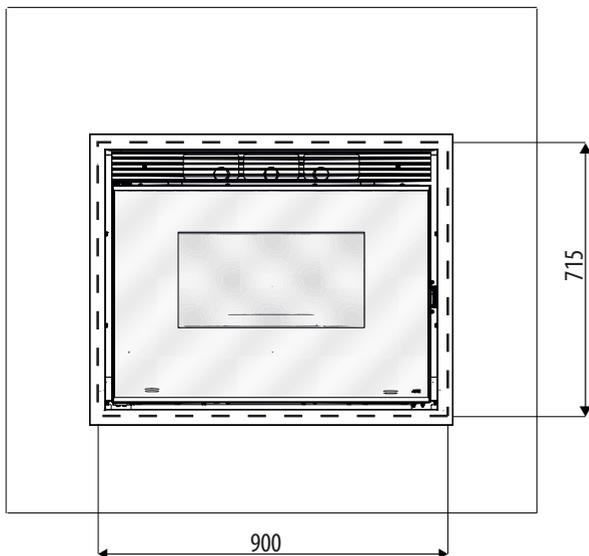
*\*ALTURA MÍNIMA DEL SOPORTE  
OPCIONAL*



## 10-INSTALACIÓN

### ORIFICIO DE INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO

El orificio que se debe realizar en la pared es de 900\*557 mm. Estas medidas le permiten al marco cubrir la fisura que permanece entre el producto y el orificio y además permiten la extracción del producto en caso de mantenimiento y/o sustitución de piezas.



### CONEXIÓN INTERRUPTOR Y PANEL DE MANDOS

El panel de mandos y el interruptor ya han sido montados en la puerta de carga pellet y ya han sido conectados a los respectivos cables por el fabricante. Tome el cable del interruptor y conéctelo a la toma que se encuentra en la parte posterior del producto.

Mientras que el cable del panel de mandos debe estar conectado a la tarjeta eléctrica en la posición 11.

Para fijar el interruptor a la puerta de carga del pellet debe desconectar los cables momentáneamente. Vuelva a conectar los cables a los bornes correspondientes como se indica en la figura.



**Preste la máxima atención cuando se desplazan los paneles conectados con los cables relativos.**

**Los cables deben permanecer en zonas alejadas del calor o en zonas donde no puedan ser dañados por la extracción eventual del producto.**

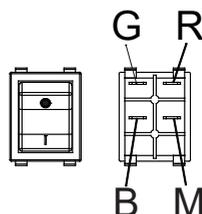
**Para un funcionamiento correcto haga pasar el cable flat y el cable del interruptor lejos entre ellos, con recorridos diferentes.**

**No fuerce en ningún caso la introducción del conector.**

**No pliegue y/o retuerza los cables.**

**No modifique los conectores o los cables o los soportes de los paneles.**

G = GRIS  
R = ROJO  
B = AZUL  
M = MARRÓN



## 10-INSTALACIÓN

### MONTAJE PUERTA

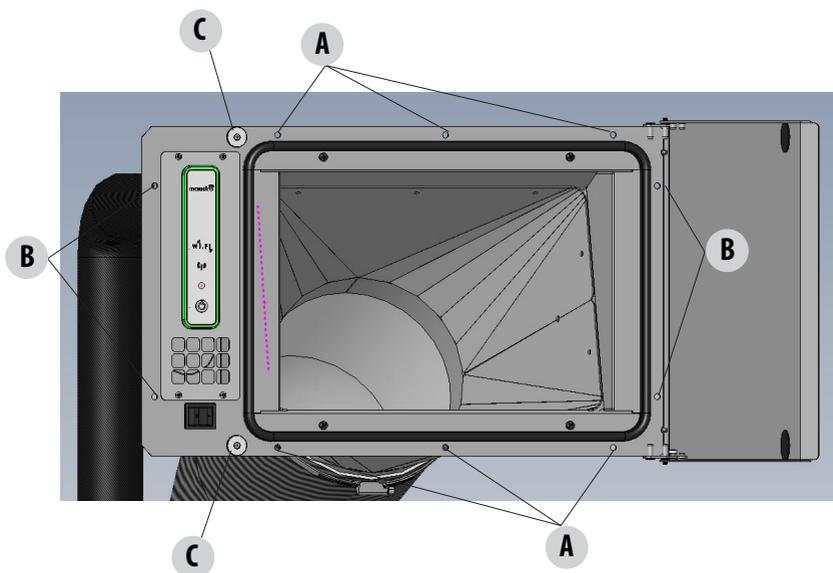
Una vez realizado el cableado eléctrico, antes de fijar definitivamente la puerta de la campana, realice una prueba de funcionamiento. Si la prueba da resultado positivo, fije la puerta a la campana mediante los tornillos (A+B), utilizando los orificios presentes en el bastidor de la puerta "B".

