

MANUAL INSTALADOR

Estufas Insertables



©2018 CADEL srl | All rights reserved - Tutti i diritti riservati

ZEFIRO³

SOMMARIO

1	SÍMBOLOS DEL MANUAL	3
2	EMBALAJE Y MOVILIZACIÓN	3
2.1	EMBALAJE	3
2.2	EXTRACCIÓN DE LA ESTUFA DEL PALÉ	3
2.3	MANIPULACIÓN DE LA ESTUFA	4
3	INSTALACIÓN	4
3.1	PREMISA.....	4
3.2	PARTES DE LA INSTALACIÓN.....	4
3.3	CONEXIÓN CON EL CONDUCTO DE LA CHIMENEA	5
3.4	CHIMENEA	5
3.5	SOMBRERO, EXTREMO DE CHIMENEA	7
3.6	EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CORRECTA	8
3.7	EJEMPLOS DE INSTALACIÓN INCORRECTA	9
3.8	TOMA DE AIRE EXTERNA.....	10
3.9	TOMA DE AIRE COMBURENTE EN CASO DE INSTALACIÓN ESTANCA	10
4	AIRE DE COMBUSTIÓN	12
4.1	TOMA DE AIRE EXTERNA.....	12
4.2	TOMA DE AIRE COMBURENTE EN CASO DE INSTALACIÓN ESTANCA	13
5	MONTAJE	14
5.1	PREMISA.....	14
5.2	SITIO OCUPADO	15
5.3	INSTALACIÓN GENÉRICA	16
5.4	EXTRACCIÓN DEL INSERTABLE	17
5.5	EXTRACCIÓN DEL INSERTABLE	17
5.6	INSTALACIÓN CON REVESTIMIENTO EXTERNO	18
5.7	INSTALACIÓN EN CHIMENEA EXISTENTE	19
5.8	REGULACIÓN DE LA PUERTA.....	21
5.9	CONEXIÓN ELÉCTRICA	21
5.10	ENLACE TERMOSTATO EXTERNO	22
5.11	REGISTRO DE AIRE	22
5.12	INSTALACIÓN DE LA PATAS DEL INSERTABLE (OPCIONAL)	22
5.13	CANALIZACIÓN DEL AIRE CALIENTE (OPCIONAL)....	23
5.14	INSTALACIÓN DEL CAJÓN DEL PELLET (OPCIONAL)	26
5.15	INSTALACIÓN DE LA TRAMPILLA (OPCIONAL)	28
5.16	INSTALACIÓN DEL MARCO (OPCIONAL)	30
5.17	INSTALACIÓN TUBO CONCÉNTRICO (OPCIONAL)	31
5.18	ROTACIÓN DE LA PANTALLA	31
6	MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	32
6.1	PREMISA.....	32
6.2	MANTENIMIENTO DEL TORNILLO ALIMENTADOR....	32
6.3	LIMPIEZA DEL ASPIRADOR DE HUMOS	33
6.4	LIMPIEZA ANUAL DE LOS CONDUCTOS DE HUMOS.....	35
6.5	SUBSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS	35

6.6	SUSTITUCIÓN DEL CRISTAL.....	35
7	EN CASO DE ANOMALIAS	35
7.1	RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS	35
8	DATOS TÉCNICOS	39
8.1	SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES	39
8.2	CARACTERÍSTICAS	40

1 SÍMBOLOS DEL MANUAL

	USUARIO
	TÉCNICO AUTORIZADO (que se refiere EXCLUSIVAMENTE al Fabricante de la estufa o al Técnico Autorizado del Servicio de asistencia técnica aprobado por el Fabricante de la estufa)
	DESHOLLINADOR ESPECIALIZADO
	ATENCIÓN: LEER ATENTAMENTE LA NOTA
	ATENCIÓN: POSIBILIDAD DE PELIGRO O DE DAÑO IRREVERSIBLE

- Los símbolos gráficos indican a quien se refiere el asunto tratado en el párrafo (entre el Usuario y/o el Técnico Autorizado y/o el Deshollinador especializado).
- Los símbolos de ATENCIÓN significan que hay una nota importante.

2 EMBALAJE Y MOVILIZACIÓN

2.1 EMBALAJE

- El embalaje está constituido por cajas de cartón reciclable según las normas RESY, piezas reciclables en poliestireno expandido, pallet de leña.
- Todos los materiales de embalaje pueden ser reutilizados para usos similares o eliminables como residuos asimilables a los residuos sólidos urbanos según las normas vigentes.
- Después que el embalaje ha sido quitado hay que comprobar la integridad del producto.

2.2 EXTRACCIÓN DE LA ESTUFA DEL PALÉ

Para quitar la estufa de la bancada, siga los pasos siguientes:

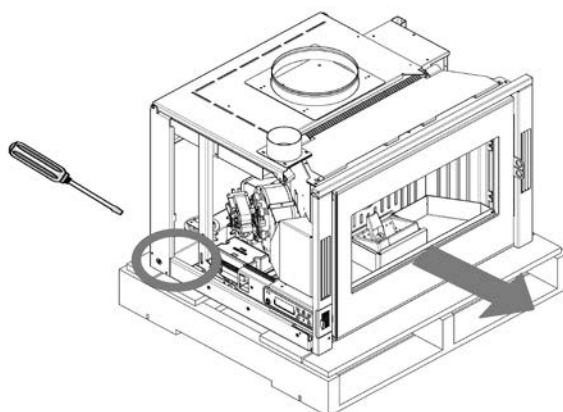


Fig. 1 - Extracción de los tornillos

- Extraiga un poco el cuerpo de la máquina de la estructura (véase **EXTRACCIÓN DEL INSERTABLE a pag. 17**)
- Extraiga los tornillos fijados en la base del inserto (véase **Fig. 1**) y a continuación retire de la bancada.

2.3 MANIPULACIÓN DE LA ESTUFA

Tanto en caso de estufa con embalaje como en caso de estufa sacada de su embalaje, es necesario seguir las siguientes instrucciones para la manipulación y el transporte de la estufa desde el mismo lugar donde ha sido comprada hasta donde tiene que ser instalada y por cualquier otro desplazamiento.

- Mover la estufa con medios apropiados y poniendo atención a las normas vigentes en materia de seguridad;
- No volcar la estufa de lado sino mantenerla en posición vertical o según las disposiciones del fabricante.
- Si la estufa está constituida por componentes en cerámica, piedra, vidrio o materiales delicados, hay que mover todo con el máximo cuidado.

3 INSTALACIÓN

3.1 PREMISA

El presente capítulo Chimenea ha sido redactado en colaboración con Assocosma (www.assocosma.org) y procede de las normativas europeas (EN 15287 - EN 13384 - EN 1856 - EN 1443) y UNI 10683:2012.

Eso provee algunas indicaciones sobre una buena y correcta realización de la chimenea, todavía de ninguna manera se puede substituir a las normas vigentes las cuales el fabricante/instalador cualificado tiene que poseer.

3.2 PARTES DE LA INSTALACIÓN

Toda instalación de aparato a pellet deberá contar necesariamente con estas cuatro partes principales:

- 1) Aparato a pellet (Estufa, insertable, caldera, etc)
- 2) Tubo de conexión de humos (Racor de conexión, tubos de conexión, etc)
- 3) Chimenea (conducto vertical y a cubierta)
- 4) Sombrero (gorrete, terminal final, etc.

Es imprescindible en toda instalación poder identificar estas cuatro partes.

