



ESTUFA ESTANCA DE PELLETS

RAAM COMFORT AIR 8 S1 RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1

PARTE 1 -NORMATIVA Y MONTAJE

Traducción de las instrucciones en idioma original

MCZ



8901958900

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ÍNDICE | II |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA | 2 |
| 2-INSTALACIÓN | 8 |
| 3 - DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | 17 |
| 4-DESEMBALAJE | 20 |
| 5-CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DE HUMOS SUPERIOR | 23 |
| 6-CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DE HUMOS POSTERIOR | 25 |
| 7-COMFORT AIR | 26 |
| 8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO | 30 |
| 9-APERTURA DE LAS PUERTAS | 50 |
| 10-CONEXIONES A DISPOSITIVOS ADICIONALES | 51 |
| 11-CARGA DE LOS PELLETS | 53 |

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 de leña, EN 14785 aparatos de pellets, EN 13229 chimeneas/suplementos de madera, EN 12815 cocinas de leña), 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 es 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 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

| | |
|---|---|
|  | ATENCIÓN: lea atentamente y comprenda el mensaje al que se refiere ya que el incumplimiento de las indicaciones puede provocar daños en el producto y poner en peligro la incolumidad de quien lo utiliza. |
|  | INFORMACIONES: el incumplimiento de las disposiciones comprometerá el uso del producto. |
|  | SECUENCIAS OPERATIVAS: secuencia de botones que deben presionarse para acceder a un menú o efectuar 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 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 supervisadas 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 pellets no quemados en el brasero determinada 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. Mantenga, por tanto, 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 certificados (sistema 3) y de acuerdo con el Reglamento (UE) número 305/2011 "Productos de construcción", según la norma EN 14785:2006 (pellet) y la "Directiva de Máquinas" EN 303-5 (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.
- utilizar el tiro medio de los humos de combustión especificado en la tabla «características técnicas del producto»
- el tipo de pellets utilizado debe respetar la normativa vigente EN ISO 17225-2
- el aporte de combustible puede variar según la longitud y la potencia calorífica del combustible, y, por tanto, pueden ser necesarias algunas regulaciones para respetar el consumo horario especificado en la tabla "características técnicas del producto". Utilizando pellets de característica A1 se garantiza globalmente la potencia calorífica dentro de márgenes rígidos respecto de los pellets de prueba utilizado, pero la dimensión influye notablemente en las prestaciones; por tanto, de media no debe ser inferior a 24 mm de longitud con un diámetro de 6 mm.
- en el caso de un producto de leña, hay que comprobar la humedad residual correcta del combustible, que no debe ser inferior al 12% ni superior al 20%. A medida que aumenta la humedad, 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.
- si hay daños derivados del movimiento, hay que comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos que pueden influir en las prestaciones (ejemplo, ventiladores de aire o dispositivos de seguridad eléctricos).
- las prestaciones máximas se obtienen con la potencia de llama y de ventilación al máximo.
- atégase escrupulosamente a los puntos de toma previstos según la normativa 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), por una duración de **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;
- el envío del certificado de garantía rellenado en el plazo de 8 días a partir de 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.

Se recomienda realizar la prueba funcional del producto antes de completarlo con sus acabados correspondientes (revestimientos, pintura de las paredes, etc.).

1-ADVERTENCIAS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

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 manifiesto, el comprador deberá conservar el certificado de garantía y presentarlo, junto con el documento que se le entregó en el momento de la compra, en el Centro de Asistencia Técnica.

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 vagantes, 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.
- reformas murales
- 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 todos modos 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 soltar 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 de 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 dirigirse a las autoridades públicas competentes en la expedición de las autorizaciones.

POR QUÉ ESTANCA

Los productos construidos con una estructura perfectamente estanca, no consumen el oxígeno del ambiente recogiendo todo el aire del ambiente exterior (si está oportunamente canalizada) y pueden, por tanto, colocarse dentro de todas 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 el ambiente, no son necesarias las tomas de aire libres en el ambiente de instalación ni, por tanto, las rejillas de ventilación. Por consiguiente, no habrá flujos de aire frío en el ambiente que reducen el confort y la eficiencia global de la instalación. La estufa estanca también puede instalarse cuando hay ventilación forzada o locales que pueden entrar en depresión respecto del exterior.

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/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 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



SACO DE COMBUSTIBLE DE 15 kg

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.



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 prescripciones más restrictivas que afecten a la toma de aire comburente, la instalación de evacuación de humos incluido 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 prescripciones 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 consentida 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

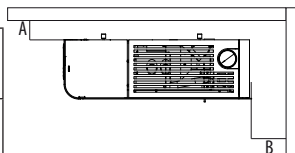
Se aconseja instalar la estufa separada de paredes y/o muebles, con una ventilación de aire mínima que permita una eficaz aireación del equipo y una buena distribución del calor en el ambiente. Respete las distancias de objetos inflamables o sensibles al calor (sofás, muebles, revestimientos de madera, 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 |
|--|------------------------|-----------------------|
| RAAM COMFORT AIR 8 S1 RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1 | A = 2 cm B = 5 cm | A = 3 cm B = 10 cm |



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

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; es por tanto 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, prever 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

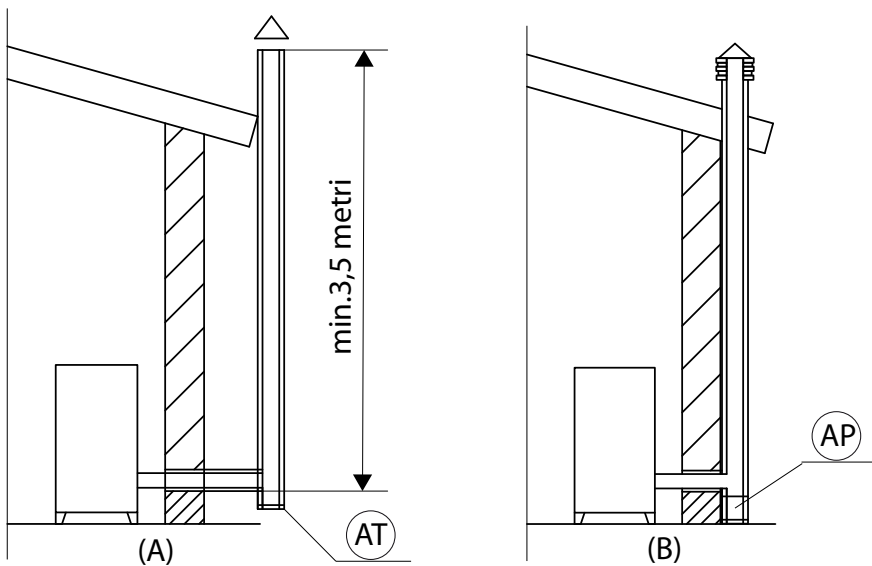


FIGURA 1 - CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS

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

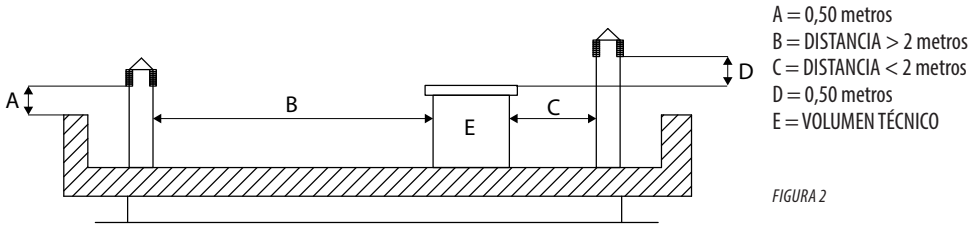


FIGURA 2

TECHO A 15°

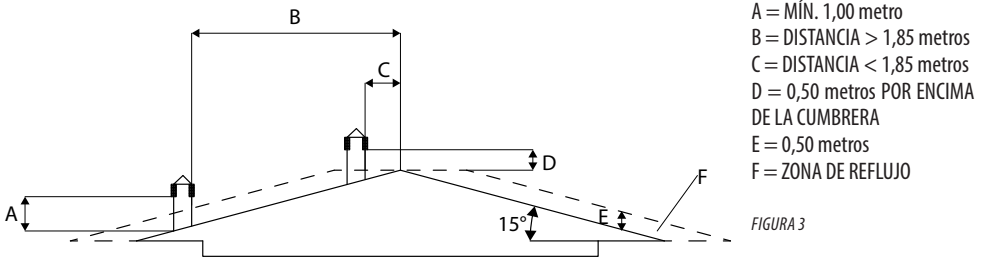


FIGURA 3

TECHO A 30°

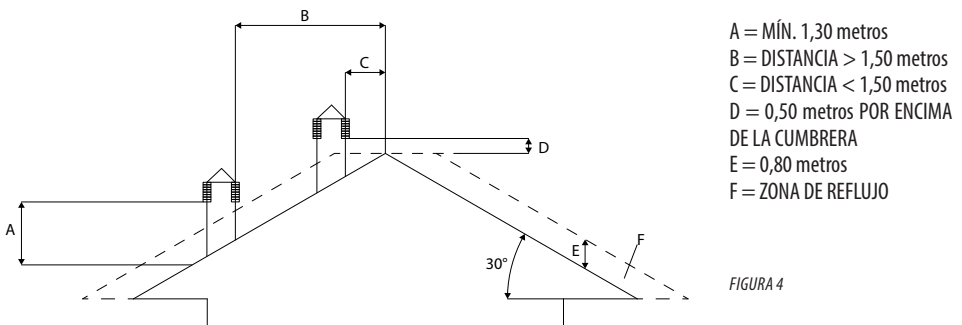
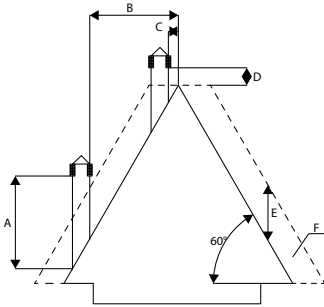


FIGURA 4

2-INSTALACIÓN

TECHO A 60°



- A = MÍN. 2,60 metros
 B = DISTANCIA > 1,20 metros
 C = DISTANCIA < 1,20 metros
 D = 0,50 metros POR ENCIMA DE LA CUMBRERA
 E = 2,10 metros
 F = ZONA DE REFLUJO

FIGURA 5

TECHO A 45°



- A = MÍN. 2,00 metros
 B = DISTANCIA > 1,30 metros
 C = DISTANCIA < 1,30 metros
 D = 0,50 metros POR ENCIMA DE LA CUMBRERA
 E = 1,50 metros
 F = ZONA DE REFLUJO

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 presentes en el mercado:

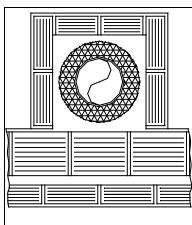
Chimenea de acero AISI 316 con doble cámara aislada con fibra cerámica o equivalente resistente a 400 °C.

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

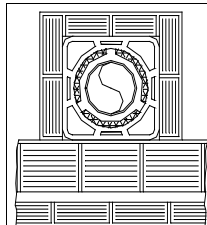
Chimenea tradicional de arcilla de sección cuadrada con huecos aislantes.

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).

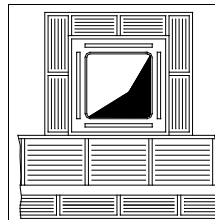
ÓPTIMA



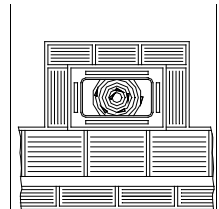
BUENA



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 a 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).

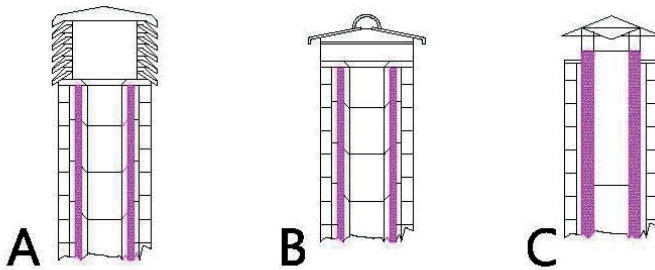
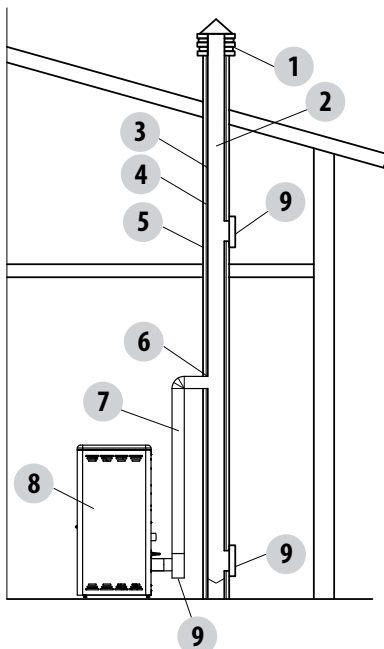


FIGURA 7

COMPONENTES DE LA CHIMENEA



LEYENDA:

- (1) CONO DE LA CHIMENEA
- (2) VÍA DE ESCAPE
- (3) CONDUCTO DE HUMOS
- (4) AISLAMIENTO TÉRMICO
- (5) PARED EXTERIOR
- (6) EMPALME DE LA CHIMENEA
- (7) TUBERÍA DE EVACUACIÓN DE HUMOS
- (8) GENERADOR DE CALOR
- (9) PUERTA DE INSPECCIÓN

FIGURA 8

2-INSTALACIÓN

TOMA DE AIRE EXTERIOR

Es obligatorio prever 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 apertura en una pared externa del local (solución sugerida véase 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 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 cm²: 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.

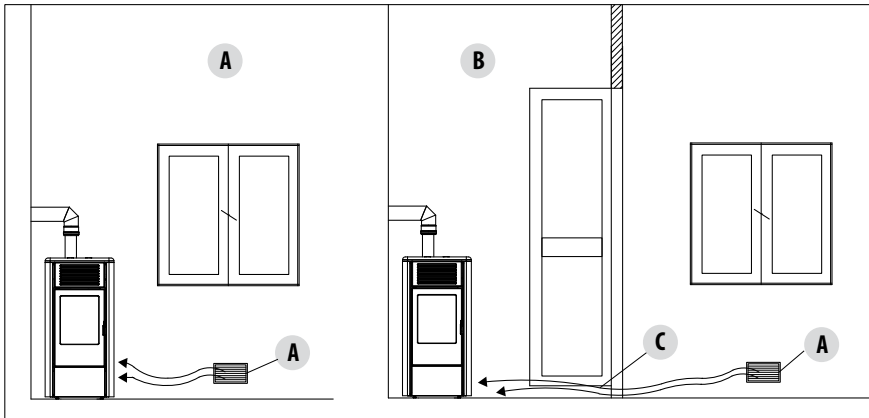
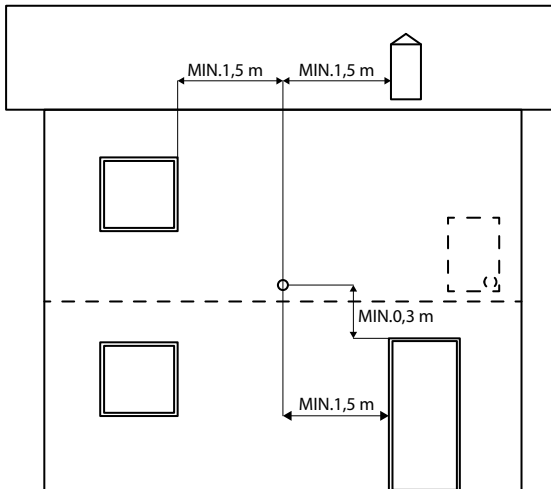


FIGURA 9 A - DIRECTAMENTE DESDE EL EXTERIOR

FIGURA 9 B - POR VÍA INDIRECTA DESDE EL LOCAL ADYACENTE



A=TOMA DE AIRE
B=LOCAL PARA VENTILAR
C=AMPLIACIÓN HENDIDURA DEBAJO DE LA PUERTA

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.