Mientras que los orificios marcados en los perfiles horizontales de la puerta (A) sirven para fijar el bastidor de la puerta al bastidor de la campana, para fijar definitivamente los dos elementos conteniendo en el medio la pared de la campana.

Es necesario realizar con anterioridad en la campana un orificio rectangular a una altura determinada, en función de cómo ha sido instalado el soporte opcional o cómo ha sido realizada la elevación en mampostería.

### APERTURA/CIERRE DE LA PUERTA PELLET

La puerta tiene dos imanes "C" que permiten su cierre y su apertura.



## 11-CARGA DEL PELLETT

### CARGA DE LOS PELLETS

La carga del combustible se realiza a través de la puerta lateral o frontal que se debe montar en el revestimiento, la cual permite el acceso a la rampa de carga del combustible.

Para facilitar la carga haga las operaciones en varias fases, como se indica a continuación:

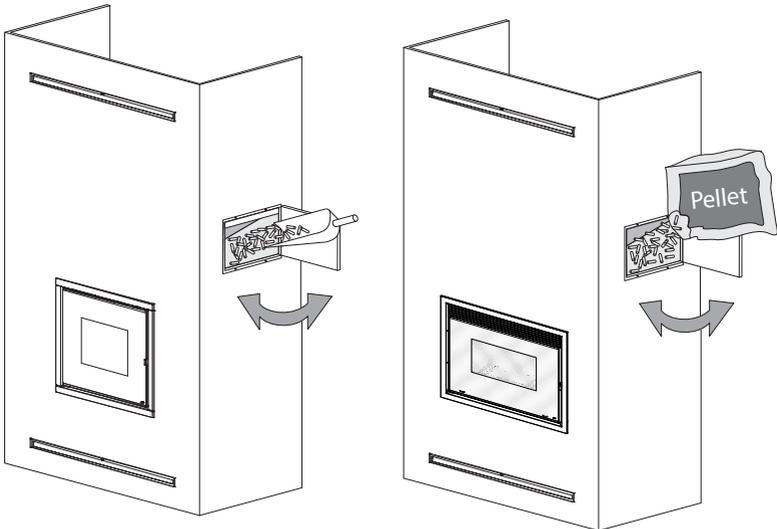
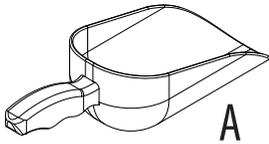
- Abra la puerta y vuelque en la rampa mitad del contenido directamente del saco o utilizando la paleta suministrada (A).
- Complete la operación volcando la segunda mitad del saco con el mismo procedimiento.



**No introduzca en el depósito ningún otro tipo de combustible diferente de los pellets, de conformidad con las especificaciones anteriormente expuestas.**

**Almacene el combustible de reserva a una adecuada distancia de seguridad.**

**No eche los pellets directamente en el brasero, sino únicamente dentro del depósito a través del sistema de carga.**



## 12 - APERTURA DE LA PUERTA

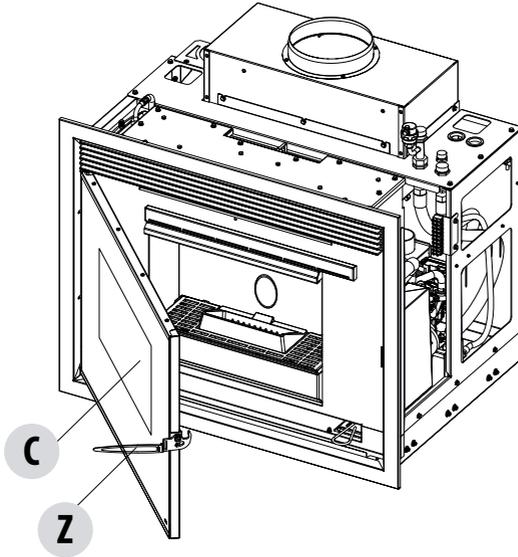
### APERTURA DE LA PUERTA

Para abrir la puerta "C" introduzca la mano fría "Z" en el orificio específico presente en la manija y tire hacia usted.