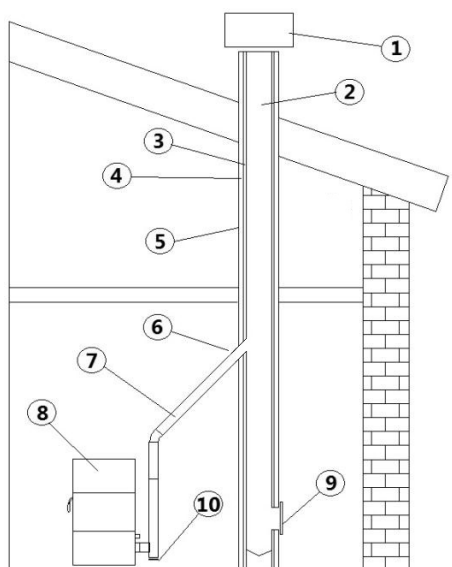


Fig. 2 - Componentes de chimenea

LEYENDA	Fig. 2
1	Extremo de chimenea o sombrero
2	Trayecto de los humos
3	Conducto de humos
4	Aislante térmico

LEYENDA	Fig. 2
5	Pared externa
6	Empalme a la chimenea
7	Canal de conexión de humos
8	Generador de calor
9	Puerta de inspección / limpieza
10	Unión a T con registro de inspección

3.3 CONEXIÓN CON EL CONDUCTO DE LA CHIMENEA

La estufa a pellet funciona por medio de un tiro de humos forzado por un ventilador, hay que asegurarse que todos los conductos sean realizados la norma EN 1856-1, EN 1856-2 y UNI/TS 11278 sobre la selección de los materiales, de todos modos realizados por parte de personal o fabricantes especializados según UNI 10683:2012.

El conducto de conexión es la parte de la tubería que nos une el aparato a pellet con la chimenea. En ningún caso este tramo de tubería sustituye a la chimenea ni debe ser utilizado como tal.

Esta parte de la instalación se rige por unas normas básicas:

- E. Es necesario utilizar siempre tubos y racores con juntas de silicona adecuadas que garanticen la hermeticidad del conducto. Está prohibido el uso de tubos metálicos flexibles, de fibrocemento o de aluminio.
- F. El tramo vertical mínimo desde la salida de la estufa al primer cambio de dirección deberá ser de al menos 1,5 m.
- G. Todos los tramos del conducto de humos deben ser inspeccionables y extraíbles para permitir su limpieza interna periódica (racor en forma de T con inspección). Todos los cambios de dirección de 90° del canal de descarga de humos deben estar preferiblemente provistos de racores con forma de "T" que ofrezcan la posibilidad de ser inspeccionados.
- H. No se permitirá más de 3 codos de 90° en el recorrido de tubo de descarga de humos.
- I. Para la conexión del tubo de descarga de humos a la chimenea no deben emplearse más de 2 m horizontales efectivos salvo supervisión y permiso del fabricante.
- J. No se debe superar la longitud de tubería que se establezca en la tabla inferior según se utilice tubería con $\varnothing$ 80 mm ó con $\varnothing$ 100 mm, superar esta longitud es peligroso, anulará la garantía.
- K. Está prohibido conectar más de un aparato de cualquier tipo (estufas a leña, campanas, calderas, etc. . .) en el mismo conducto de humos.
- L. El conducto de humos debe guardar mínimo 500 mm de distancia de seguridad con elementos de construcción inflamables o sensibles al calor.
- M. La conexión con el conducto de chimenea nunca puede sustituir a la chimenea, por lo que siempre deberemos tener chimenea en nuestra instalación.

TIPO DE IMPLANTACIÓN	TUBO Ø80 mm	TUBO Ø100 mm
Longitud mínima vertical	1,5 mt	2 mt
Longitud máxima (con 1 enlace)	6,5 mt	10 mt
Longitud máxima (con 3 enlaces)	4,5 mt	8 mt
Numero máximo de enlaces	3	3
Tramo horizontal (inclinación mínima 3%)	2 mt	2 mt
Instalación a altitud superior de 1200 metros	NO PERMITIDO	OBLIGATORIO

3.4 CHIMENEA

La chimenea es la parte de tubería vertical y a cubierta que genera una depresión de al menos 10 Pa sobre el tubo de conexión. Además es elemento fundamental para el correcto funcionamiento de un aparato a pellet, una correcta instalación de este elemento evita mas del 50% de las potenciales averías que se puedan presentar.

Para una correcta instalación de una chimenea debemos seguir unas sencillas reglas:

- N. Las dimensiones internas de la chimenea de humos no deben sobrepasar 20 cm de diámetro aunque el máximo recomendado

es 18 cm de diámetro.

- O. Las dimensiones mínimas internas de la chimenea de humos deben ser:
- 10 cm de diámetro para productos de hasta 8,5 kW
 - 12 cm de diámetro para productos con mas de 9 kW
- P. Tiene que tener un curso vertical sin estrangulamientos, ser realizada con materiales estancos a humos e impermeables al agua de condensación, térmicamente aislados e idóneos para permanecer en el tiempo con las cargas mecánicas y térmicas normales.
- Q. Colocar en la base de la chimenea un dispositivo de inspección que permita efectuar controles periódicos y las operaciones de limpieza que deben realizarse periódicamente. Este dispositivo puede ser una Te de registro y la periodicidad dependerá de la calidad del combustible y el tipo de instalación pudiendo variar entra un vez cada cuatro meses y una vez al año.
- R. En caso de tubería exterior, debe utilizarse sólo tubos aislados (doble pared) de acero inoxidable lisos internamente fijados a la pared. (no está admitido el uso de tubos inox flexibles)
- S. En casos en los que la tramada de tubería discurra por el interior pero tengamos muchos metros verticales se deberá prever el uso de tubería aislada al menos en los últimos metros para evitar el enfriamiento de los humos y en consecuencia la generación de condensados.
- T. Cuando la tubería discurre por el interior de una chimenea de obra ya construida se considerará esta como tubería exterior y en consecuencia deberá ser de doble pared aislada
- U. La altura vertical mínima desde la salida de humos de la estufa hasta la salida de gases deberá ser al menos de 3,5 metros.
- V. Como norma general la chimenea contará con una altura vertical mínima después del tramo horizontal de conexión de humos de 3,5m.
- W. La chimenea no debe contener desviaciones superiores a 45° y en caso de producirse estas se le restará 0,5 m, por cada codo de 45° utilizado, de la longitud vertical real para calcular la longitud vertical efectiva.
- X. La chimenea tiene que ser apartada de materiales combustibles o fácilmente inflamables por medio de una cámara de aire o materiales aislantes. Verifique la distancia indicada por el fabricante de la chimenea.
- Y. No se pueden instalar aspiradores auxiliares ni a lo largo de la chimenea ni sobre el extremo de la misma.
- Z. La sección interna del conducto de chimenea puede ser redonda (preferiblemente) o cuadrada con los lados conectados con radio mínimo 20 mm.
- AA. Hacer revisar la eficiencia de la chimenea por un fumista experto y, si fuese necesario, entubar el conducto de evacuación de humos con material conforme a las normas vigentes.
- AB. La evacuación de los productos de la combustión debe efectuarse por el techo.
- AC. El conducto de evacuación de humos debe disponer del marcado CE según la norma EN 1443.
- AD. La salida de humos sobresaldrá mínimo 50cm por encima del punto mas alto del tejado.
- AE. Siempre se deben respetar las normas del país donde se ha de instalar el producto, por ej. en España RITE.

La chimenea tiene que ser única (véase Fig. 2 a pág. 9) con tubos inox aislados (1) o en la chimenea existente (2). Las dos soluciones tienen que tener un tapón de inspección (3) y/o una puerta de inspección (4).