FIGURA 10

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 mínima vertical | 1,5 metros |
| 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 |

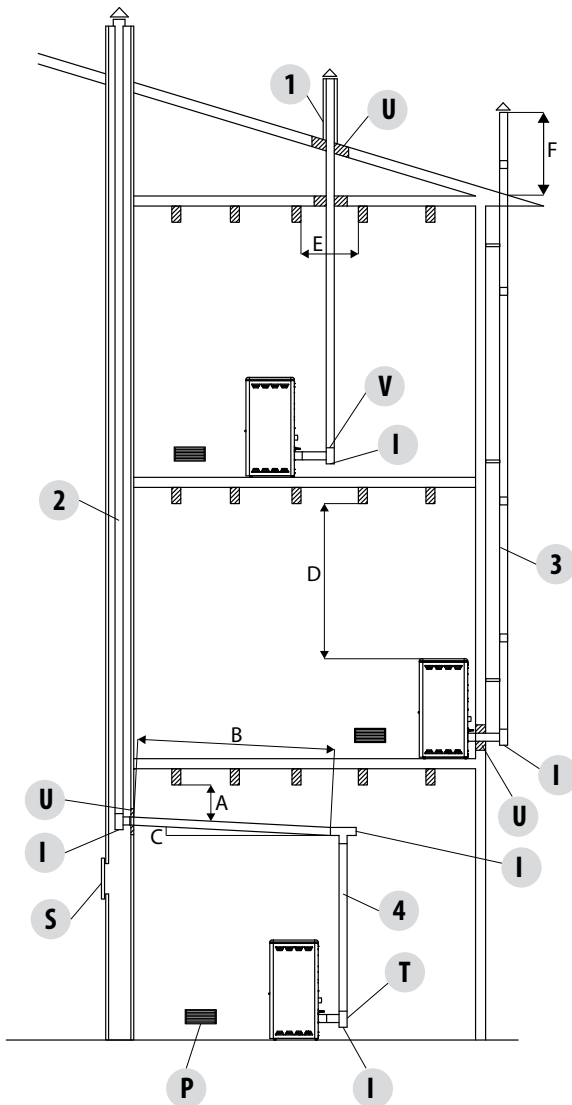
Utilice tuberías de humos con un diámetro de 80 mm o de 100 mm dependiendo del tipo de instalación, con junta de silicona o dispositivos estancos análogos que resistan a las temperaturas de funcionamiento del aparato (mín. T200, clase P1). **Está prohibido el uso de tubos metálicos flexibles, de fibrocemento 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 sobresalientes. Está prohibida la descarga directa a la pared de los productos de la combustión, tanto hacia espacios cerrados como hacia cielo raso.

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 cono de chimenea contra el viento. Consulte la fig. 7, tipo A.

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

FIGURA 11

U = AISLANTE

V = EVENTUAL REDUCCIÓN DE 100 A 80 MM

I = TAPÓN DE INSPECCIÓN

S = COMPUERTA DE INSPECCIÓN

P = TOMA DE AIRE

T = CONECTOR EN T CON TAPÓN DE INSPECCIÓN

A = MÍNIMO 40 MM

B = MÁXIMO 4 M

C = MÍNIMO 3°

D = MÍNIMO 400 MM

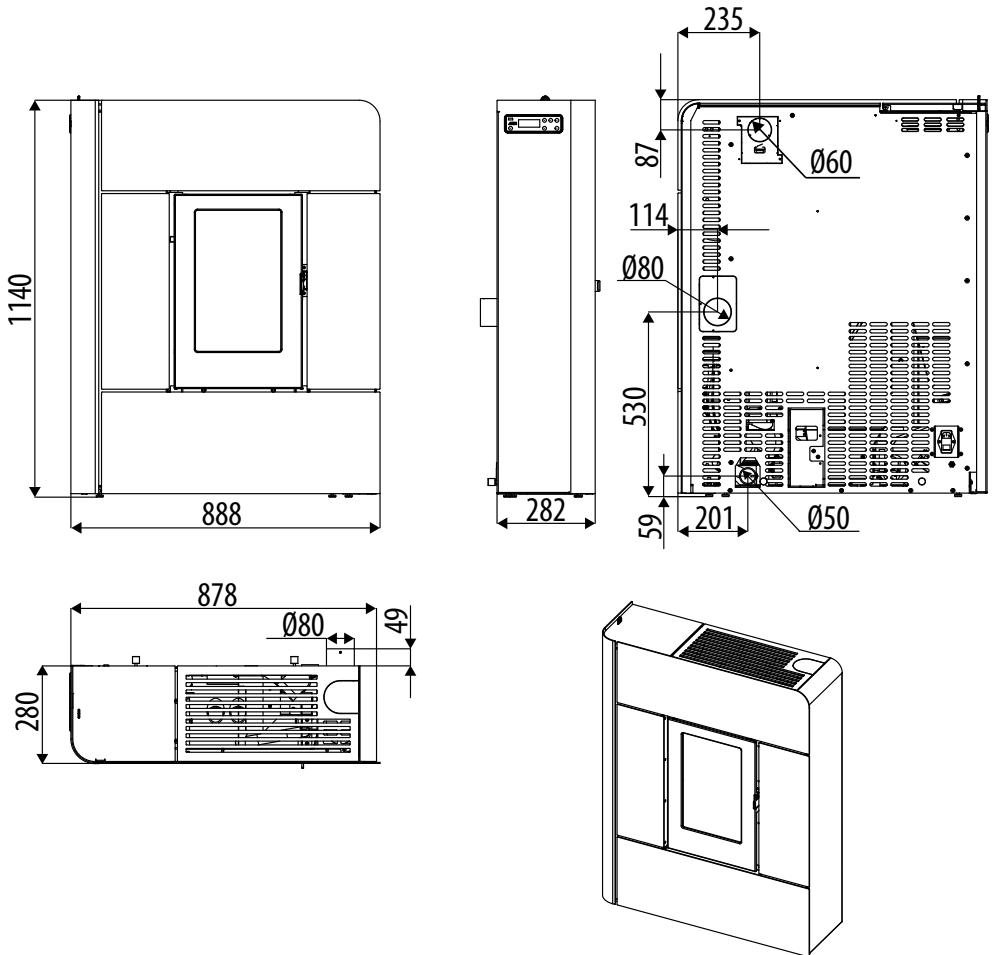
E = DIÁMETRO DEL ORIFICIO

F = CONSULTE LAS FIGURAS 2-3-4-5-6

3 - DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

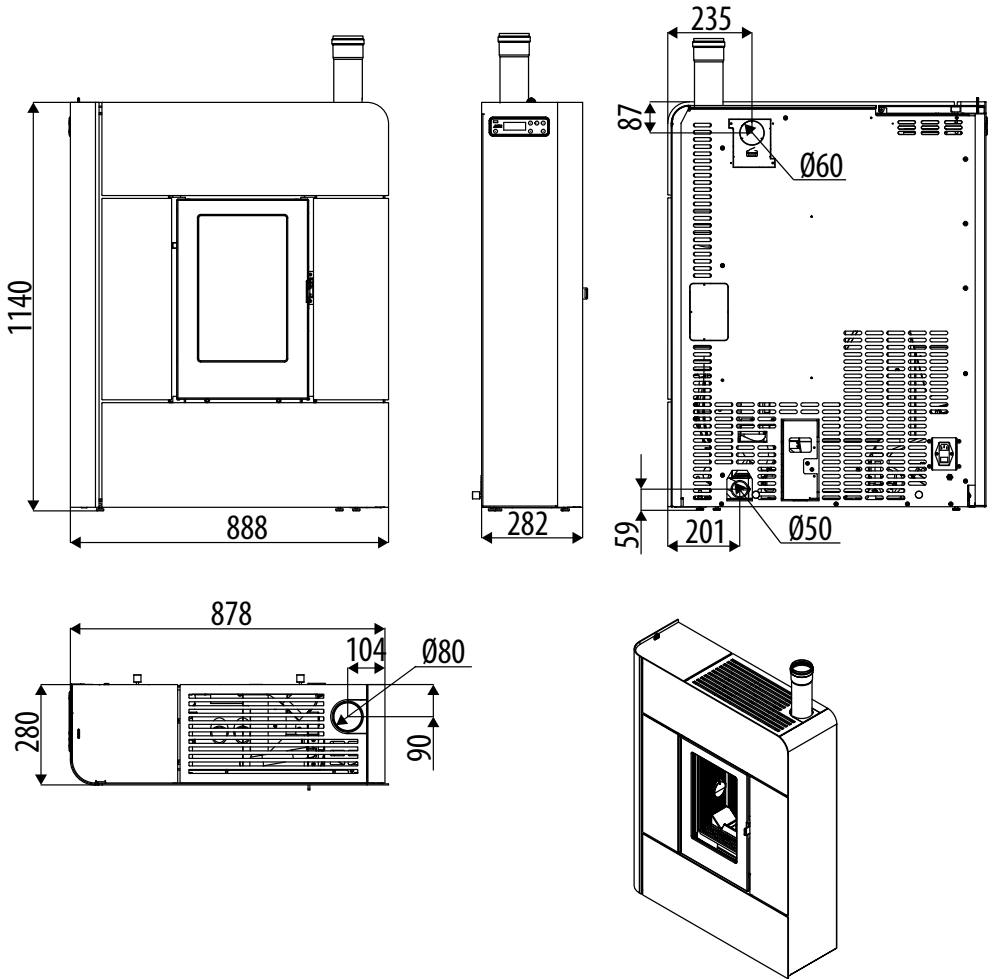
PLANOS Y CARACTERÍSTICAS

DIMENSIONES ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 S1



3 - DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1



3 - DIBUJOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | RAAM COMFORT AIR 8 S1 / RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1 |
|--|---|
| Clase de Eficiencia Energética | A+ |
| Potencia útil nominal | 7,8 kW (6708 kcal/h) |
| Potencia útil mínima | 2,3 kW (1978 kcal/h) |
| Rendimiento al máx. | 90,2% |
| Rendimiento al mín. | 91,5% |
| Temperatura de los humos de salida al máx. | 179 °C |
| Temperatura de los humos de salida al mín. | 96°C |
| Partículas / OGC / Nox (13 % O ₂) | 11 mg/Nm ³ - 1 mg/Nm ³ - 119 mg/Nm ³ |
| CO al 13 % O ₂ al Mín y al Máx | 0,038 - 0,005 % |
| CO ₂ al Mín y al Máx | 6,5 % - 12,1 % |
| Tiro recomendado a la potencia máx.*** | 0,10 mbares - 10 Pa*** |
| Tiro mínimo permitido a potencia mínima | 0,05 mbares - 5 Pa |
| Masa de humos | 4,7 g/s |
| Capacidad de la tolva | 28 litros |
| Tipo de combustible pellet | Pellets de 6 mm de diámetro con tamaño de 3 ÷ 40 mm |
| Consumo horario de pellets | Mín. ~ 0,5 kg/h* - Máx. ~ 1,7 kg/h* |
| Autonomía | Al mín. ~ 36 h* - Al máx. ~ 11 h* |
| Volumen calentable m ³ | 168/40 - 192/35 - 224/30 ** |
| Entrada del aire para la combustión | Ø 50 mm |
| Salida de humos | Ø 80 mm |
| Toma de aire | 80 cm ² |
| Potencia eléctrica nominal (EN 60335-1) | 80 W (máx. 380 W) |
| Tensión y frecuencia de alimentación | 230 voltios / 50 Hz |
| Peso neto | 148 kg |
| Peso con embalaje | 163 kg |
| Distancia del material combustible (detrás/al lado/debajo) | 30 mm/100 mm/0 mm |
| Distancia del material combustible (techo/parte delantera) | 800 mm/1 000 mm |

* Datos que pueden variar según el tipo de pellets utilizado

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

***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).

4-DESEMBALAJE

PREPARACIÓN Y DESEMBALAJE

El embalaje está formado por una caja de cartón reciclable según las normas RESY, palé de madera. Todos los materiales de embalaje se pueden volver a utilizar para un uso parecido o eventualmente, eliminar como desechos sólidos urbanos, cumpliendo con las normas vigentes.

Tras haber retirado el embalaje, asegúrese de que el producto esté en buen estado.



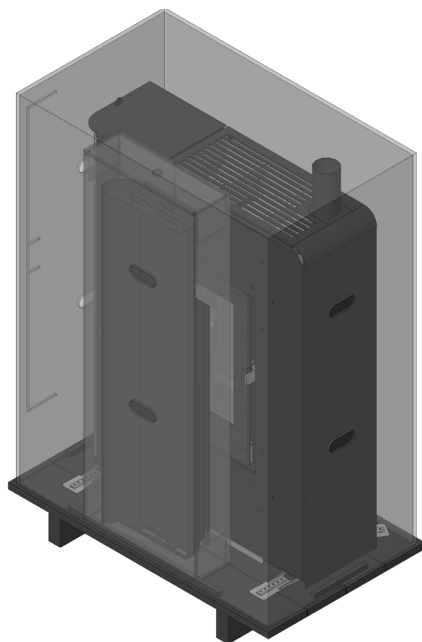
Se aconseja efectuar todos los desplazamiento con medios adecuados y prestando atención a las normas vigentes en tema de seguridad. No vuelque el embalaje y tenga cuidado con las piezas de mayólica.

La estufa se entrega con un embalaje para la estructura y otro para el revestimiento en metal. Abra el embalaje, quite el cartón, el poliestireno, los precintos y posicione la estufa en un lugar seleccionado con antelación, asegurándose de que respete lo establecido.

El cuerpo de la estufa o monobloque debe desplazarse siempre en posición vertical, exclusivamente mediante carretillas. Preste atención especial para que la puerta y el vidrio estén protegidos contra golpes mecánicos que puedan comprometer su integridad.

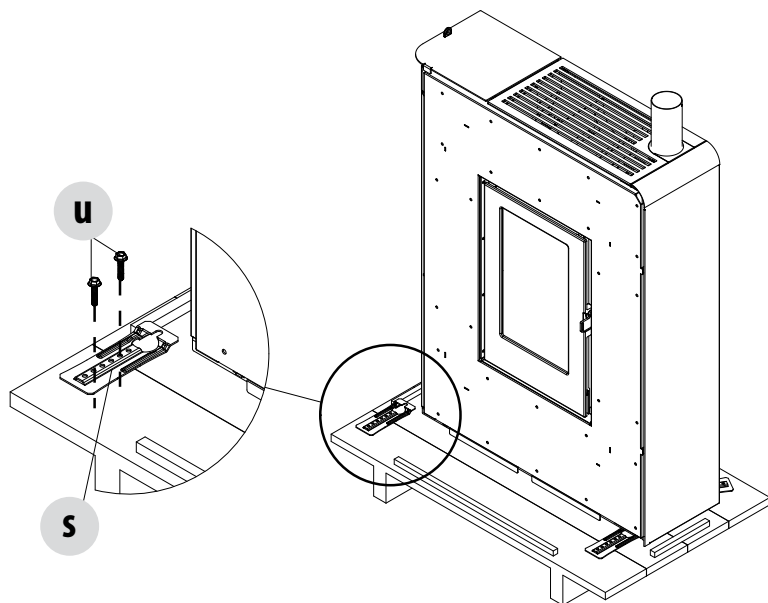
De ser posible, desembale la estufa cerca del área en la que se instalará.