**¡Atención!**

**Para que la estufa funcione correctamente, la puerta del hogar debe estar bien cerrada. La puerta se abre solamente con el producto apagado y frío.**



## 13-CONEXIÓN ELÉCTRICA

### CONEXIÓN ELÉCTRICA



*El personal cualificado debe realizar las conexiones eléctricas según las leyes vigentes en cada País, usando los equipos adecuados y respetando el esquema indicado en este manual. Las operaciones deben realizarse con el cable de alimentación de red 230 V 50 Hz desconectado.*

*Mcz no responde por daños a personas o cosas debidos a conexiones incorrectas o al uso impropio del dispositivo.*

*Realice la instalación respetando las normativas de seguridad nacionales vigentes.*

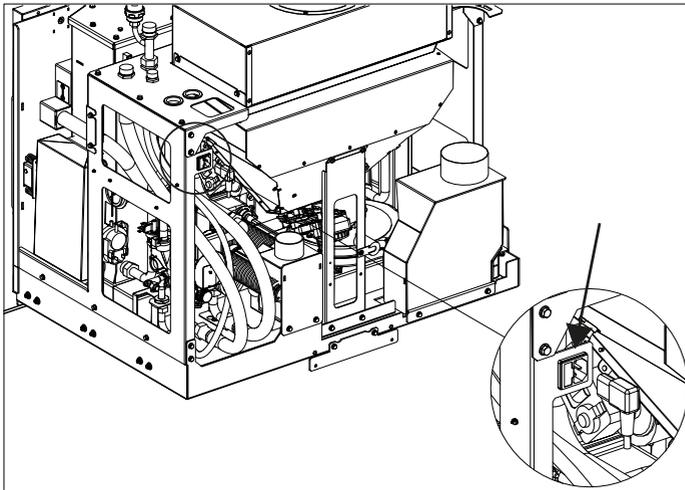
*Asegúrese de que esté disponible una línea eficaz de puesta a tierra.*

*Controle que la tensión y la frecuencia de la instalación eléctrica de alimentación correspondan a las requeridas (230 Vca 50 Hz).*

Conecte el cable de alimentación primero en la parte trasera del insertable y luego, a una toma eléctrica de pared.



*Durante los períodos de inactividad del producto se recomienda quitar el cable de alimentación de la toma de corriente.*



CONEXIÓN ELÉCTRICA



*El cable nunca debe entrar en contacto con el tubo de descarga de los humos y tampoco con cualquier otra parte del insertable*

### ALIMENTACIÓN DE LA ESTUFA

Conecte el cable de alimentación a la parte trasera de la estufa y luego, a una toma eléctrica de pared. Ahora el producto recibe corriente eléctrica.

En el bloque interruptor, cerca de la toma de alimentación, hay siempre un compartimento portafusibles. Para abrirlo basta con levantar la tapa haciendo palanca con un destornillador desde el interior del compartimento de la toma de alimentación. Dentro hay dos fusibles (5x20 mm T retardado/3,15 A 250 V) que es posible que sean necesario sustituir si del insertable no recibe alimentación (por ejemplo: la pantalla del panel de control no se ilumina); operación a cargo de un técnico autorizado y cualificado.