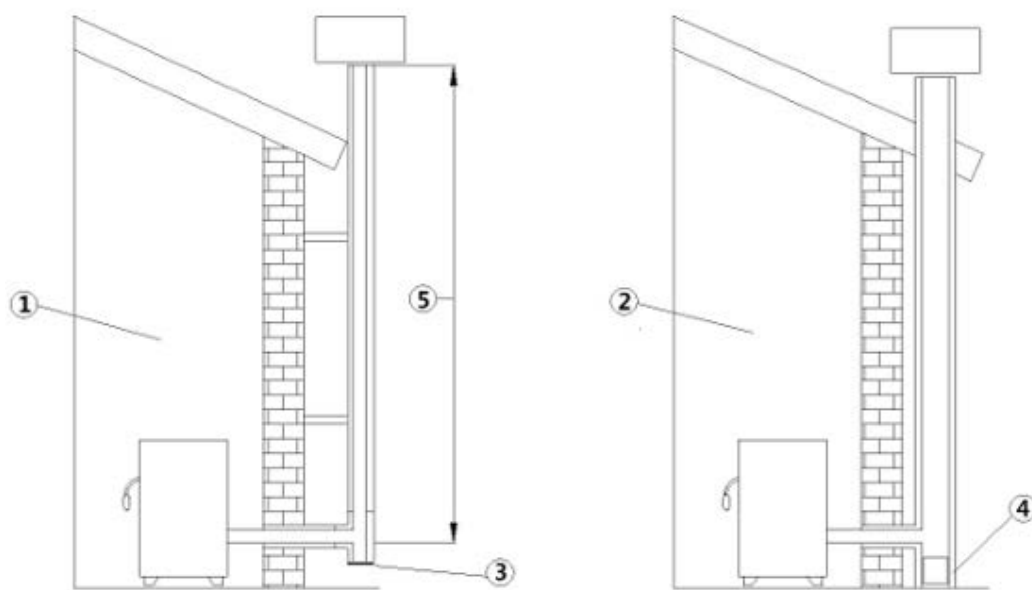


Fig. 3 - Chimeneas

LEYENDA	Fig. 3
1	Conducto de chimenea con tubos inox aislados
2	Conducto de chimenea en chimenea existente
3	Tapón de inspección
4	Puerta de inspección
5	$\geq 3,5$ mt

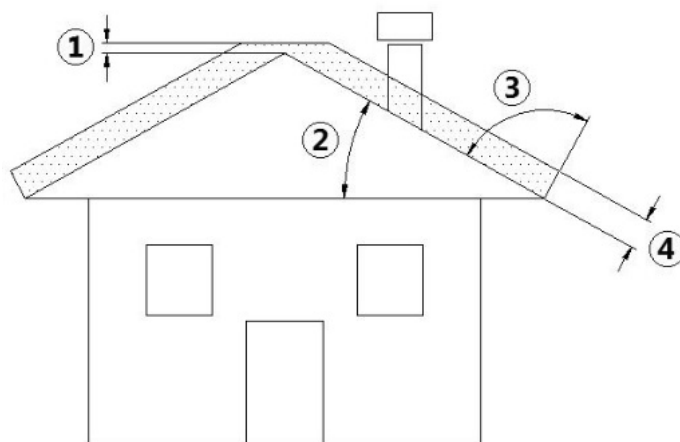


Fig. 4 - Techo inclinado

LEYENDA	Fig. 4
1	Altura sobre la línea de techo = 0,5 mt
2	Inclinación del techo $\geq 10^\circ$
3	90°
4	Distancia medida a 90° de la superficie del techo = 1,3 mt

3.5 SOMBRERO, EXTREMO DE CHIMENEA

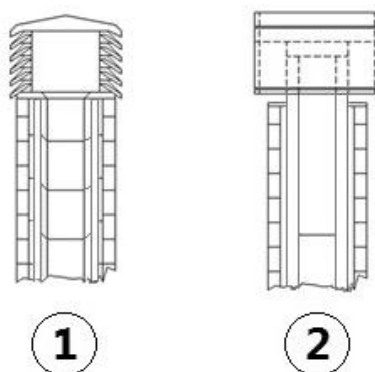


Fig. 5 - Extremos de chimenea antiviento

El sombrero o extremo de chimenea tiene una función importante para un buen funcionamiento del aparato calefactor, para una correcta elección del sombrero este debe cumplir los siguientes requisitos:

- AF. Tener una sección interna equivalente a aquella de la tubería de humos (no mas grande ni mas pequeña!!).
- AG. Tener una sección de salida no menor del doble de la sección interna de la tubería de humos.
- AH. Estar construido de modo que se impida la entrada en la tubería de lluvia, nieve o cualquier cuerpo extraño.
- AI. Estar posicionado de modo que garantice una adecuada dispersión del humo y salir fuera de la zona de reflujo para evitar contra-presiones.
- AJ. Está terminantemente prohibido utilizar una red o malla anti pájaros en la extremidad del tubo de descarga puesto que podría provocar un funcionamiento anómalo de la estufa.
- AK. Controlar rigurosamente que haya sido instalada una cumbre o sombrero anti viento **Fig. 5** según las normas vigentes. Del terminal, cumbre o sombrero adecuado dependerá en gran medida la correcta evacuación de los humos y previene muchos problemas de instalación.

3.6 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CORRECTA

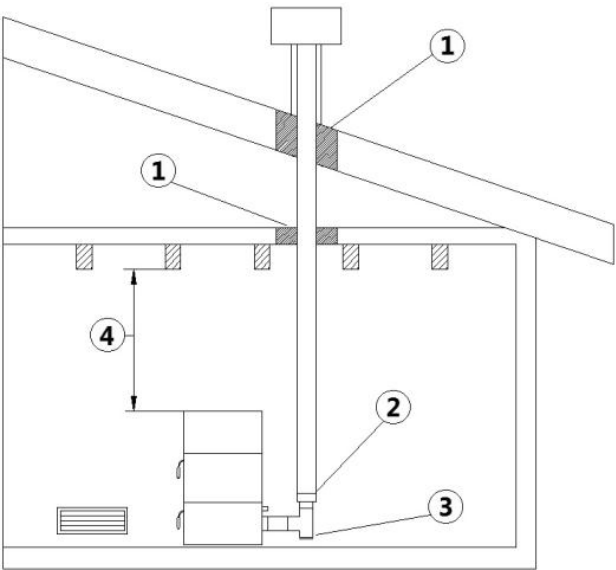


Fig. 6 - Ejemplo 1

LEYENDA	Fig. 6
1	Material aislante
2	Reducción de Ø100 hasta Ø80 mm
3	Registro de inspección
4	Distancia mínima de seguridad = 0,5 mt

- Instalación del conducto de la chimenea Ø100/120 mm con perforación mayor por el pase del tubo.

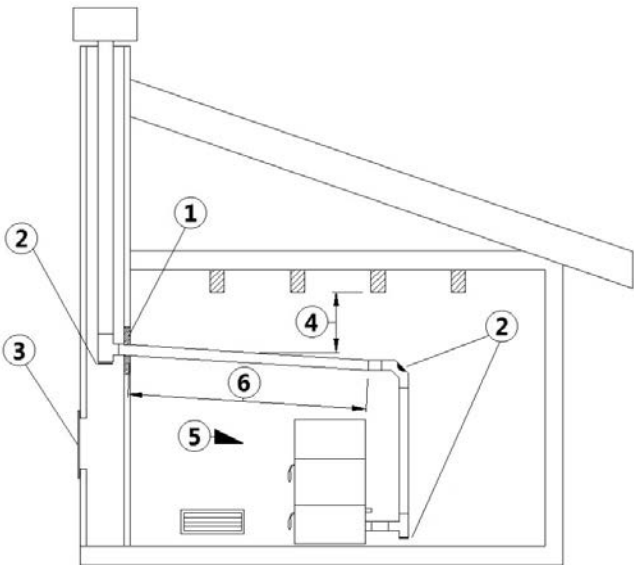


Fig. 7 - Ejemplo 2

LEYENDA	Fig. 7
1	Material aislante
2	Registro de inspección
3	Ventanilla de inspección de la chimenea
4	Distancia mínima de seguridad = 0,5 mt
5	Inclinación ≥ 3°
6	Tramo horizontal ≤ 1 mt

- Conducto de chimenea viejo, entubado mínimo Ø100/120 mm con la realización de una ventanilla externa que permite la limpieza de la chimenea.