Los materiales que componen el embalaje no son tóxicos ni nocivos.



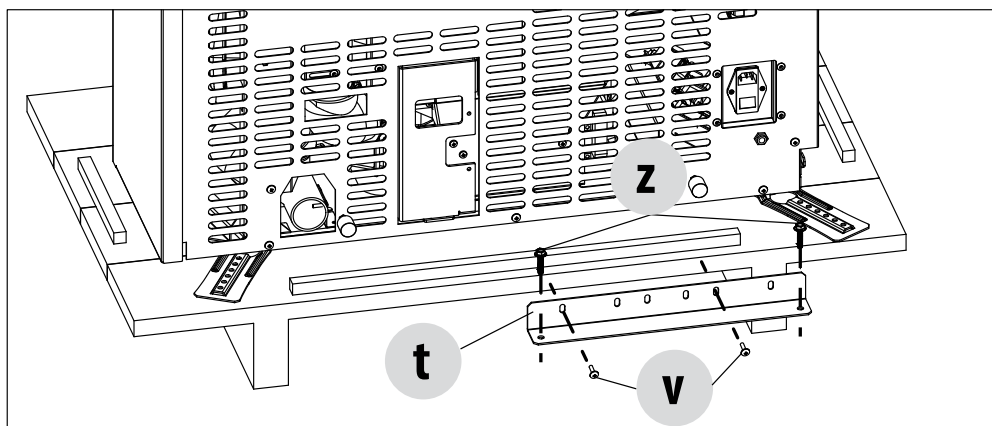
EMBALAJE ESTRUCTURA + REVESTIMIENTO DE METAL

4-DESEMBALAJE



ELIMINACIÓN DE LAS BRIDAS DE FIJACIÓN

Para extraer la estufa del palé hay que quitar los dos tornillos "u" y retirar la placa "s" del pie de la estufa. Las bridas "s" son cuatro. Además, en la parte trasera de la estufa, quite la abrazadera "t" eliminando los dos tornillos "v" y los dos tornillos "z".



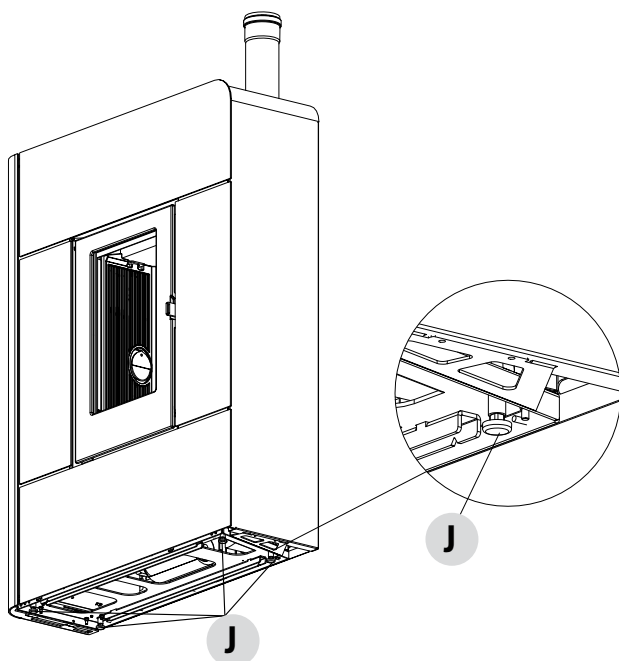
4-DESEMBALAJE

Coloque la estufa y conéctela con el conducto de evacuación de humos. Determine, regulando los 4 pies (J), el nivel correcto para que la descarga de humos y el tubo sean coaxiales.

Si hay que empalmar la estufa 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.



Si se fuerza la evacuación de humos de la estufa o si se usa de forma impropia para levantarla o colocarla, se compromete irremediablemente el funcionamiento de ésta.



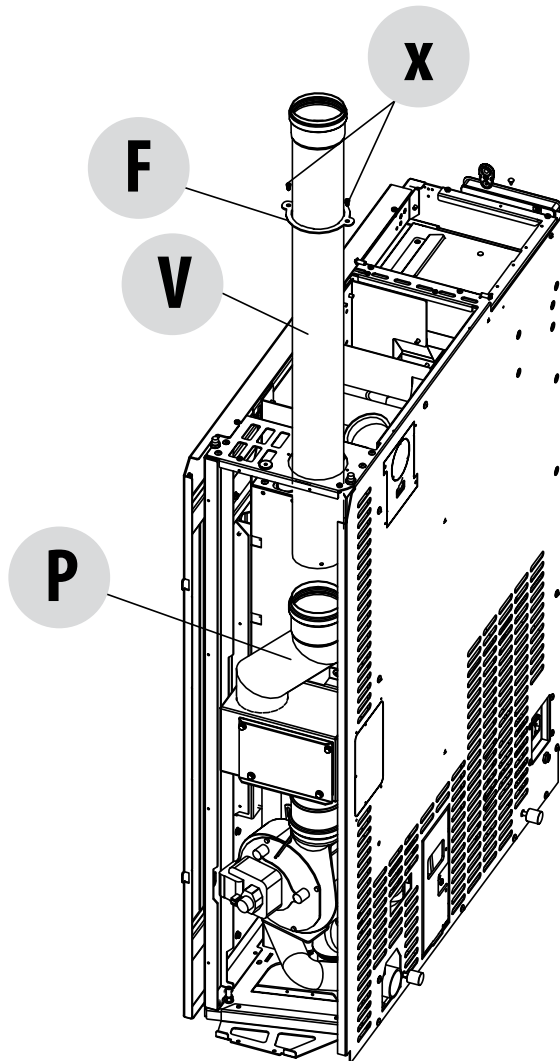
1. AL GIRAR LOS PIES DE LA ESTUFA HACIA LA DERECHA, LA ESTUFA BAJA.
2. PARA SUBIR LA ESTUFA, GIRE LOS PIES A IZQUIERDAS.

5-CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DE HUMOS SUPERIOR

SALIDA SUPERIOR (CÓD.7118037 - ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1)

Para completar la instalación, proceda de la siguiente manera:

- quite la parte superior (tal como se indica en las siguientes páginas)
- quite el panel lateral derecho (tal como se indica en las siguientes páginas)
- introduzca el tubo «V» (**no se suministra** con la estufa) en el tubo superior «P» de la caja de humos
- tome del material que se suministra con la estufa la brida «F» y los dos tornillos «X»

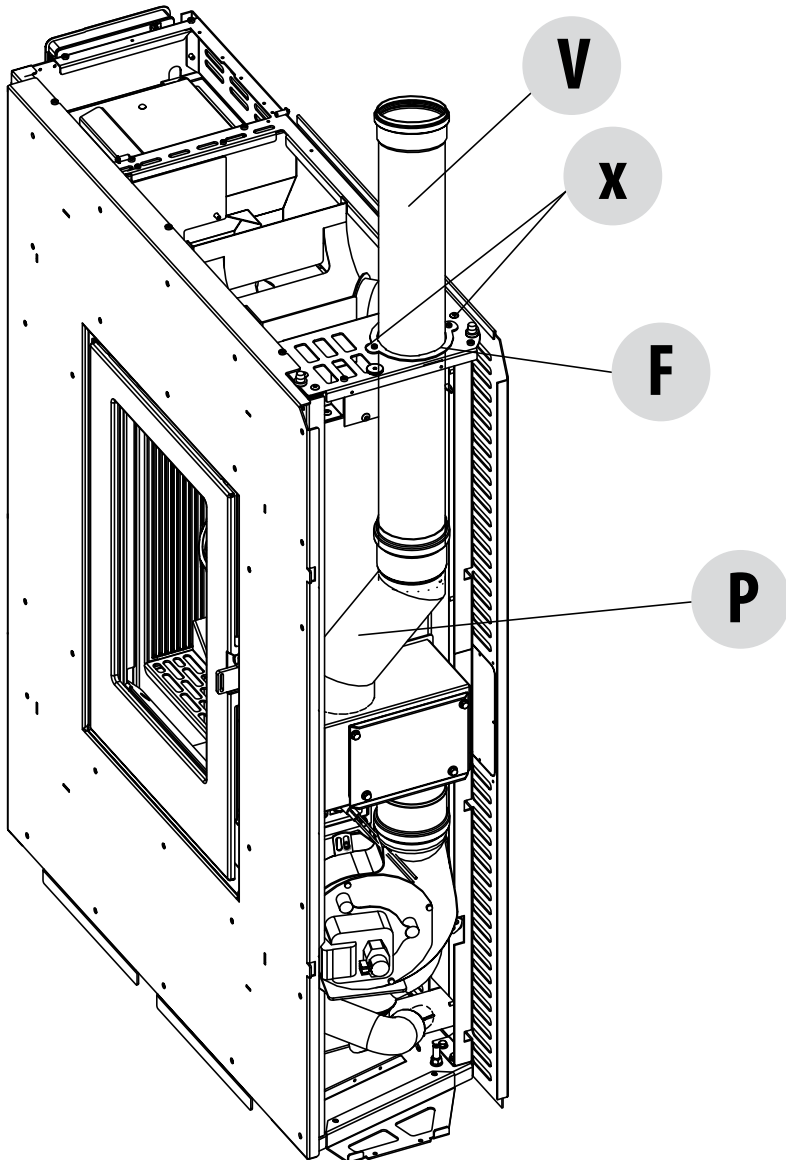


5-CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DE HUMOS SUPERIOR

- apriete los dos tornillos "x" en la brida "F" pegándola al tubo «V» para evitar que vibre.
- Monte la estufa



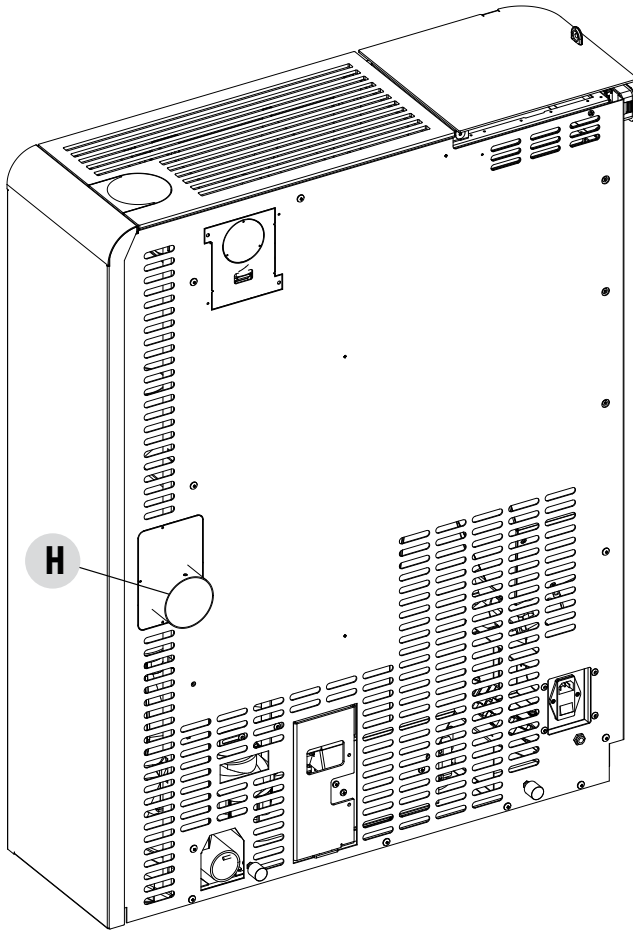
¡Atención! introduzca con cuidado la brida «F» en el tubo «V» para no arañar el tubo.



6-CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DE HUMOS POSTERIOR

SALIDA POSTERIOR (CÓD.7118003 - ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 S1)

La estufa Raam con descarga posterior sale ya con la curva "H" instalada como aparece en la imagen, por tanto, se puede conectar con el tubo de humos externo de la estufa



7-COMFORT AIR

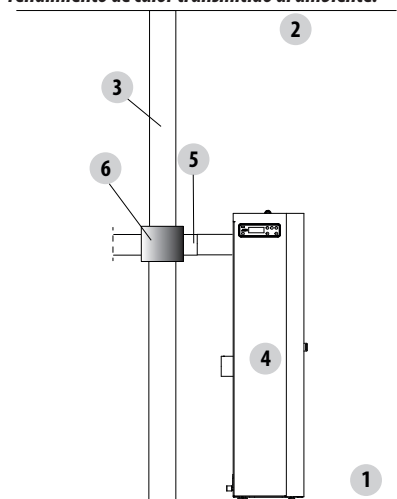
Canalización Comfort air

Las estufas Comfort Air tienen la posibilidad de canalizar el aire hacia otras habitaciones a través de la conexión con tubos adicionales. Se puede canalizar una salida.

Si no deseara canalizar el aire caliente, éste se introduce en el ambiente a través de la rejilla superior de la estufa.



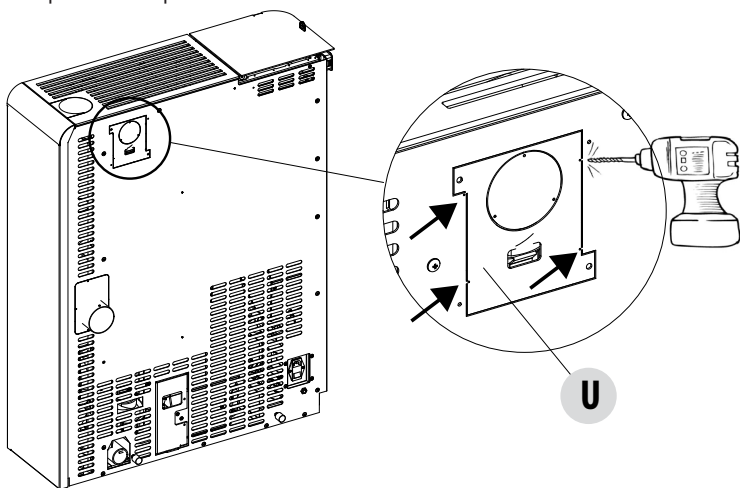
El tubo del aire expulsado puede alcanzar temperaturas muy elevadas, incluso hasta de 150°C; por tanto, es necesario aislarlo oportunamente y con materiales adecuados, en los puntos donde puede entrar en contacto con superficies inflamables o sensibles a la temperatura (p. ej. viraje de las pinturas, canales para el paso de cables eléctricos, cartón yeso, etc.); es necesario también proteger a las personas y los animales contra contactos voluntarios o accidentales. De cualquier forma, debe respetar las normativas y leyes vigentes en el país de instalación del producto. Se recomienda efectuar el aislamiento a lo largo del trayecto del tubo para reducir las fugas y aumentar el rendimiento de calor transmitido al ambiente.