**¡ATENCIÓN!**

*Antes de realizar cualquier operación de limpieza y/o sustitución de piezas se debe desconectar el enchufe eléctrico.*

*Desconecte el producto de la alimentación de 230 V antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento.*

*Si el cable está dañado, sustitúyalo..*



### 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

## 14-CONEXIÓN HIDRÁULICA

### CONEXIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

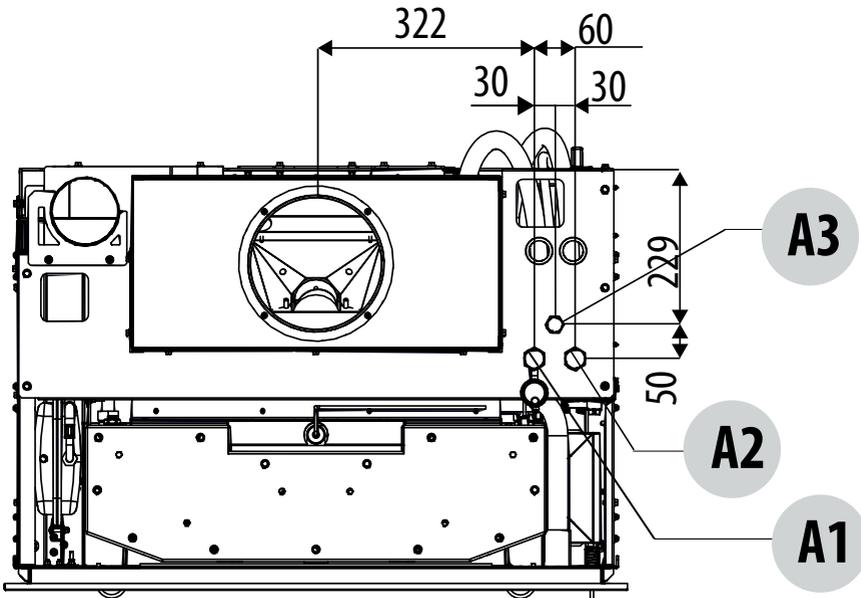


**¡IMPORTANTE!**

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 respete la advertencia anterior

### ESQUEMA DE CONEXIONES

- A1 Impulsión del agua de calentamiento 3/4" M
- A2 Retorno del agua de calentamiento 3/4" M
- A3 Carga de la instalación 1/2"
- A4 Descarga de la instalación 1/4" M (véase la imagen de la página siguiente)



**¡IMPORTANTE!**

**LAVE TODA LA INSTALACIÓN ANTES DE CONECTAR LA ESTUFA PARA ELIMINAR LOS RESIDUOS Y LOS DEPÓSITOS.**

Siempre, antes de la estufa, instale persianas 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 estufa utilizando tuberías flexibles para no vincular excesivamente la estufa a la instalación y para permitir ligeros desplazamientos.

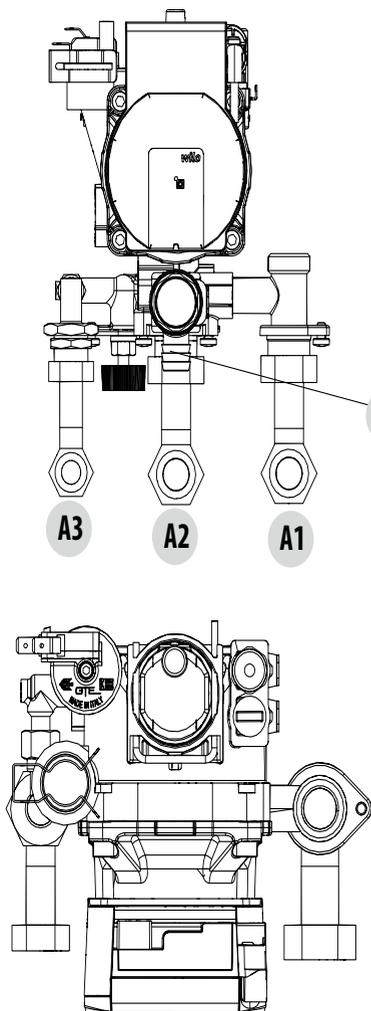
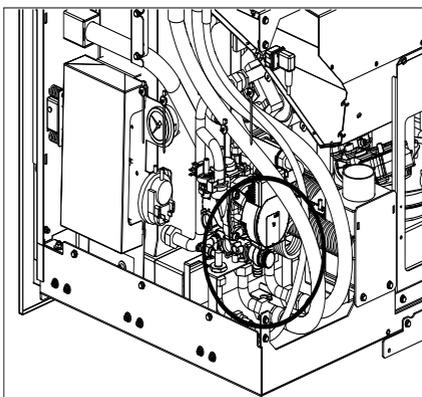
## 14-CONEXIÓN HIDRÁULICA