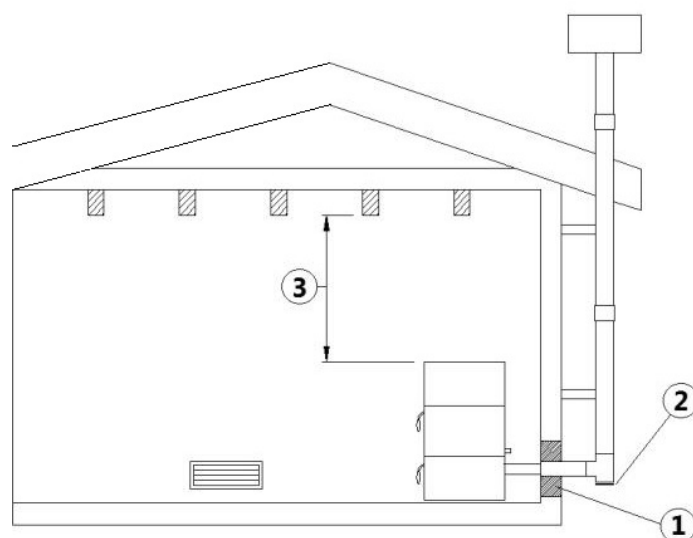


Fig. 8 - Ejemplo 3

LEYENDA	Fig. 8
1	Material aislante
2	Registro de inspección
3	Distancia mínima de seguridad = 0,5 mt

- Conducto de ventilación externo realizado enteramente en tubos inox aislados o sea con pared doble de mínimo Ø100/120 mm: todas las partes son bien ancladas al muro, con el extremo de chimenea antiviento (véase **Fig. 5**).
- Sistema de canalización por medio de enlaces a T que permiten una limpieza fácil sin desarmar los tubos.



Es recomendable verificar con el productor del conducto de la chimenea las distancias de seguridad que hay que respetar y la tipología de material aislante. Las reglas precedentes valen también para orificios ejecutados en la pared (EN 13501 - EN 13063 - EN 1856 - EN 1806 - EN 15827).

3.7 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN INCORRECTA

Las salidas horizontales a fachada o "ventouse" además de peligrosas son ilegales según el RITE y están desaconsejadas y prohibidas según las prescripciones técnicas de instalación.

Son causa común de graves problemas de funcionamiento, fallo prematuro de componentes de la estufa, situaciones de riesgo y generan una probabilidad de sufrir cualquier tipo de incidencia superior al 80% dentro de los 2 años de garantía.

Por ello se declina cualquier responsabilidad ante problemas derivados de ellas y la instalación en esas condiciones anula directamente la garantía del producto. Ejemplos de estas instalaciones prohibidas:

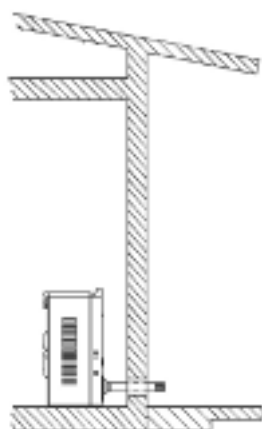


Fig. 9 - Evacuación directa o salida "Ventouse" compuesta de 50/70 cm sin codos y sombrerete anti viento (desaconsejado y prohibido)

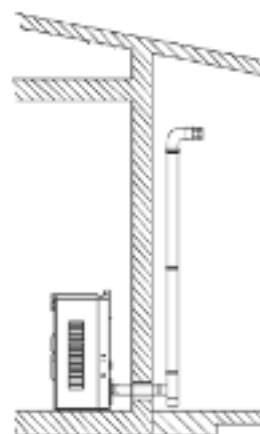


Fig. 10 - Salida "Ventouse" con codos y algunos metros de tubo más salida de techo (desaconsejado y prohibido)

3.8 TOMA DE AIRE EXTERNA

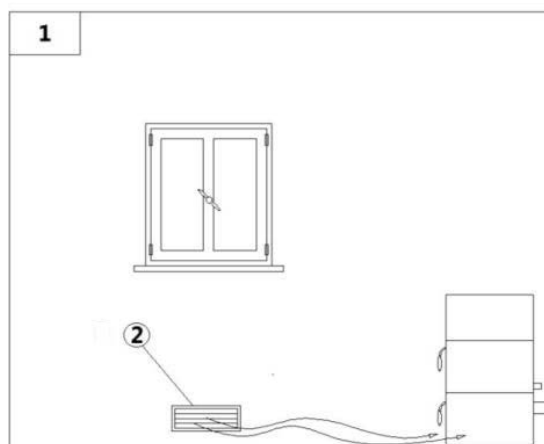


Fig. 11 - Afluencia del aire directa

LEYENDA	Fig. 11
1	Lugar a ventilar
2	Toma de aire externa

- Hay que disponer de una derivación de aire externa para un buen bienestar del ambiente.
- La afluencia del aire entre el ambiente externo y la sala puede suceder por vía directa por medio de una brecha en la pared externa del edificio (véase **Fig. 11**).
- Hay que excluir salas como dormitorios, garajes, depósitos de materiales inflamables.
- La toma de aire tiene que tener una superficie neta total de mínimo 80 cm²: esa superficie es mayor si dentro de la sala hay otros generadores activos (por ejemplo: electroventiladores para extraer aire fétido, campanas de cocina, otras estufas, etc. . .) que causen depresión en el ambiente.
- Hay que verificar que con todos los aparatos encendidos, la falla de presión entre la habitación y el ambiente externo no sobrepase el valor de 4,0 Pa: si es necesario se puede aumentar la toma de aire (EN 13384).
- La toma de aire tiene que ser realizada a una altura próxima al suelo con parrilla de protección externa antiave y de manera que no sea obstruida por ningún objeto.
- **En caso de instalación estanca la toma de aire no es necesaria.**

3.9 TOMA DE AIRE COMBURENTE EN CASO DE INSTALACIÓN ESTANCA

Verificar en **Fig. 12**, si la estufa que han comprado es estanca. Si es estanca y si desean que también toda la instalación sea estanca, sigan las indicaciones bajo descritas:

- Es aconsejable prelevar el aire necesario por la combustión directamente por el ambiente externo.
- Utilizar un tubo con Ø60 mm mínimo y longitud máxima de 2 metros; para la conexión véase la parte posterior de la estufa.
- La norma francesa permite la instalación en conductos de humos de pared doble (sistema concéntrico) el aire de combustión se toma desde la cámara.
- En fase de instalación hay que verificar las distancias mínimas que necesita la toma de aire comburente puesto que (por ejemplo) una ventana o puerta abierta provocan un remolino que puede sacar el aire comburente que la estufa necesita (véase el esquema de abajo).
- En la pared exterior hay que instalar una curva de 90° para proteger el flujo de aire comburente de los efectos del viento: volver la toma de la curva hacia abajo, véase **Fig. 12**.
- Proveer la curva con una parrilla de protección externa anti aves de manera que no sea obstruida por ningún objeto.



Verificar por las autoridades locales si hay normas imperativas sobre la toma de aire comburente: si están, tienen que ser aplicadas.



En algunos países o localidades, la instalación estanca es obligatoria: en caso de dudas hay siempre que seguir las normas más imperativas.