- 1 - SUELO DE LA HABITACIÓN
- 2 - TECHO DE LA HABITACIÓN
- 3 - PARED QUE SE DEBE ATRAVESAR
- 4 - ESTUFA
- 5 - TUBO DE CANALIZACIÓN DEL AIRE CALIENTE
- 6 - AISLAMIENTO

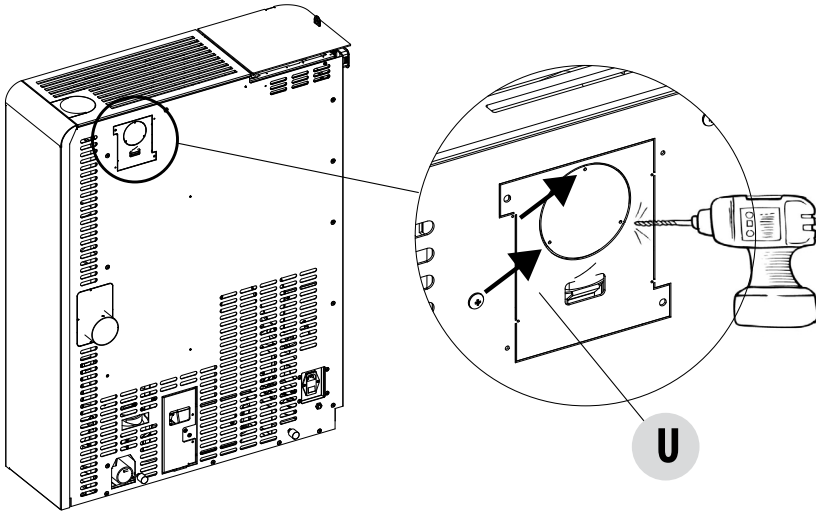
Para realizar la canalización es necesario:

- perforar con el taladro la parte superior del panel posterior los cuatro orificios del semitroquelado "U"
- quite el semitroquelado "U"

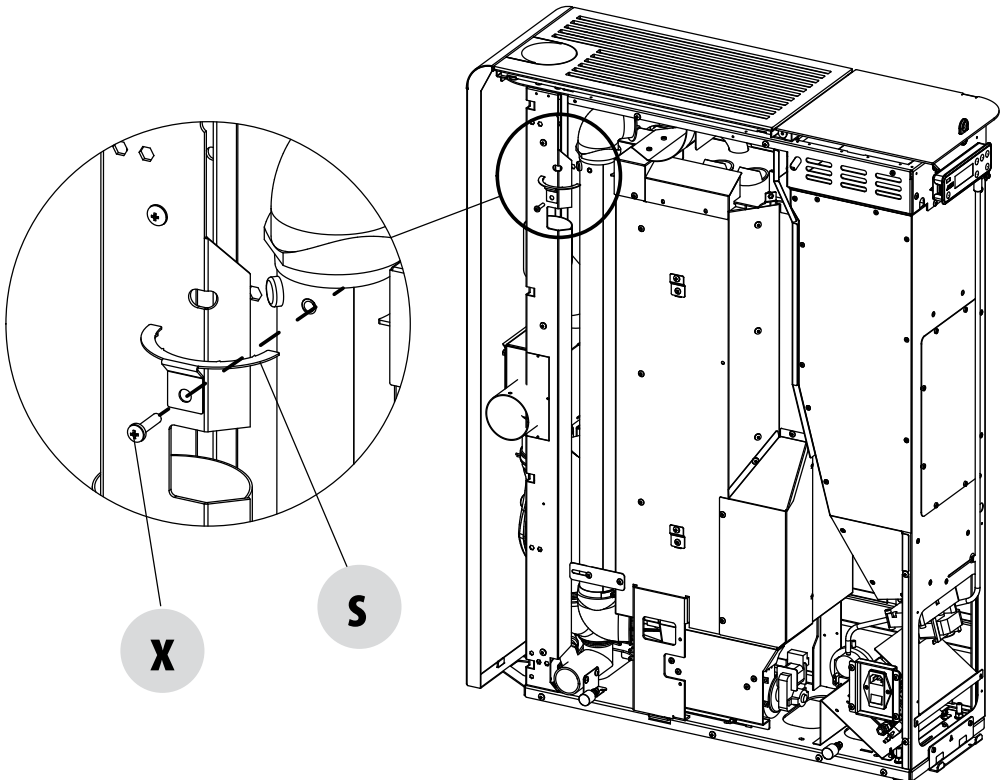


7-COMFORT AIR

- perforo el semitroquelado central para que salga el tubo de canalización del aire

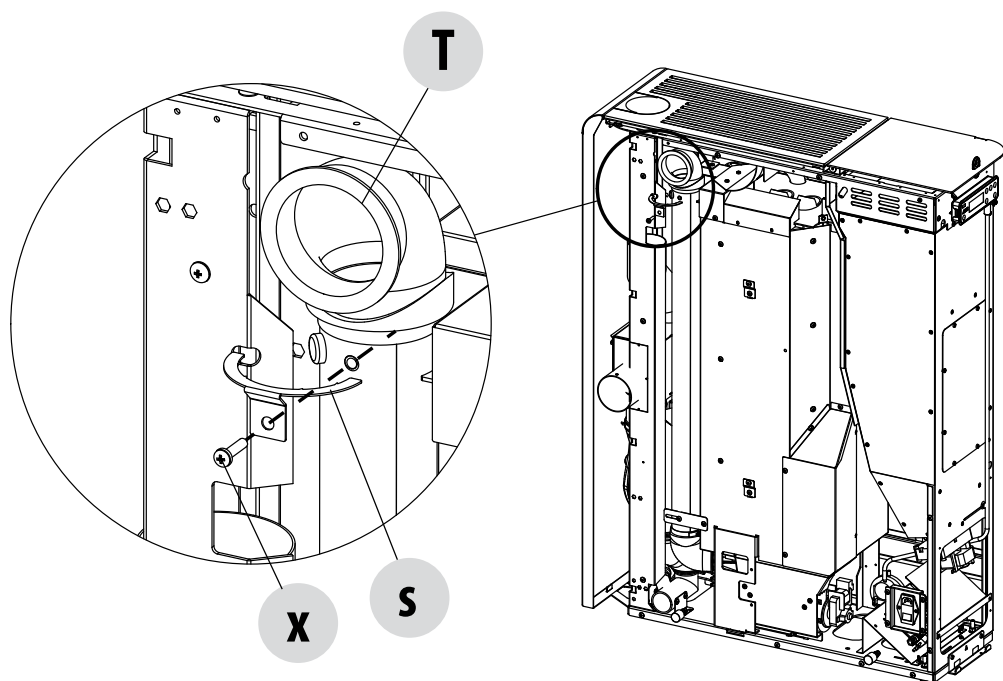


- quite el tornillo "x" y la abrazadera "s" de fijación del tubo



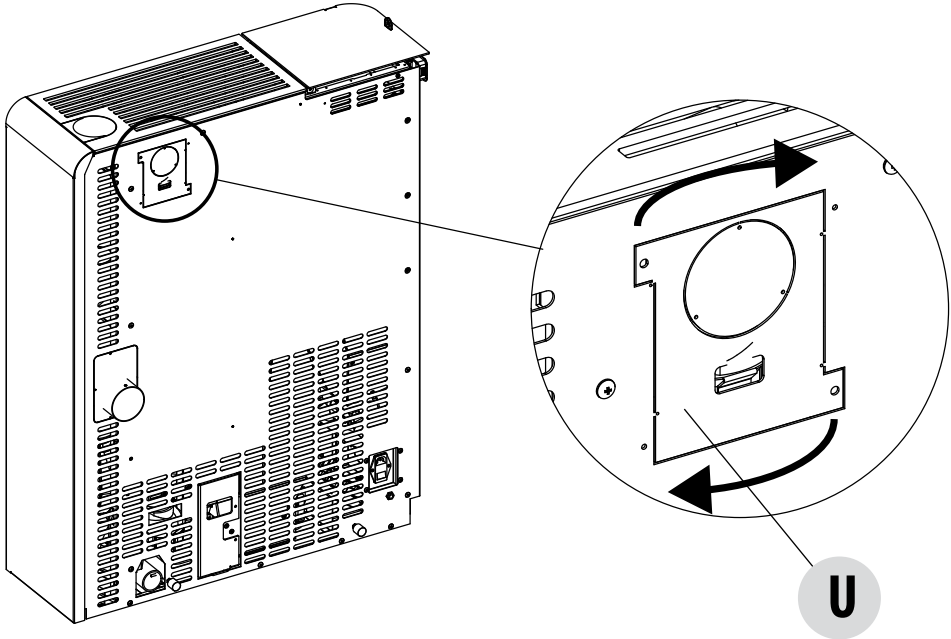
7-COMFORT AIR

- gire el tubo "T" para que salga del agujero en la parte trasera
- fije el tubo "T" con el tornillo "x" y la abrazadera "s"

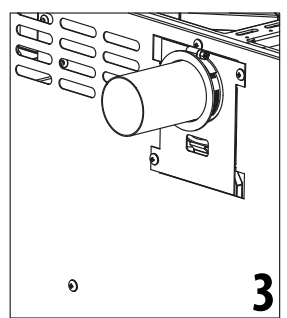
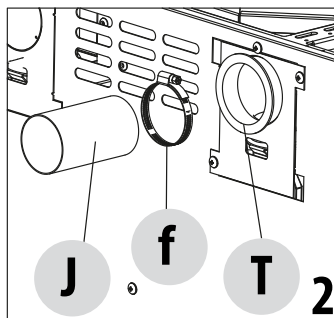
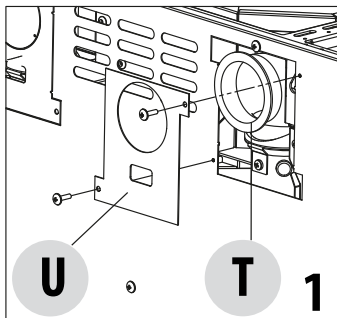


7-COMFORT AIR

- con los tornillos suministrados, fije el semitroquelado especular para poder utilizar para la fijación los dos orificios preparados en el panel posterior cerca del semitroquelado «U»



- como se describe anteriormente, fije la placa «U» (figura 1)
- para facilitar la canalización se aconseja instalar el tubo «J» y fijarlo a la boca «T» mediante la abrazadera «f» (véase la figura 2/3) - (material no suministrado - cód. 4009008 tubo diám. 6 con dos abrazaderas)
- proceda con la canalización utilizando tubos flexibles (no suministrados) fijados al tubo «J» mediante la otra abrazadera (suministrada con el kit opcional cód. 4009008)



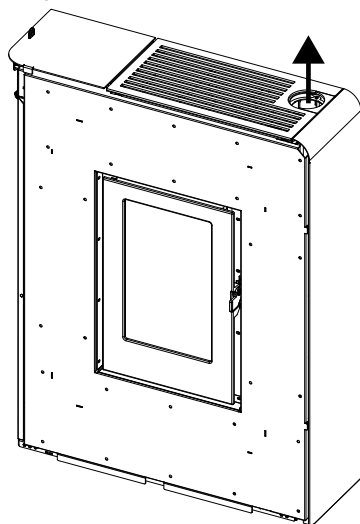
8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

La estufa se entrega sin revestimiento en metal en ambas versiones de estufa, tanto con descarga superior (UP!) como descarga posterior. A continuación aparecen las indicaciones para el montaje del revestimiento y para el desmontaje de algunas partes de la estufa para operaciones técnicas, de sustitución de componentes y/o de limpieza.

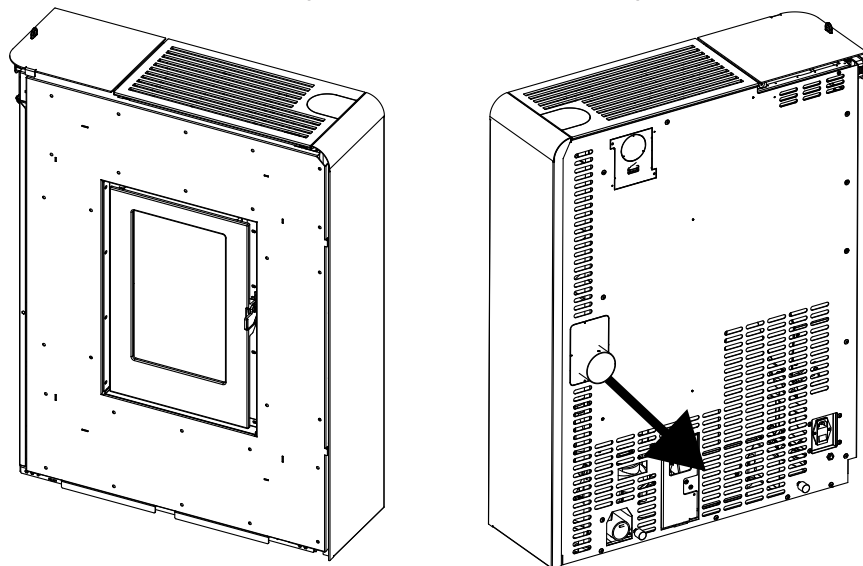


Partes eléctricas con tensión: alimente el producto solo después de ensamblarlo por completo.

ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1 (VERSIÓN CON DESCARGA SUPERIOR)



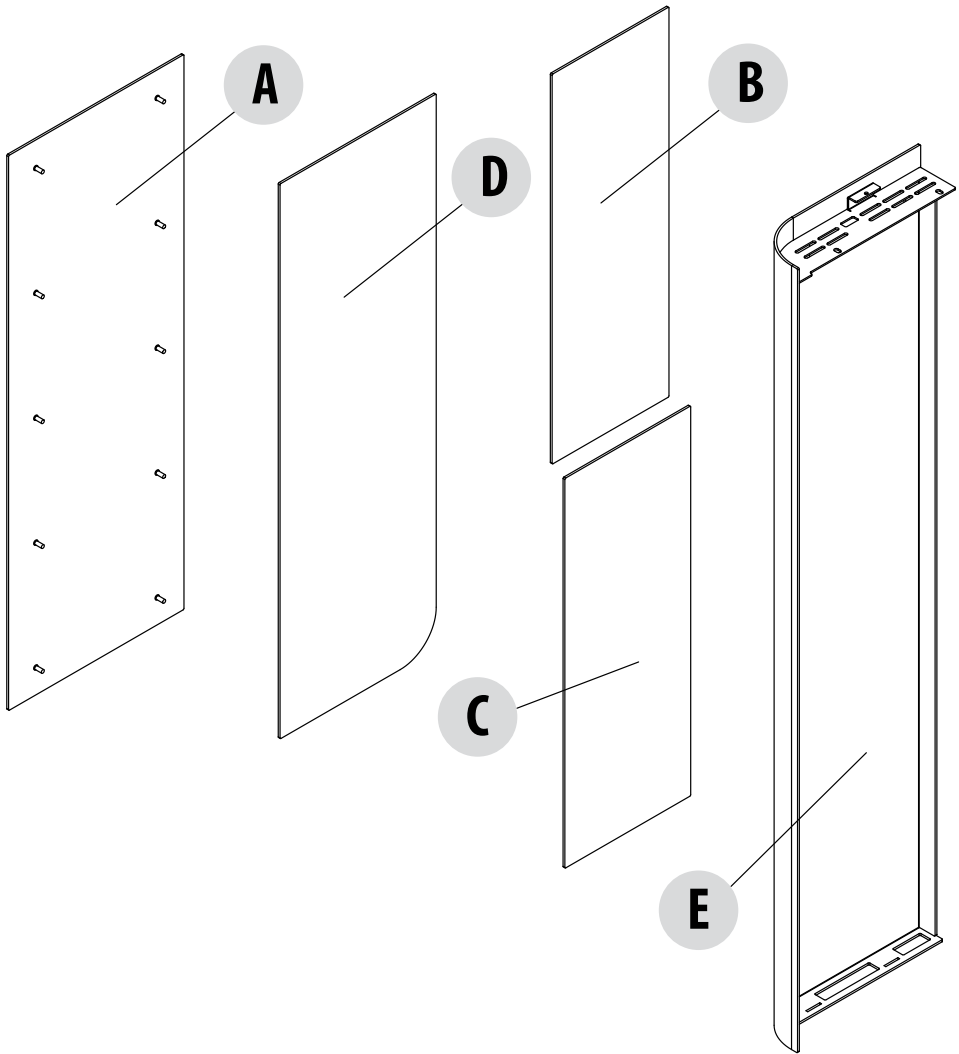
ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 S1 (VERSIÓN CON DESCARGA POSTERIOR)



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

REVESTIMIENTO EN METAL PARA AMBAS VERSIONES DE ESTRUCTURA

El sistema de montaje del revestimiento es el mismo tanto para la versión de estufa con descarga superior como con descarga posterior (RAAM COMFORT AIR 8 UP! S1/ESTUFA RAAM COMFORT AIR 8 S1).