### VÁLVULA DE DESCARGA 3 bar

En la parte trasera de la estufa, debajo de la bomba, se encuentra la válvula de seguridad que se puede inspeccionar. Es OBLIGATORIO conectar a la descarga de seguridad, un tubo de goma que resista a una temperatura de 110°C (no suministrado) y llevado al exterior para una posible salida del agua. El accesorio de goma no se suministra con la caldera, pero posiblemente puede ser suministrado con código de repuesto 41501899900 (en contacto con el Servicio de MCZ GROUP).



*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.*

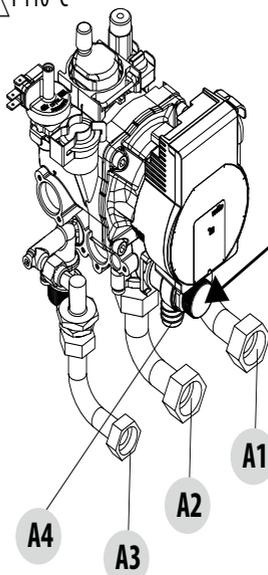


A4



¡Atención a la temperatura del agua!

T 110 °C



Válvula de seguridad 3 bar CE  
PN10, TMÁX 110 °C

A1

A2

A3

A4

## 14-CONEXIÓN HIDRÁULICA

### CONEXIONES DEL EQUIPO

Realice las conexiones a lo empalmes correspondientes ilustrados en el esquema anterior prestando atención para evitar tensiones en las tuberías e infra-dimensionamientos.



**SE RECOMIENDA LAVAR EL EQUIPO COMPLETO ANTES DE CONECTAR LA ESTUFA, CON EL FIN DE ELIMINAR RESIDUOS Y DEPÓSITOS.**

**Siempre, antes de la estufa, instale persianas 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 estufa utilizando tuberías flexibles para no vincular excesivamente la estufa a la instalación y para permitir ligeros desplazamientos.**

**La válvula de descarga presión (C) debe ser siempre conectada a un tubo de descarga del agua. El tubo debe ser adecuado para soportar la elevada temperatura y presión del agua.**

### LAVADO DE LA INSTALACIÓN

Es obligatorio que las conexiones sean fácilmente desconectables por medio de bocas con racores giratorios.

Instale unas compuertas de bloqueo adecuadas en las tuberías de la instalación de calefacción. Es obligatorio el montaje de la válvula de seguridad en la instalación.

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.

### LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Para llenar la instalación, la estufa puede disponer de un terminal (opcional) con válvula de no retorno (D), para la carga manual de la instalación de calefacción. Si no se dispone de este opcional, utilice el grifo de carga predispuesto en la caldera principal). Durante esta operación, la salida del aire presente en el equipo está garantizada por el respiradero automático presente en la parte superior.

Para permitir la purga, se aconseja aflojar el tapón dándole una vuelta y dejar bloqueado el tapón rojo (vea la figura). Regule la presión de carga de la instalación **EN FRÍO a 1 bar (100 kPa)**. En caso de que durante el funcionamiento la presión del equipo descendiese (a causa de la evaporación de los gases disueltos en el agua) a valores inferiores al mínimo indicado, el usuario deberá llevarla al valor inicial, accionando el grifo de carga.

Para un funcionamiento correcto de la estufa, la presión máxima en la instalación **EN CALIENTE** no debe superar **1.5 bar (150 kPa)**.