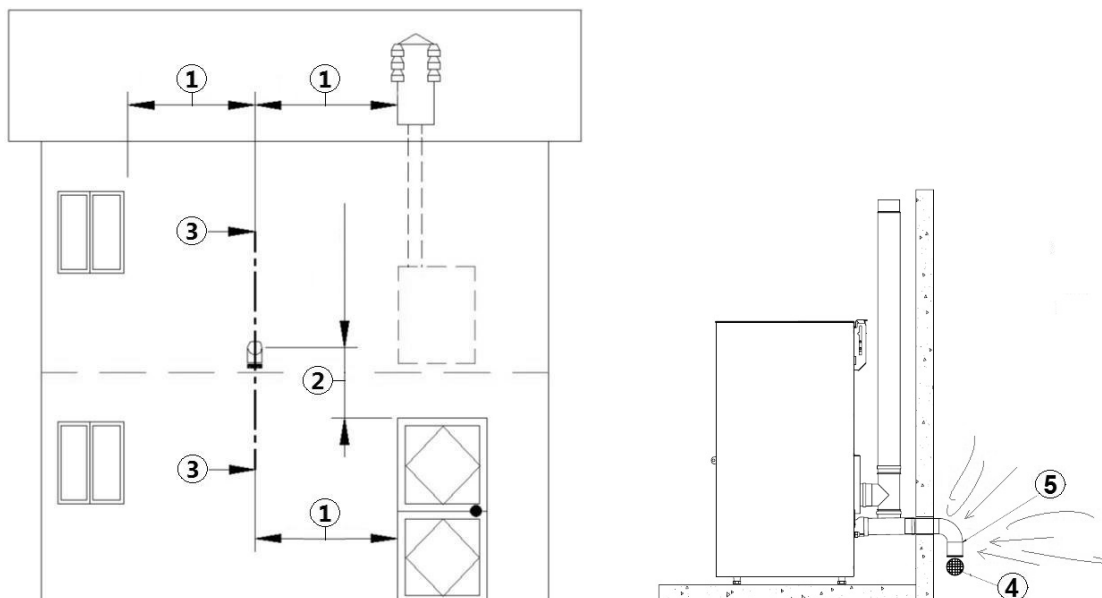


Fig. 12 - Toma de aire en caso de instalación estanca

LEYENDA	Fig. 13
1	$\geq 1,5 \text{ mt}$
2	$\geq 0,3 \text{ mt}$
3	Vista en sección
4	Rejilla de protección
5	Toma de la curva que hay que volver hacia abajo

- Introduzca el racor N en el tubo de entrada de aire I
- Empalme N con Q utilizando un tubo flexible o rígido de diámetro de 60 mm, con una longitud máxima de 2 metros (ver **Fig. 13**).

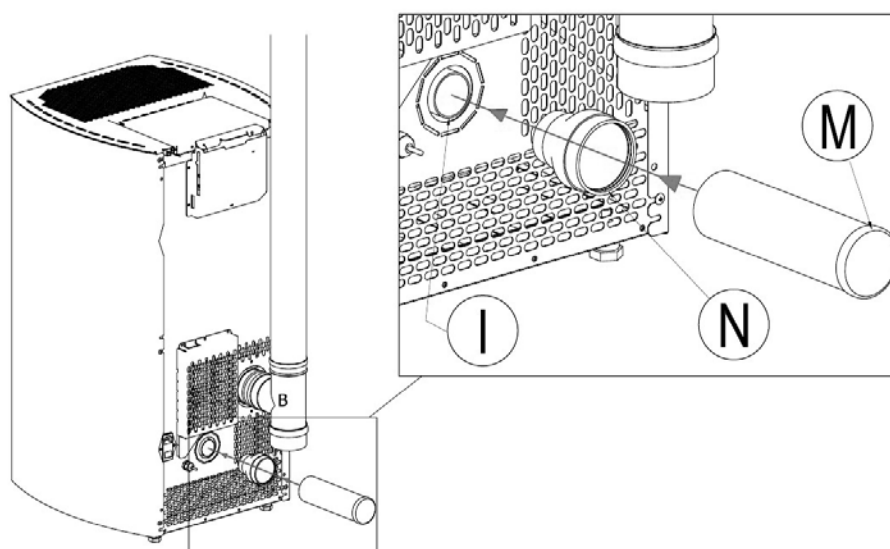


Fig. 13 - Conexiones

Procedimiento de conexión a la estufa en cámara estanca con sistema concéntrico:

Empalme el racor N en el tubo de entrada de aire I (ver **Fig. 14** y **Fig. 15**). Empalme N con Q utilizando un tubo flexible que resista a una temperatura de 100°C (se recomienda un tubo de aluminio flexible).

Altura máxima permitida para la instalación del conducto de humos de evacuación vertical (techo) HV = 6 m (ver **Fig. 16**).

Altura máxima permitida para la instalación del conducto de humos de evacuación horizontal (pared) HO = 2,6 m (ver **Fig. 16**).

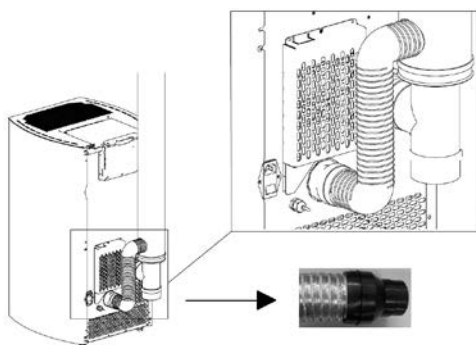


Fig. 14 - Tubo flexible

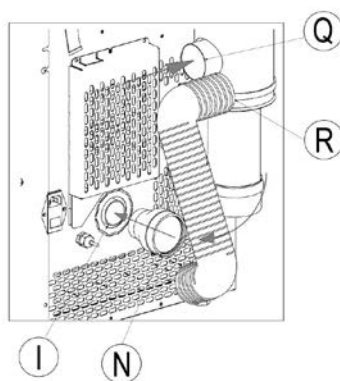


Fig. 15 - Conexiones

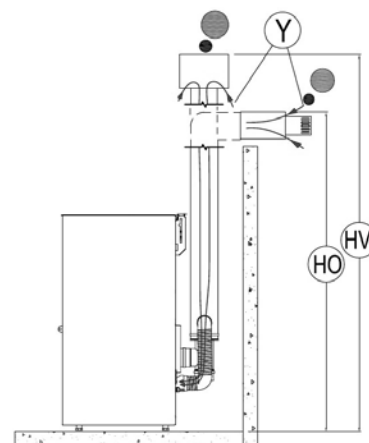


Fig. 16 - Conexiones del conducto de humos

LEYENDA	Fig. 15 - Fig. 16
I	Entrada del aire comburente diámetro 40 mm
N	Racor de goma diámetro 40/60 mm
R	Tubo flexible de aluminio
Q	Conexión del aire comburente tubo coaxial
Y	Entrada del aire comburente tubo coaxial
HO	Altura del conducto de humos coaxial con evacuación en pared/horizontal
HV	Altura del conducto de humos coaxial con evacuación en techo/vertical

4 AIRE DE COMBUSTIÓN

4.1 TOMA DE AIRE EXTERNA

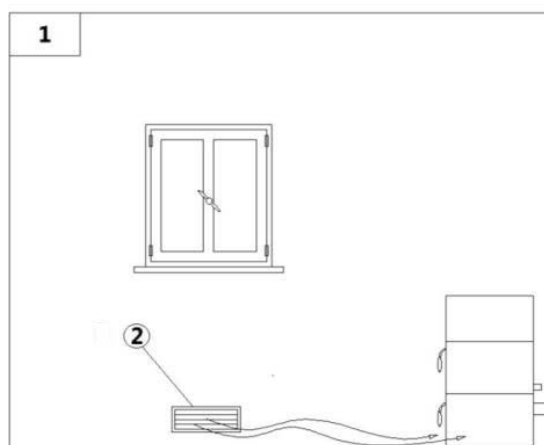


Fig. 17 - Afluencia del aire directa

LEYENDA	Fig. 11
1	Lugar a ventilar
2	Toma de aire externa

- Hay que disponer de una derivación de aire externa para un buen bienestar del ambiente.
- La afluencia del aire entre el ambiente externo y la sala puede suceder por vía directa por medio de una brecha en la pared externa del edificio (véase Fig. 11).
- Hay que excluir salas como dormitorios, garajes, depósitos de materiales inflamables.
- La toma de aire tiene que tener una superficie neta total de mínimo 80 cm²: esa superficie es mayor si dentro de la sala hay otros generadores activos (por ejemplo: electroventiladores para extraer aire fétido, campanas de cocina, otras estufas, etc. ...) que causen depresión en el ambiente.