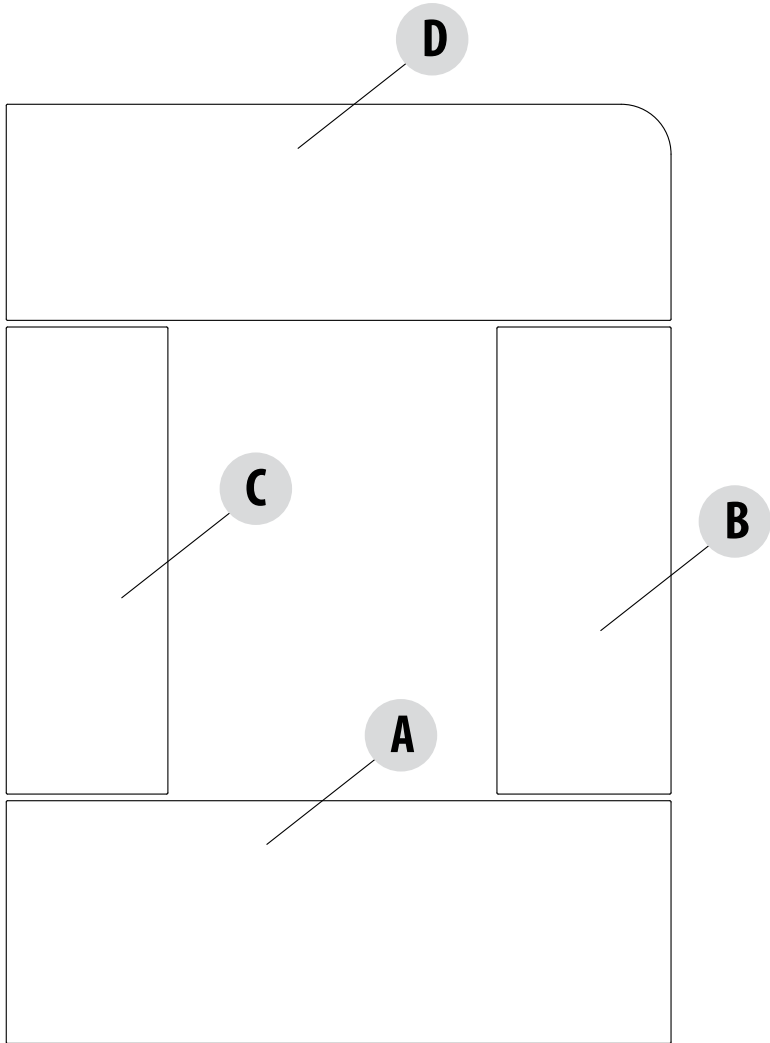


¡Atención! Las partes decorativas son delicadas; por tanto, manéjelas con cuidado.

| POS. | DESCRIPCIÓN | N.º | POS. | DESCRIPCIÓN | N.º |
|------|-------------------------|-----|------|----------------------------|-----|
| A | PANEL INFERIOR | 1 | E | ENCIMERA SUPERIOR COMPLETA | 1 |
| B | PANEL LATERAL DERECHO | 1 | x | PARAQUOS DE SILICONA | 1 |
| C | PANEL LATERAL IZQUIERDO | 1 | y | TORNILLO M4X12 | 2 |
| D | PANEL SUPERIOR | 1 | z | TUERCA M5 | 28 |

8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

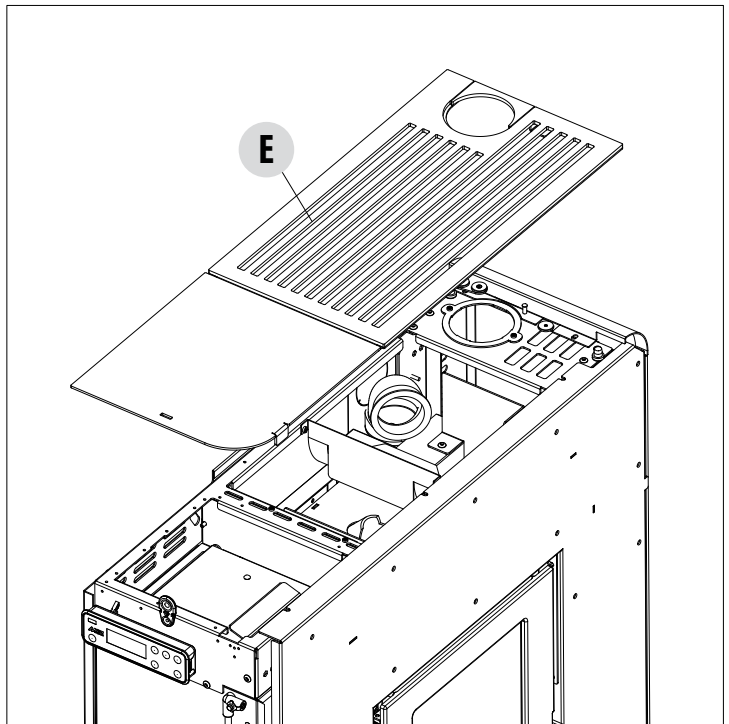
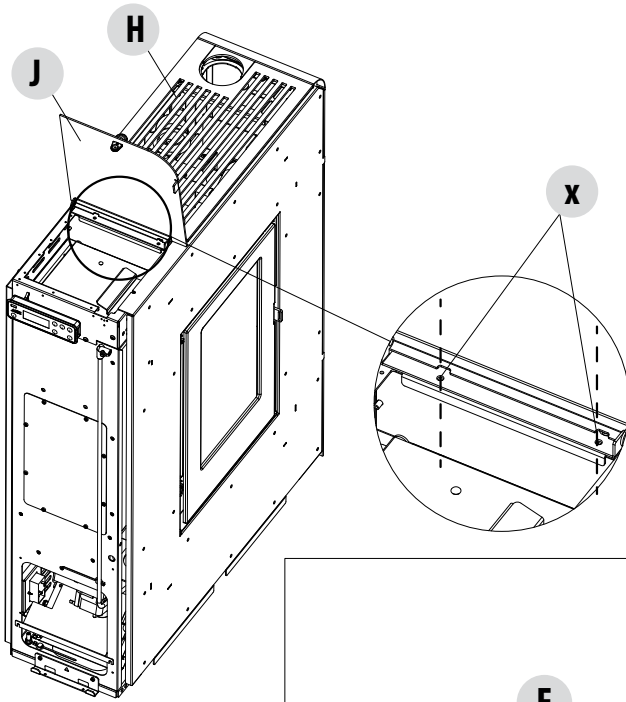
DISPOSICIÓN FRONTAL DE LOS REVESTIMIENTOS DE METAL



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

DESMONTAJE DE LA PARTE SUPERIOR

Levante la tapa superior "J" y quite los dos tornillos "x" que fijan toda la tapa superior "E" a la estructura de la estufa. Levante la tapa superior "E" y póngala en condiciones seguras hasta el próximo uso.

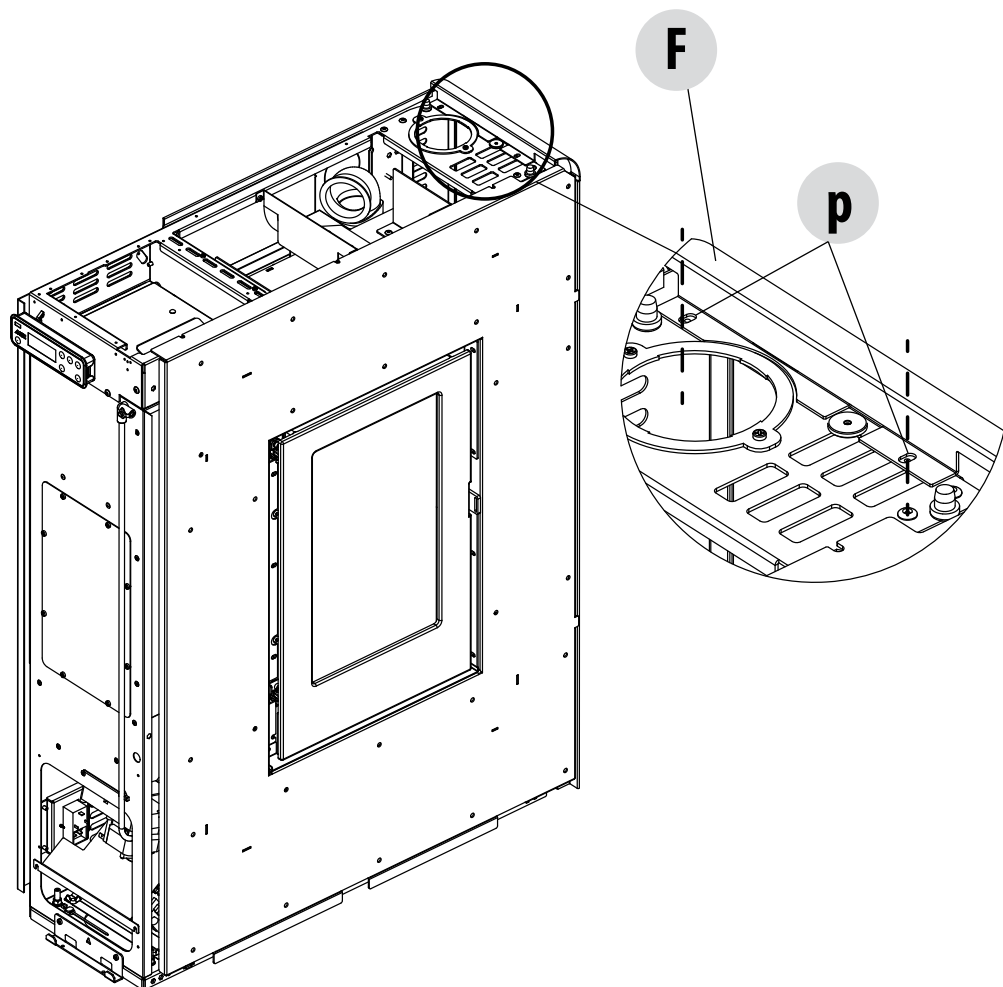


8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

DESMONTAJE DEL PANEL LATERAL DERECHO

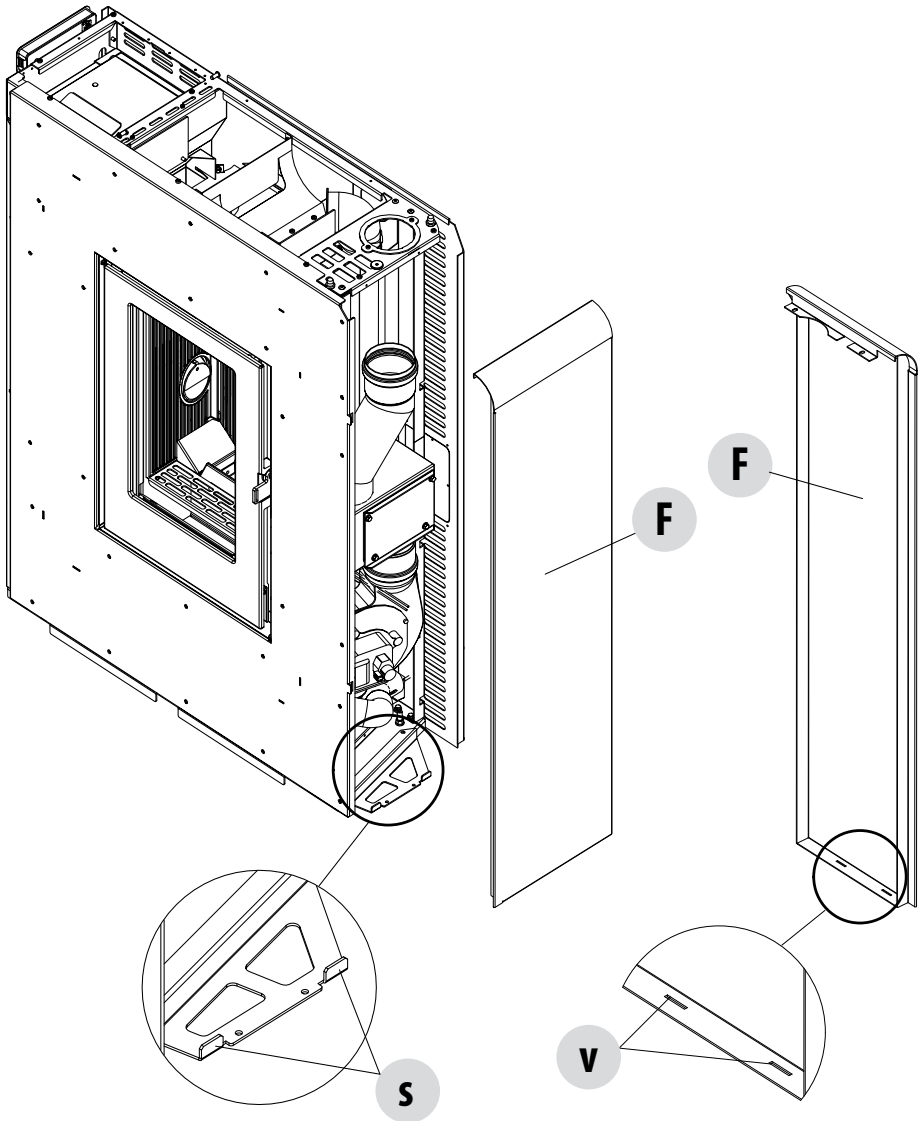
Para desmontar el panel lateral derecho "F" haga lo siguiente:

- afloje los dos tornillos "p" de modo que los orificios del panel "F" puedan salir de la estructura



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

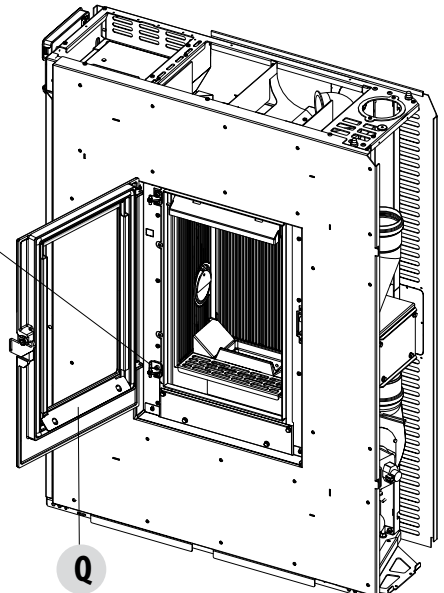
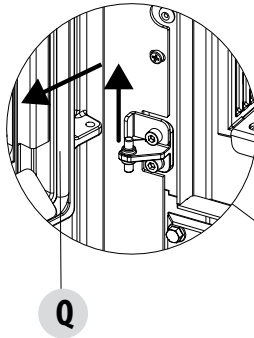
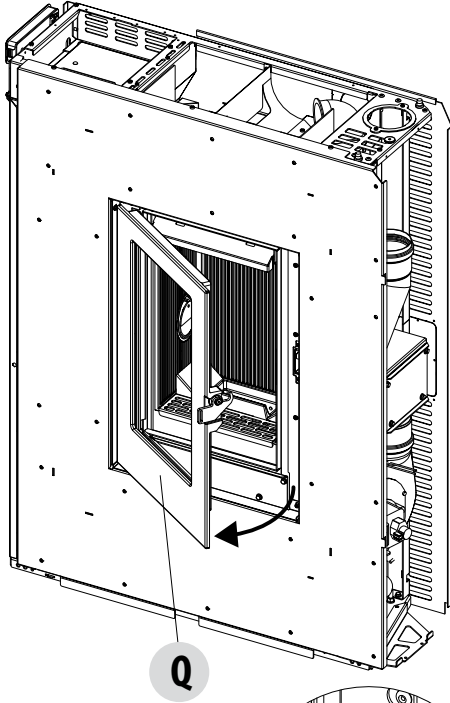
- levante el panel "F" para que los agujeros "v" salgan de los ganchos "s" situados en la estructura de la estufa
- quite el panel "F"