**Instale en el equipo una válvula de seguridad de 2 bar conectada a una descarga controlable.**

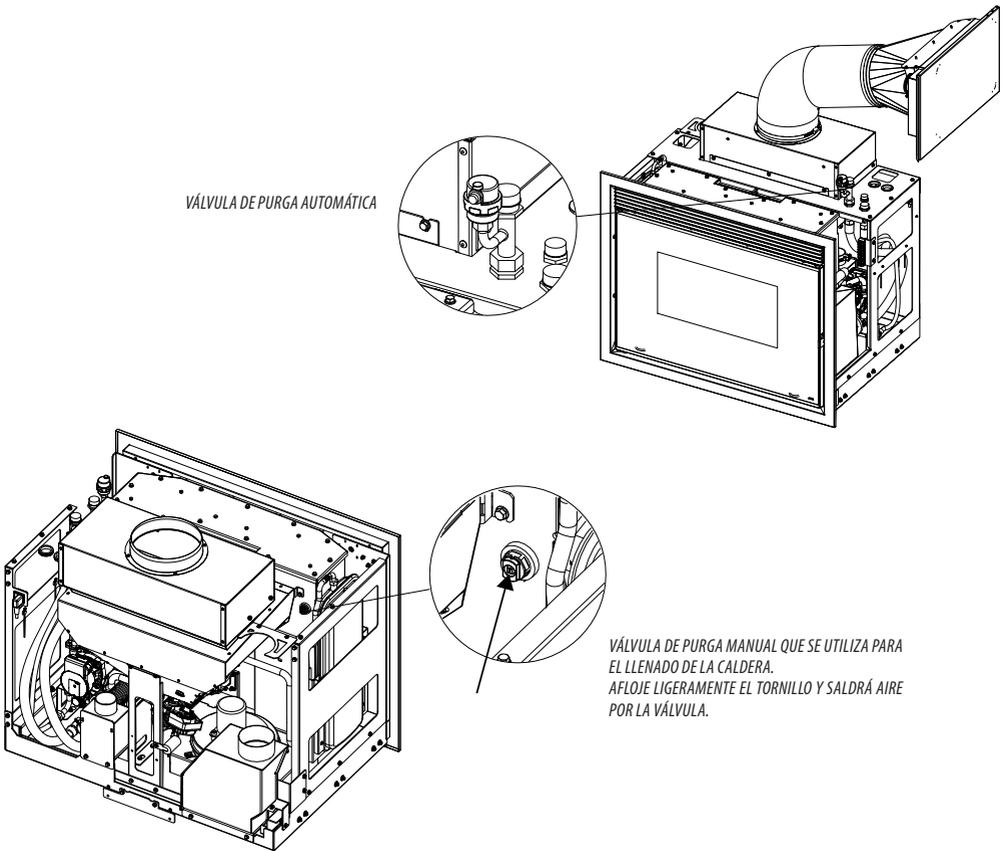
**Para controlar la presión de la instalación, el terminal (opcional) dispone de un manómetro (M).**

Al final de la operación de llenado cierre siempre el grifo.



**Es normal que haya ruidos y gorgoteos hasta que no se elimine todo el aire de la instalación.**

## 14-CONEXIÓN HIDRÁULICA



### CARACTERÍSTICAS DEL AGUA

Las características del agua de llenado del equipo, son muy importantes para evitar que se depositen sales minerales y la creación de incrustaciones a lo largo de tuberías, en el interior de la caldera y en los intercambiadores.

**Por lo tanto, recomendamos CONSULTAR CON SU FONTANERO DE CONFIANZA EN RELACIÓN A:**

- **Dureza del agua en circulación en el equipo para evitar eventuales problemas de incrustaciones y de cal sobre todo en el intercambiador del agua sanitaria. (> 25° Franceses).**
- **Instalación de un descalcificador de agua (si la dureza del agua es > que 25° franceses).**
- **Llene el equipo con agua tratada (desmineralizada).**
- **Eventual equipo de un circuito anticondensación.**
- **Montaje de amortiguadores hidráulicos para evitar el fenómeno de los "golpes de ariete" a lo largo de los racores y las tuberías.**

Para quien posee equipos muy extendidos (con grandes cantidades de agua) o que precisan frecuentes reintegros en la instalación, se sugiere instalar sistemas descalcificadores.



**Conviene recordar que las incrustaciones disminuyen drásticamente las prestaciones a causa de su bajísima conductividad térmica.**







**MCZ GROUP S.p.A.**

Via La Croce n.° 8

33074 Vigonovo di Fontanafredda (PN) – ITALIA

Teléfono: +39 0434/599599 búsqueda automática

Fax: +39 0434/599598

Internet: [www.mcz.it](http://www.mcz.it)

Correo electrónico: [mcz@mcz.it](mailto:mcz@mcz.it)