- Hay que verificar que con todos los aparatos encendidos, la falla de presión entre la habitación y el ambiente externo no sobrepase el valor de 4,0 Pa: si es necesario se puede aumentar la toma de aire (EN 13384).
- La toma de aire tiene que ser realizada a una altura próxima al suelo con parrilla de protección externa antiave y de manera que no sea obstruida por ningún objeto.
- **En caso de instalación estanca la toma de aire no es necesaria.**

4.2 TOMA DE AIRE COMBURENTE EN CASO DE INSTALACIÓN ESTANCA

Verificar en **Fig. 12**, si la estufa que han comprado es estanca. Si es estanca y si desean que también toda la instalación sea estanca, sigan las indicaciones bajo descritas:

- Es aconsejable prelevar el aire necesario por la combustión directamente por el ambiente externo.
- Utilizar un tubo con $\varnothing 60$ mm mínimo y longitud máxima de 2 metros; para la conexión véase la parte posterior de la estufa.
- La norma francesa permite la instalación en conductos de humos de pared doble (sistema concéntrico) el aire de combustión se toma desde la cámara.
- En fase de instalación hay que verificar las distancias mínimas que necesita la toma de aire comburente puesto que (por ejemplo) una ventana o puerta abierta provocan un remolino que puede sacar el aire comburente que la estufa necesita (véase el esquema de abajo).
- En la pared exterior hay que instalar una curva de 90° para proteger el flujo de aire comburente de los efectos del viento: volver la toma de la curva hacia abajo, véase **Fig. 12**.
- Proveer la curva con una parrilla de protección externa anti aves de manera que no sea obstruida por ningún objeto.



Verificar por las autoridades locales si hay normas imperativas sobre la toma de aire comburente: si están, tienen que ser aplicadas.



En algunos países o localidades, la instalación estanca es obligatoria: en caso de dudas hay siempre que seguir las normas más imperativas.

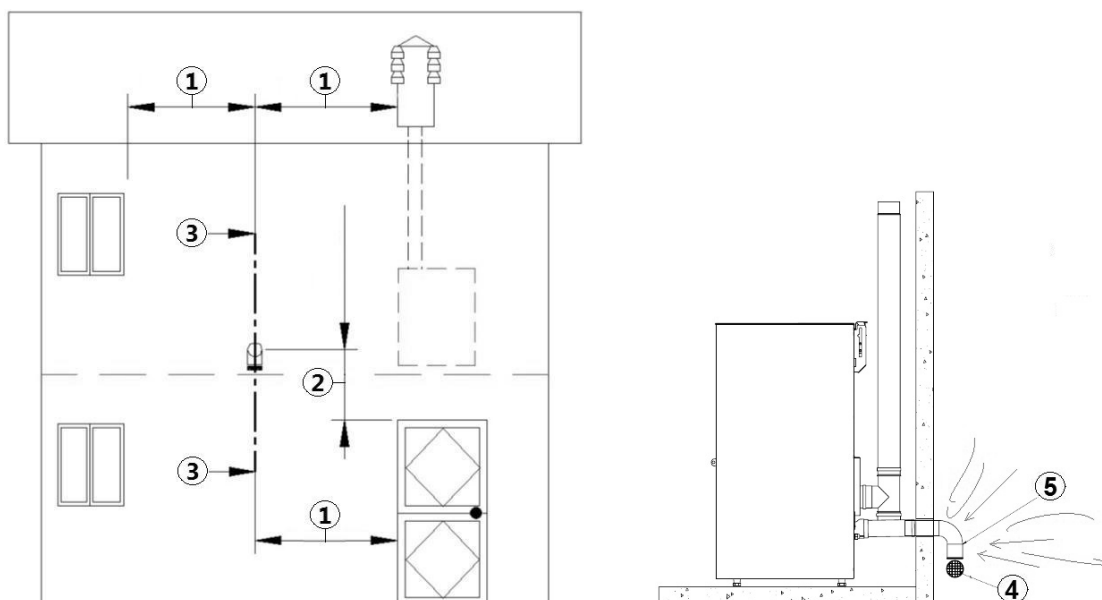


Fig. 18 - Toma de aire en caso de instalación estanca

LEYENDA	Fig. 13
1	$\geq 1,5$ mt
2	$\geq 0,3$ mt
3	Vista en sección
4	Rejilla de protección
5	Toma de la curva que hay que volver hacia abajo

- Introduzca el racor N en el tubo de entrada de aire I
- Empalme N con Q utilizando un tubo flexible o rígido de diámetro de 60 mm, con una longitud máxima de 2 metros (ver **Fig. 13**).

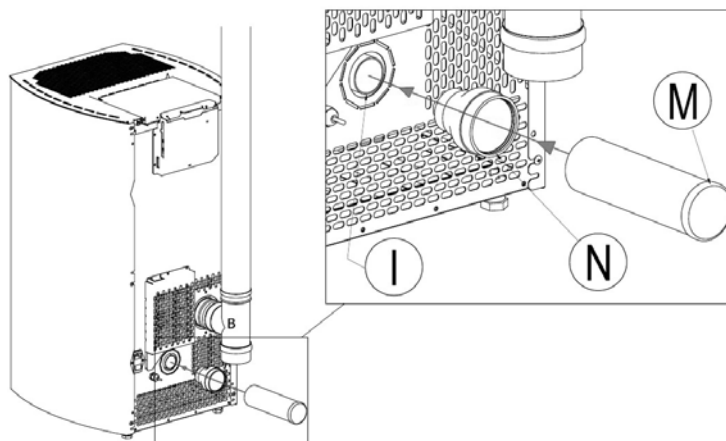


Fig. 19 - Conexiones

Procedimiento de conexión a la estufa en cámara estanca con sistema concéntrico:

Empalme el racor N en el tubo de entrada de aire I (ver **Fig. 14** y **Fig. 15**). Empalme N con Q utilizando un tubo flexible que resista a una temperatura de 100°C (se recomienda un tubo de aluminio flexible).

Altura máxima permitida para la instalación del conducto de humos de evacuación vertical (techo) HV = 6 m (ver **Fig. 16**).

Altura máxima permitida para la instalación del conducto de humos de evacuación horizontal (pared) HO = 2,6 m (ver **Fig. 16**).