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

DESMONTAJE DE LA PUERTA

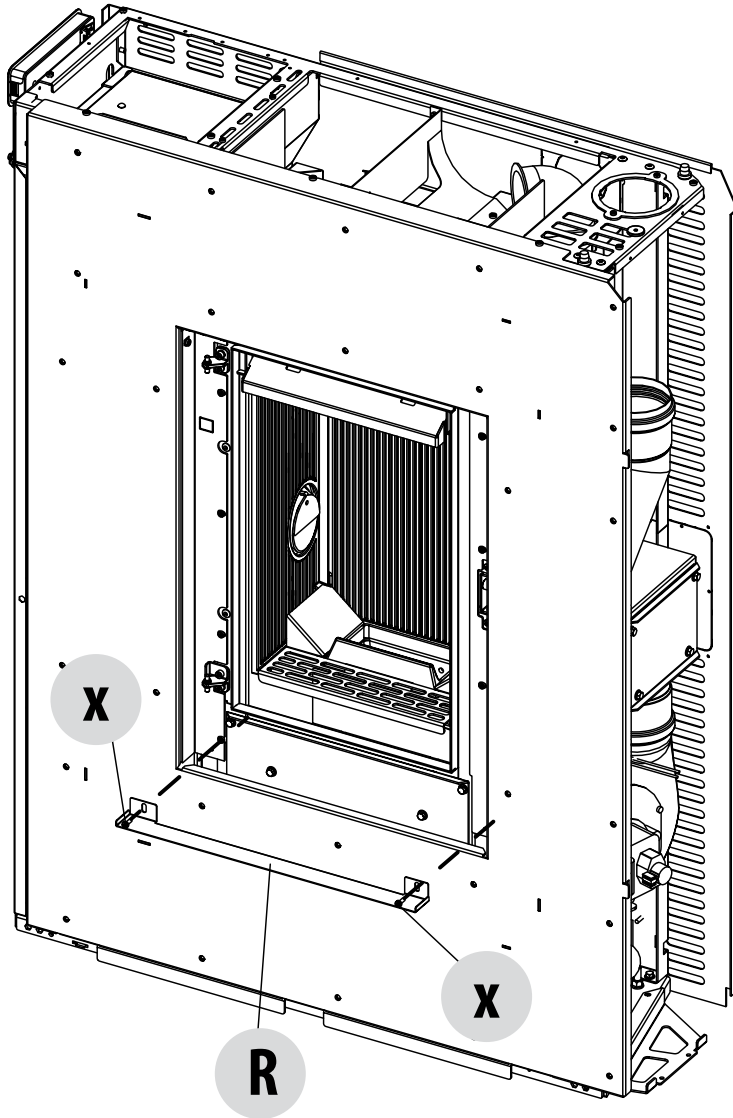
Abra la puerta del hogar "Q" con la mano fría que se suministra. Levante la puerta "Q" para que la puerta se desenganche de la estructura de la estufa.



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

DESMONTAJE DEL PERFIL DE DEBAJO DE LA PUERTA

Quite los dos tornillos "X" y retire el perfil de debajo de la puerta "R"

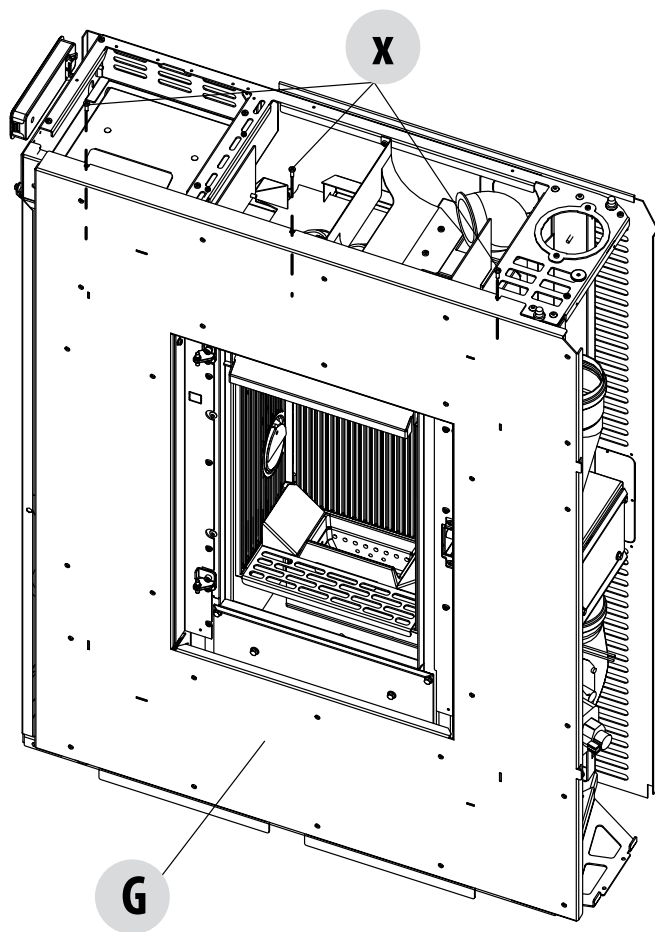


8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

DESMONTAJE PANEL DELANTERO

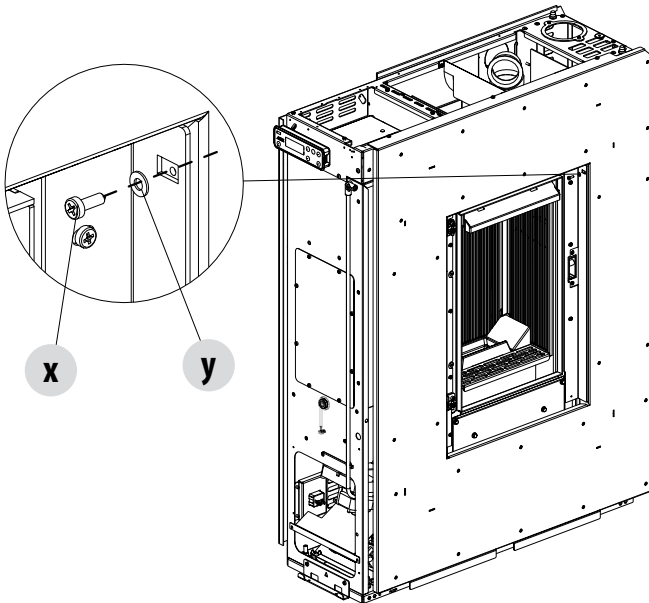
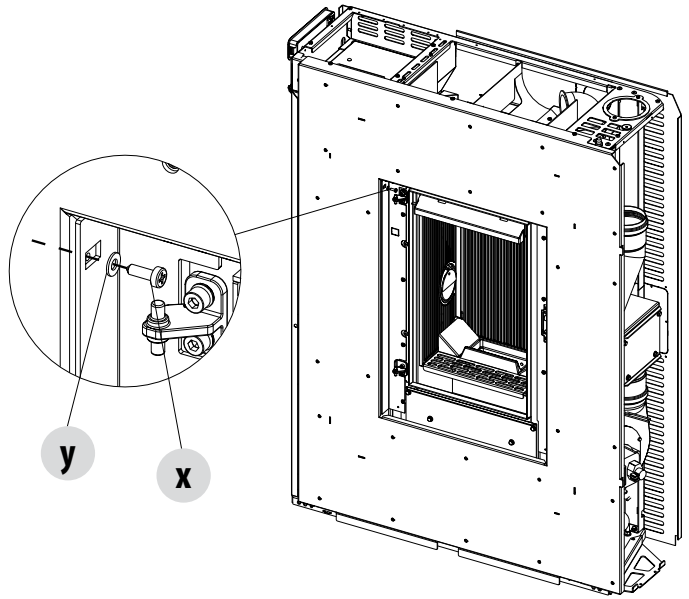
Para extraer el panel frontal "G", siga estos pasos:

- afloje los tres tornillos "X"



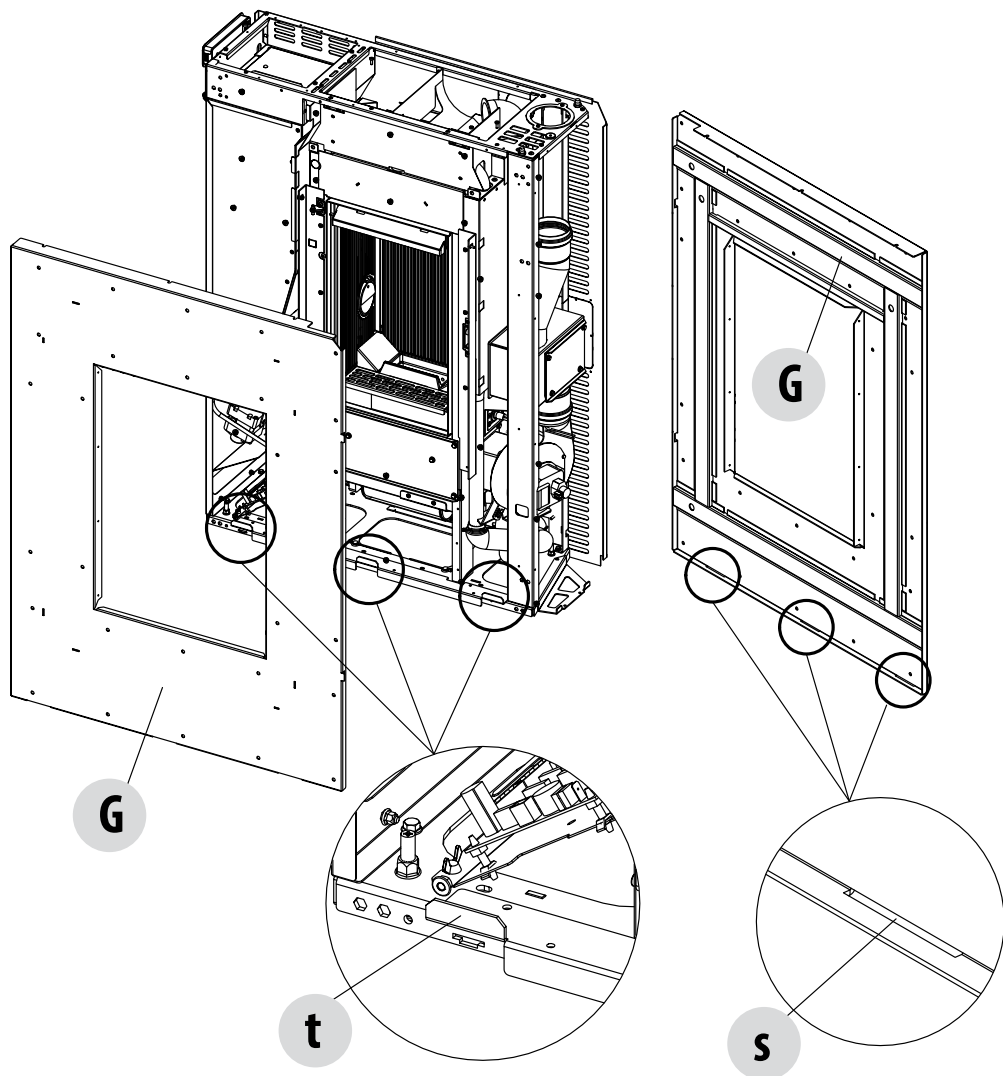
8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

- en el lado izquierdo y en el derecho del interior del hogar, quite los tornillos “x” y las arandelas “y”



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

- levante el panel «G» para que los agujeros «s» salgan de los ganchos «t» situados en la estructura de la estufa. Ahora es posible empezar a montar el revestimiento en el panel «G».

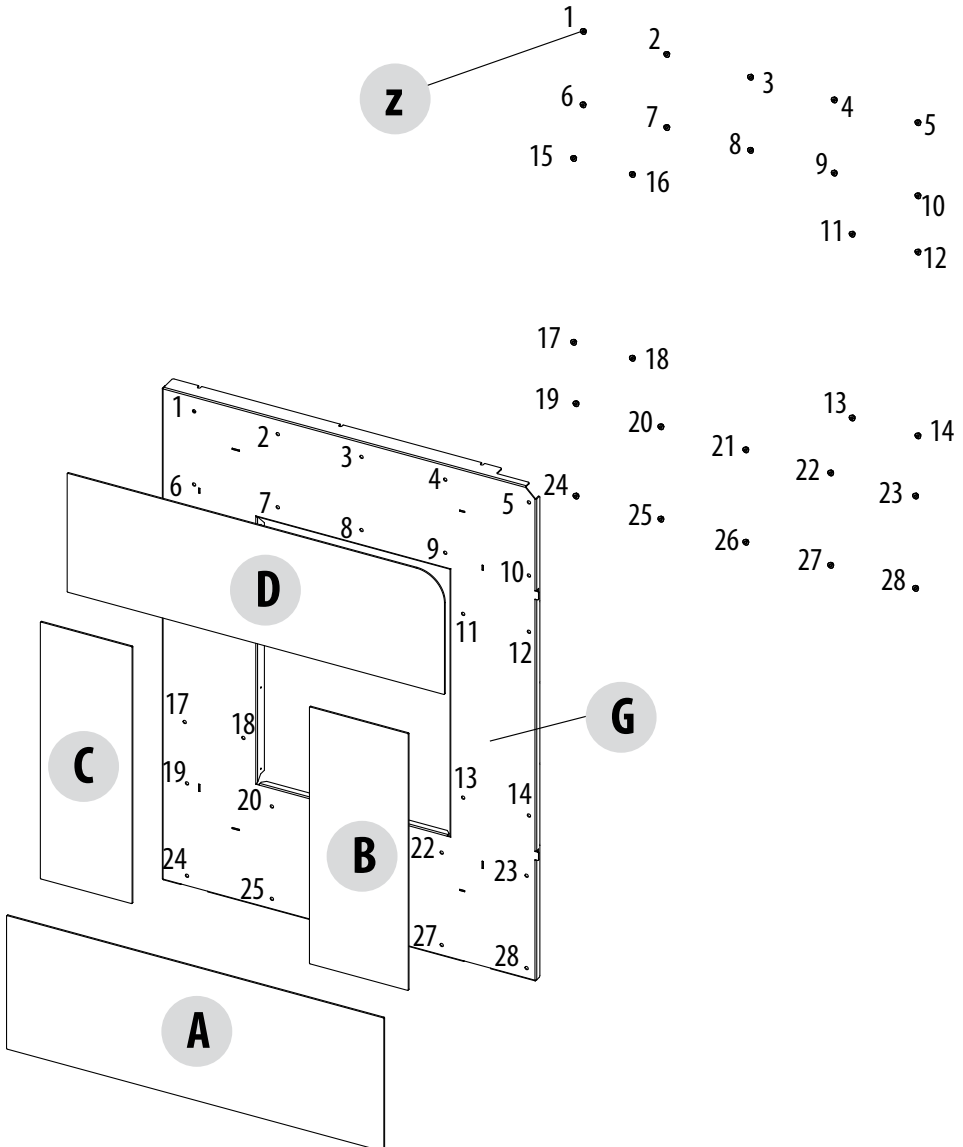


8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DEL REVESTIMIENTO

Extraiga el revestimiento del embalaje y proceda con el montaje:

- el panel "A" debe fijarse en la parte inferior con las 10 tuercas "z" suministradas
- los dos paneles laterales "B" y "C" deben fijarse con las 4 tuercas "z" cada uno
- el panel superior "D" con las 10 tuercas "z"

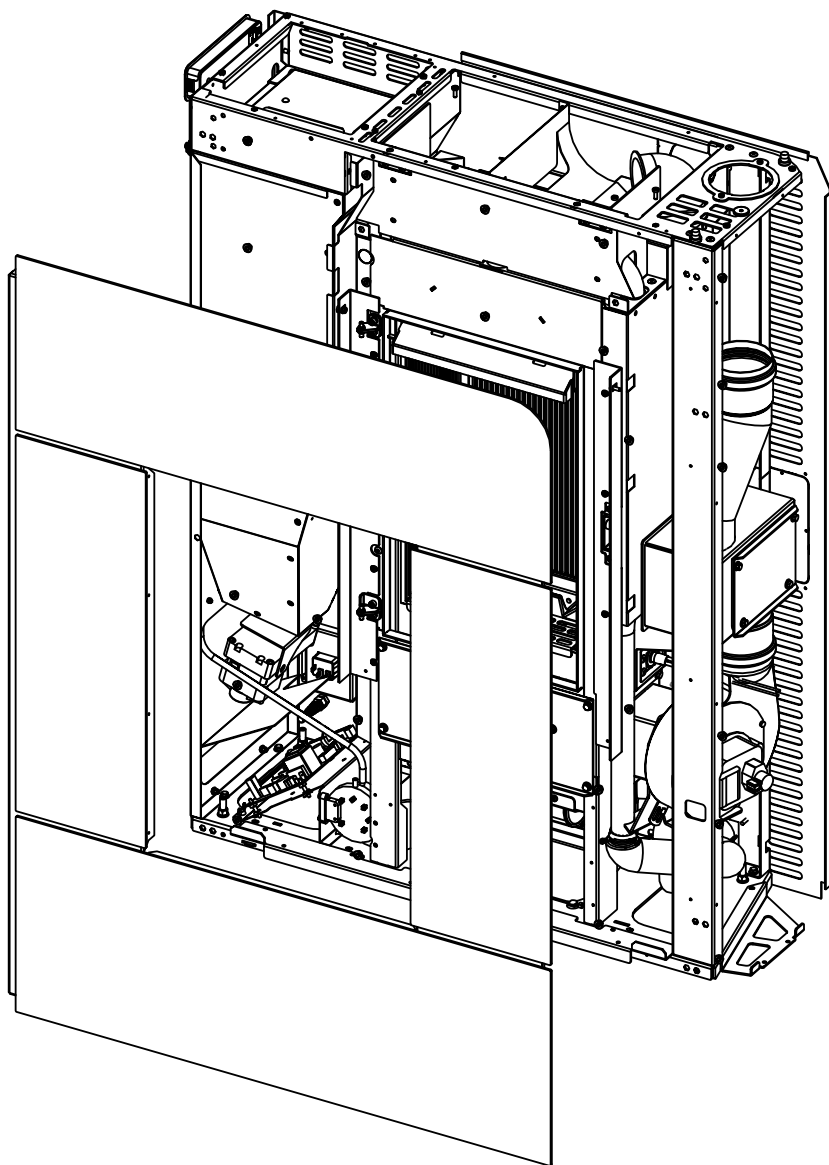


8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DEL PANEL FRONTAL CON REVESTIMIENTO

Ahora, tome el panel "G" con todos los revestimientos montados y fíjelo en la estructura (véanse las indicaciones de las páginas anteriores). La secuencia para el montaje es:

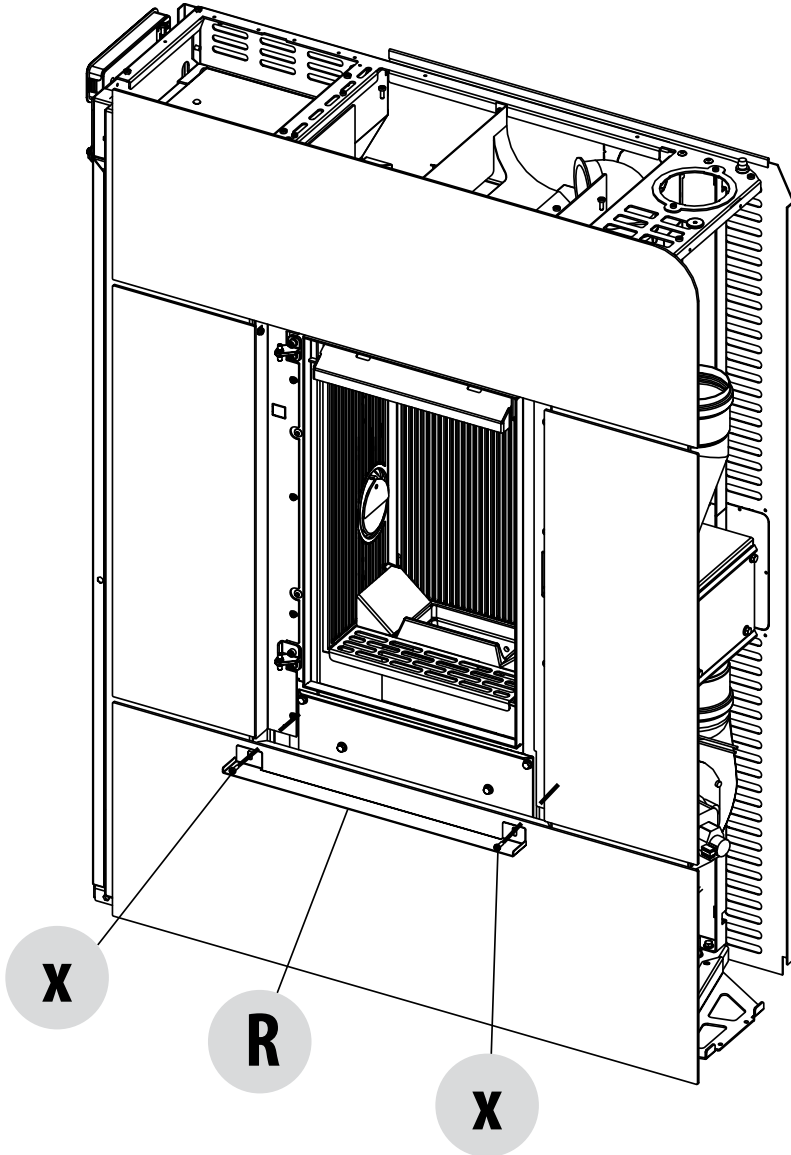
- introducir el panel en la parte inferior de la estructura
- fije los tornillos dentro de la abertura del hogar (zona de la puerta)
- fije el panel en la parte superior



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DEL PERFIL DE LA PUERTA DEL HOGAR

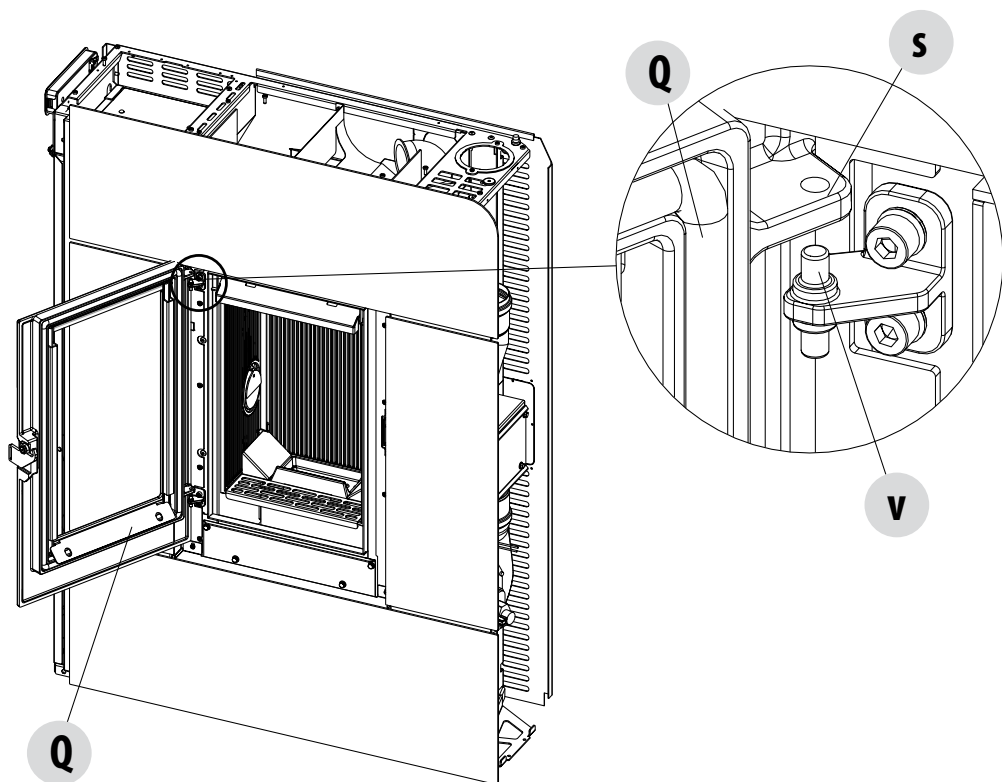
Tome el perfil "R" y fíjelo con los dos tornillos "x" (véanse las indicaciones de las páginas anteriores).



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DE LA PUERTA

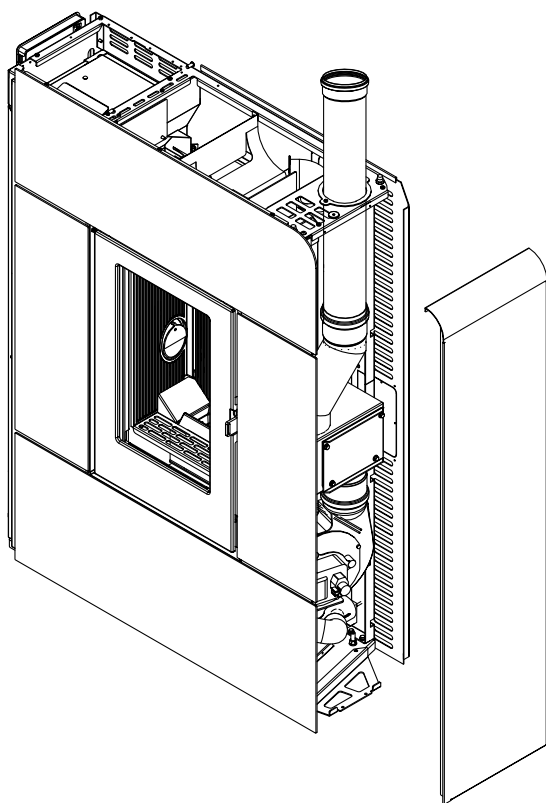
Tome la puerta del hogar "Q" y haga que el orificio "s" entre en el perno "v" tanto en la parte superior como en la inferior. Ahora la puerta está montada, ciérrela utilizando la mano fría que se suministra.



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DEL PANEL DERECHO

Tome el panel "F" y móntelos en la estufa como se indica en las páginas anteriores (engánchelos en la parte superior y fije la parte superior con los tornillos)



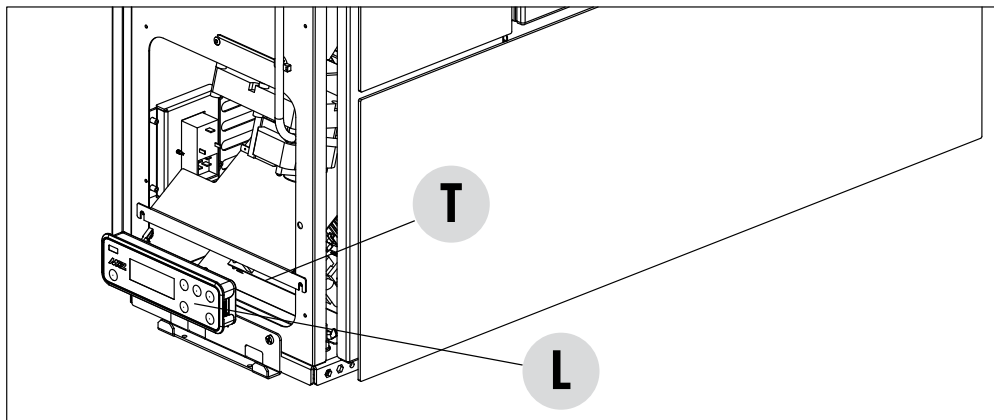
8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DEL PANEL IZQUIERDO

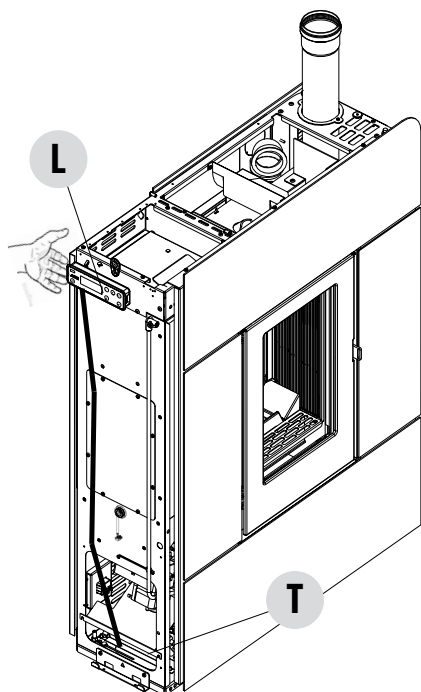


Al llevar a cabo el montaje del revestimiento estético en el lado izquierdo hay que montar también el panel de mandos "L".