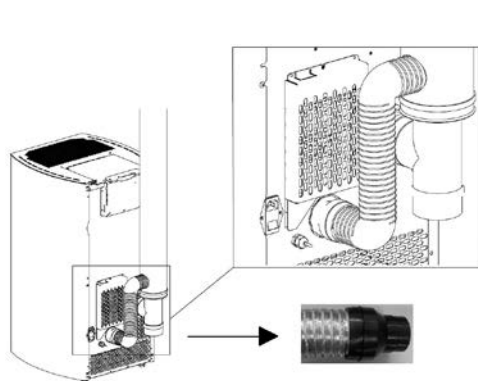


Fig. 20 - Tubo flexible

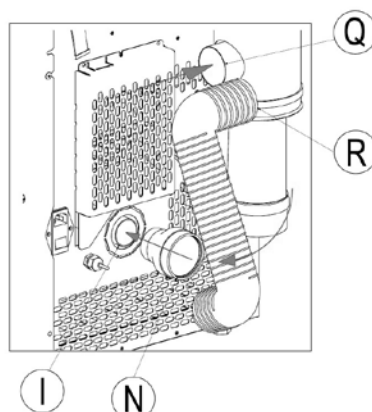


Fig. 21 - Conexiones

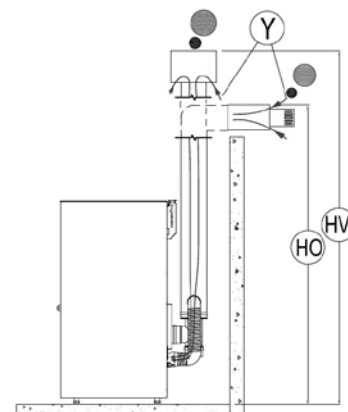


Fig. 22 - Conexiones del conducto de humos

LEYENDA	Fig. 15 - Fig. 16
I	Entrada del aire comburente diámetro 40 mm
N	Racor de goma diámetro 40/60 mm
R	Tubo flexible de aluminio
Q	Conexión del aire comburente tubo coaxial
Y	Entrada del aire comburente tubo coaxial
HO	Altura del conducto de humos coaxial con evacuación en pared/horizontal
HV	Altura del conducto de humos coaxial con evacuación en techo/vertical

5 MONTAJE

5.1 PREMISA

- La posición del montaje tiene que ser elegida en relación al ambiente y al conducto de la chimenea.
- Verificar por las autoridades locales si existen normativas restrictivas que afecten a la toma del aire comburente, a la toma de aireación del ambiente o a la implantación de juntas hermeticas en el conducto de la chimenea y el extremo de la chimenea.
- Verificar que exista la toma de aire comburente.
- Verificar la presencia eventual de otras estufas o aparatos que ponen el lugar en depresión.

- Verifique a estufa encendida que en local no hay la presencia de CO.
- Verifique que la chimenea tenga el tiraje necesario.
- Verifique que todo el recorrido de los conductos de humos estén ejecutados con seguridad (eventuales pérdidas de humos, distancias de materiales inflamables etc...).
- La instalación del aparato tiene que garantizar una fácil limpieza del aparato mismo, de los tubos de escape y del conducto de la chimenea.
- La instalación tiene que garantizar un fácil acceso al enchufe (véase **CONEXIÓN ELÉCTRICA a pag. 21**).
- Para instalar más aparatos hay que dimensionar adecuadamente la toma de aire externa (véase **CARACTERÍSTICAS a pag. 40**).

5.2 SITIO OCUPADO

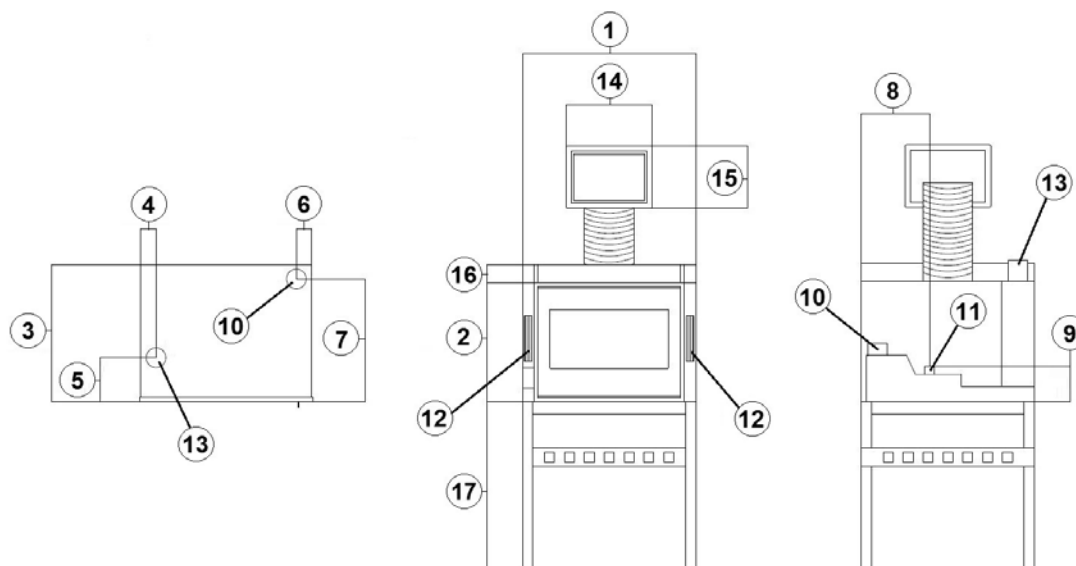


Fig. 23 - Dimensiones generales: Zefiro³

LEYENDA	Fig. 23
1	69,7 cm
2	49 cm
3	55 cm
4	6,2 cm
5	17,7 cm
6	6,1 cm
7	49,4 cm
8	25,8 cm
9	14,5 cm
10	Salida de humos d.8 cm
11	Toma de aire comburente d.6 cm
12	Salida de aire caliente 18x3 cm
13	Salida de aire caliente d.8 cm (optional)
14	37,7 cm
15	27,2 cm
16	7,5 cm
17	54÷72 cm

5.3 INSTALACIÓN GENÉRICA

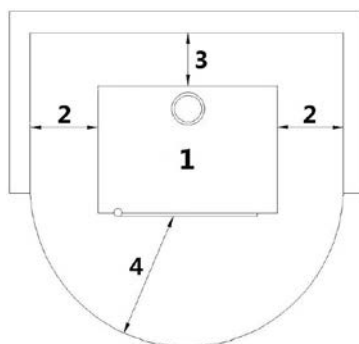


Fig. 24 - Instalación genérica

LEYENDA	Fig. 24
1	Insertable para chimenea
2	Distancia lateral mínima = 240 mm
3	Distancia posterior mínima = 190 mm
4	Distancia frontal mínima = 1000 mm
5	Espesor mínimo del material aislante = 40 mm

- Verifiquen si el piso tiene una adecuada capacidad de carga. Si la construcción existente no satisface este requisito será necesario tomar medidas apropiadas (por ejemplo una placa de carga).
- Es aconsejable instalar la estufa despegada de eventuales muros y/o muebles, con una vuelta del aire mínima de 300 mm a los lados, 200 mm al retro, para permitir un enfriamiento eficaz del aparato y una buena distribución del calor en el ambiente (véase Fig. 24).
- Para las normas de seguridad antiincendios las distancias de objetos inflamables o sensibles al calor (sofá, muebles, revestimientos de madera etc...) deben ser respetadas como indicado en Fig. 24.



Si se usa material aislante, debe tener las siguientes características técnicas:

CARACTERÍSTICAS		VALORES
Espesor del material		40 mm
Temperatura de clasificación		1000 °C
Densidad		245 kg/m ³
Retiro a temperatura de referencia (12 h)		1,3 % /1000 °C
Resistencia a la compresión en frío		1,4 MPa
Resistencia de flexión		0,5 MPa
Coefficiente de expansión térmica		5,4x10 ⁻⁶ m/mK
Calor específico		1,03 KJ/kgK
Conductividad térmica a temperatura media	200 °C	0,07 W/mK
	400 °C	0,10 W/mK
	600 °C	0,14 W/mK
	800 °C	0,17 W/mK

- Si están objetos altamente inflamables (cortinas, alfombras, etc...), hay que aumentar la distancia hasta 1 metro.
- Si el suelo es de material combustible, existen dos soluciones:
 - realizar una protección (plancha de acero, refractario, mármol) de material no combustible; o colocar el insertable a una altura mínima del suelo de 200 mm (regulando la altura con los pies).

- Si las paredes son hechas de material inflamable, hay que verificar las distancias de seguridad (véase **Fig. 24**).
- Verificar que a la máximas potencias, la temperatura de las paredes no subrepase nunca 80°C. Si es necesario provean a la instalación en la paredes de una placa resistente al fuego.
- El an algunos países también las fachadas portantes en briquetas están consideradas como paredes inflamables.