- El panel de mandos "L" está premontado a través del cableado FLAT en la tarjeta madre "T" y provisionalmente guardado en la misma

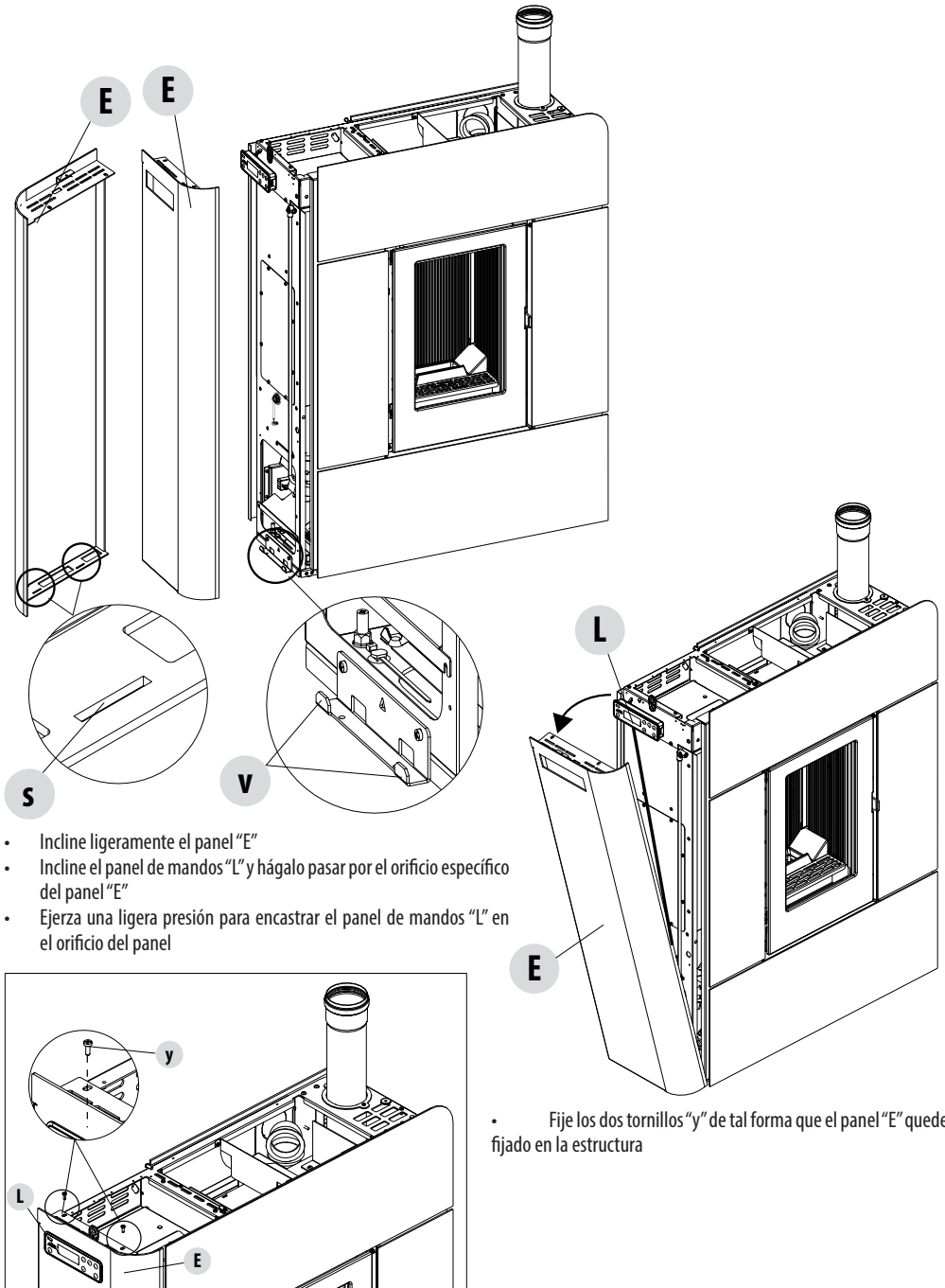


- Desembale el panel de mandos "L" y, prestando atención al cableado FLAT, a su conexión en la tarjeta madre "T" y a la parte posterior del propio panel, colóquelo en la parte superior de la estufa



8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

- Extraiga del embalaje el panel "E" e introduzca la parte baja en los dos orificios "s" de los ganchos "v" en la estructura

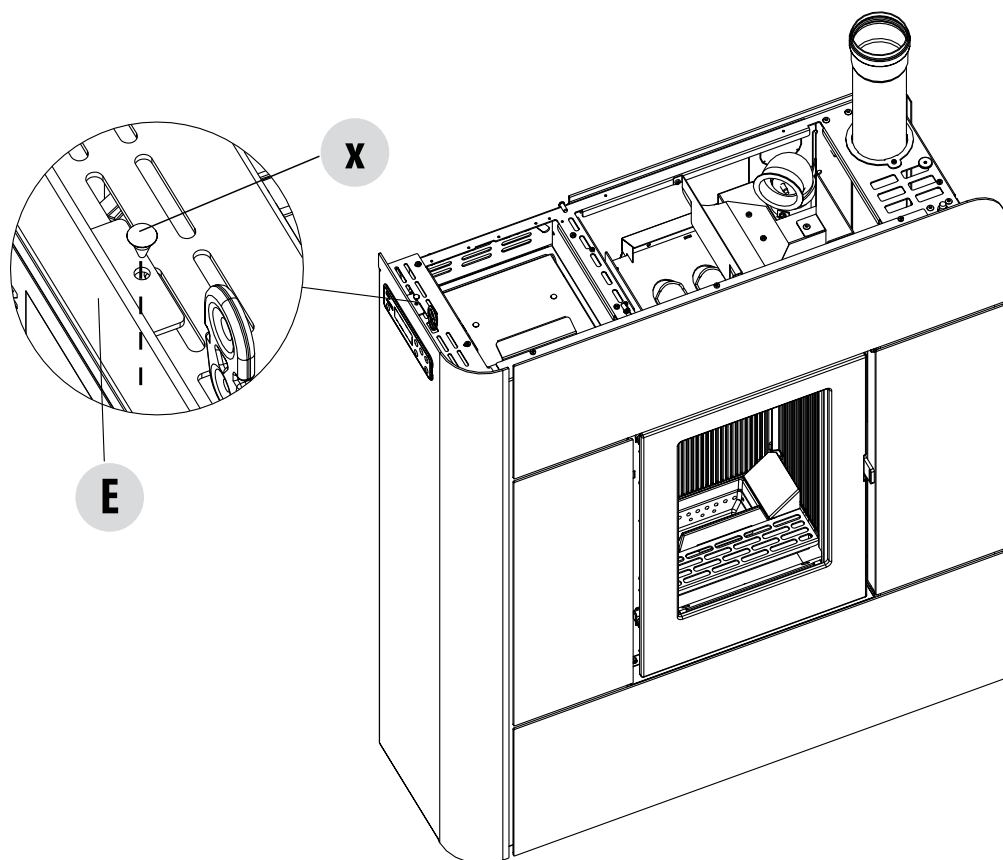


- Inclíne ligeramente el panel "E"
- Inclíne el panel de mandos "L" y hágalo pasar por el orificio específico del panel "E"
- Ejerza una ligera presión para encastrar el panel de mandos "L" en el orificio del panel

- Fije los dos tornillos "y" de tal forma que el panel "E" quede fijado en la estructura

8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

Extraiga del embalaje del revestimiento la goma parachoques "x" e introdúzcala en la parte superior del panel "E".

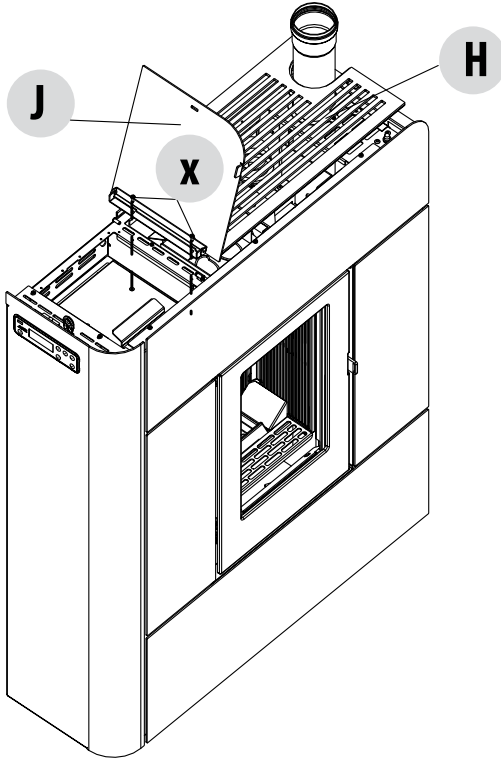


8-MONTAJE/DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO

MONTAJE DE LA PARTE SUPERIOR

Coloque la parte superior "H" sobre la estructura.

Levante la parte superior "J" fije los dos tornillos "x" para fijar la parte superior "H".

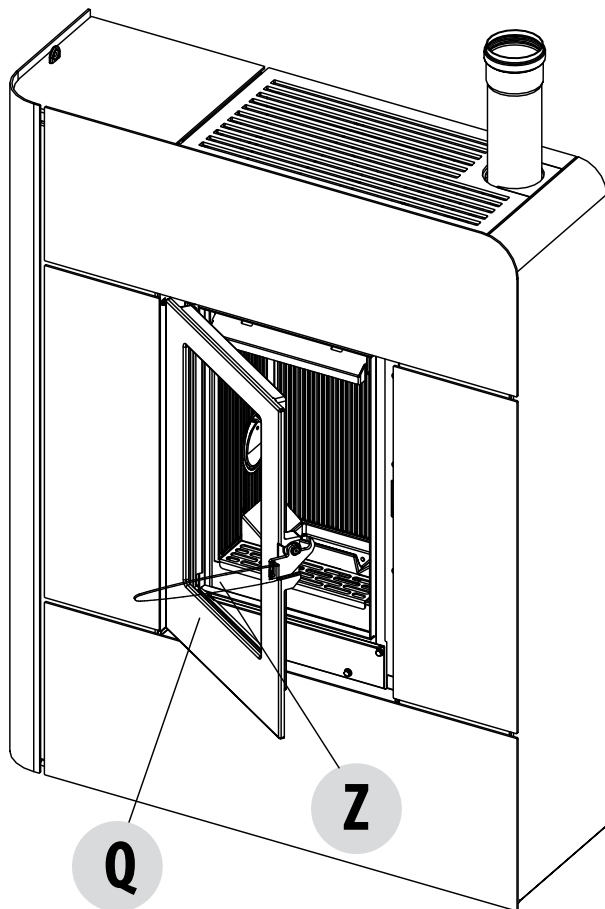


9-APERTURA DE LAS PUERTAS

Para abrir la puerta del hogar "Q", introduzca la mano fría "Z" en el encastre especial y tire hacia usted.



¡Atención! Las puertas solo deben abrirse con la estufa apagada y fría.



10-CONEXIONES A DISPOSITIVOS ADICIONALES

INSTALACIÓN DEL KIT Wi-Fi (OPCIONAL)

Instale el KIT Wi-Fi (Cód. 4016003), tal como se indica en el manual específico, en la parte trasera o cerca de la estufa utilizando el velcro suministrado con el accesorio.

¡Atención! Dentro de Play Store para Smartphone y tableta Android, y de Itunes para iOS, encontraréis la APP "WIFI Easy"



9-APERTURA DE LAS PUERTAS

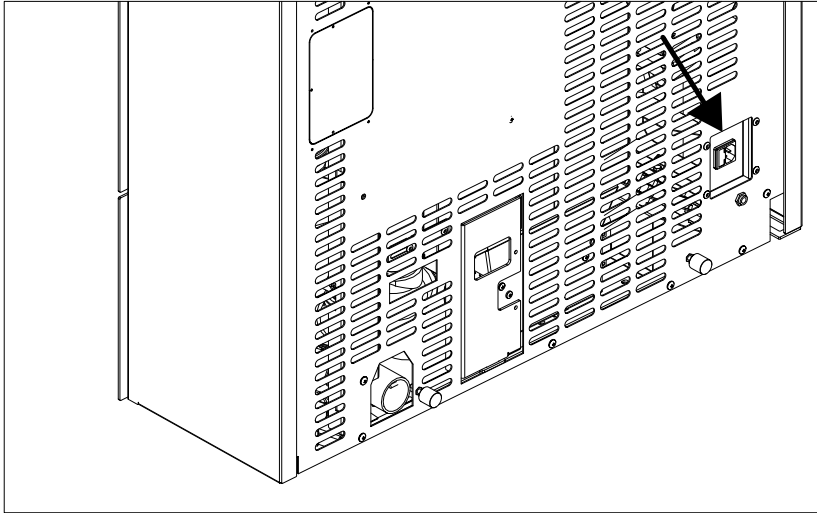
CONEXIÓN ELÉCTRICA

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



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

El cable nunca debe entrar en contacto con el tubo de descarga de los humos y tampoco con cualquier otra parte de la estufa.

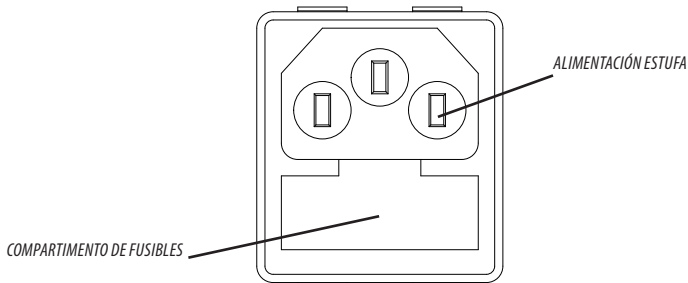


CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA ESTUFA

ALIMENTACIÓN DE LA ESTUFA

Conecte el cable de alimentación en la parte trasera de la estufa y después a una toma eléctrica de pared. En este momento la estufa recibe corriente eléctrica.

En el bloque interruptor, cerca de la toma de alimentación, hay un compartimento porta fusibles. Para abrirlo es suficiente 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 puede que haya que sustituir si la estufa no recibe alimentación (ej.: 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 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.

11-CARGA DE LOS PELLETS

CARGA DE LOS PELLETS

La carga del combustible se realiza en la parte superior de la estufa. Abra la puerta "J" y la puerta de los pellets "K". Vierta lentamente los pellets de tal forma que se deposite en el fondo del depósito.



Si va a cargar los pellets con la estufa en funcionamiento, abra la puerta del depósito utilizando el guante suministrado.

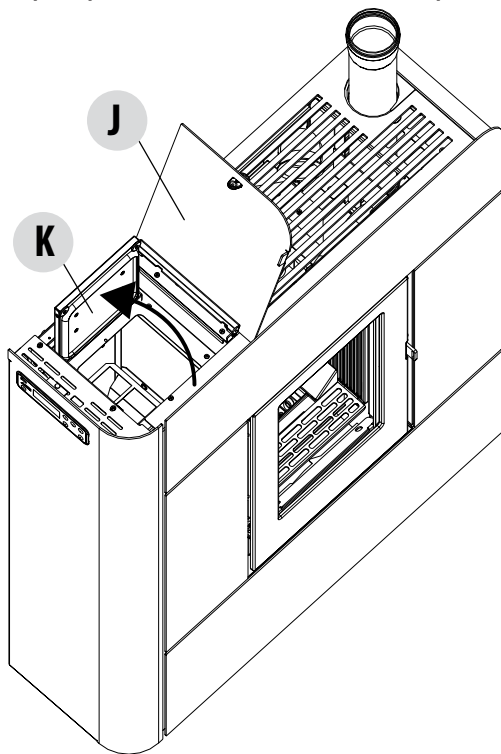
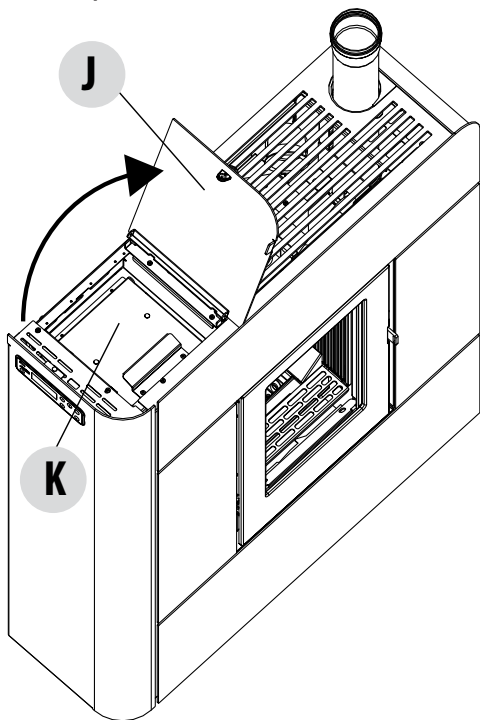
Durante la carga, evite que el saco de pellets toque las superficies calientes.

No retire nunca la rejilla de protección del interior del depósito.

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.

Durante las fases de funcionamiento y de apagado, la mayoría de las superficies de la estufa están muy calientes (puerta, tirador, cristal, tubos de salida de humos, etc.), por lo que debe evitar entrar en contacto con estas partes.





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

Correo electrónico: mcz@mcz.it