5.4 EXTRACCIÓN DEL INSERTABLE

El insertable está compuesto de la manera siguiente:

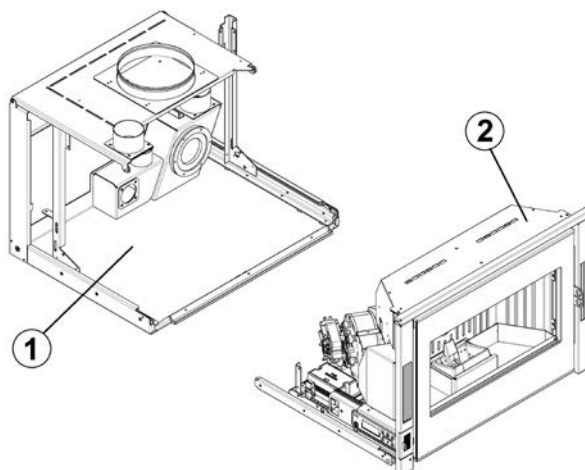


Fig. 25 - Estructura y cuerpo de la máquina

Legenda	Fig. 25
1	Estructura
2	Cuerpo de la máquina

Para extraer el insertable siga estos pasos:

- Abra la puerta.
- Eleve el gancho (véase **Fig. 26**) y tire con fuerza hacia sí mismo el cuerpo de la máquina (véase **Fig. 27**).
- Cuando haya extraído el cuerpo de la máquina se puede acceder al depósito del pellet.

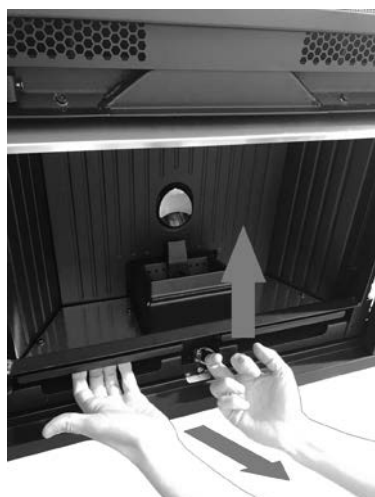


Fig. 26 - Subir el gancho

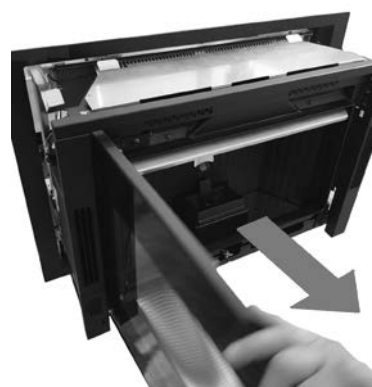


Fig. 27 - Extracción del cuerpo de la máquina

5.5 EXTRACCIÓN DEL INSERTABLE



¡Existe el riesgo de volcado cuando se introduce el insertable en las guías!



¡Las operaciones de montaje siempre las deben realizar 2 personas!

- Extraiga el cuerpo de la máquina de la estructura (véase **EXTRACCIÓN DEL INSERTABLE a pag. 17**)
- Afloje los 2 tornillos hexagonales de ambos lados del insertable (véase **Fig. 28**).
- Elevar la placa de seguridad que bloquea la guía abierta hacia arriba (véase **Fig. 29**).

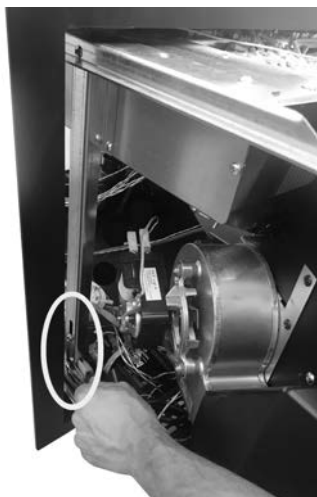


Fig. 28 - Afloje los tornillos

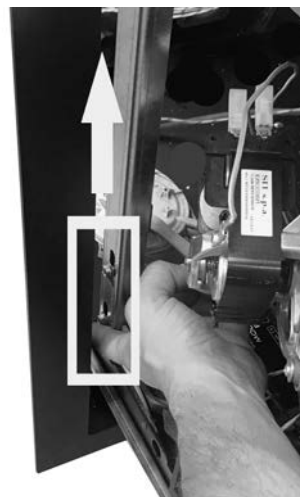


Fig. 29 - Elevar la placa de bloqueo

- Usando las manijas (véase **Fig. 30**) colóquelas en los alojamientos (véase **Fig. 31**) y quite el cuerpo de la máquina, de las guías.
- Para el volver a montar realice las operaciones en el sentido contrario



Fig. 30 - Manija



Fig. 31 - Extracción del cuerpo de la máquina

5.6 INSTALACIÓN CON REVESTIMIENTO EXTERNO

- Se puede revestir con varias formas según su gusto, respetando la ejecución correcta, como se indica en la **INSTALACIÓN GENÉRICA a pag. 16** y siguiendo las instrucciones reproducidas a continuación.
- Fije los pies (optional) al suelo y coloque la estructura del insertable a la altura deseada regulando los pies, después bloquee con los tornillos en las guías correspondientes.
- Es obligatorio fijar los pies del bastidor portante a la base con tacos metálicos que soporten un peso por pie de 50 kg.



**Existe el riesgo de volcado cuando se extrae el insertable montado en las guías!
Asegúrese de que la estructura del insertable esté fijada al suelo.**

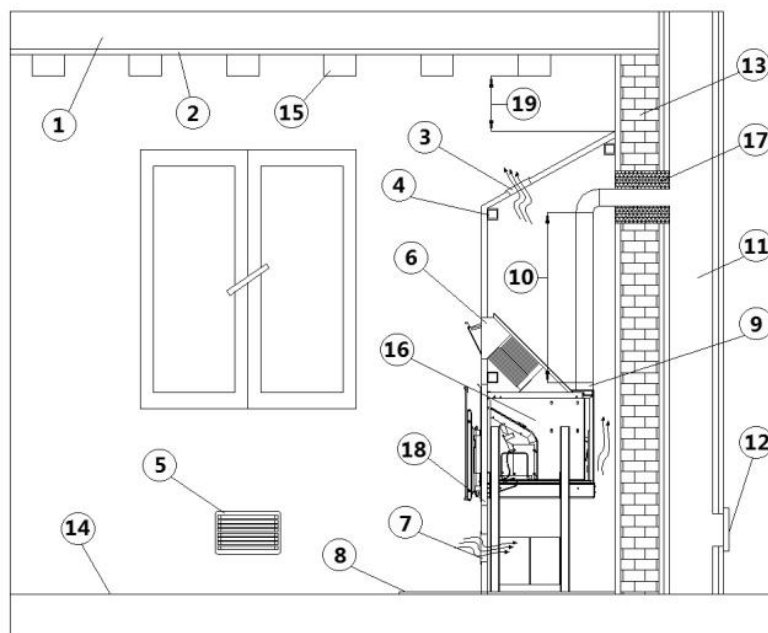


Fig. 32 - Instalación con revestimiento

LEYENDA	Fig. 32
1	Hay que proteger el entramado del techo
2	Hay que proteger el revoque del techo contra el calor
3	Rejilla superior de aireación con apertura mínima de 400 cm ² para la salida del aire de convección caliente natural
4	Bastidor metálico autoportante
5	Entrada de aire de combustión
6	Boca de carga de pellet
7	Rejilla inferior de aireación con apertura mínima de 400 cm ² para la entrada del aire de convección frío natural
8	Plancha de protección del suelo
9	Tubo de descarga de Ø80 mm
10	Canal de humos de Ø80 mm con longitud mínima de 1 m vertical
11	Tubo de salida de humos mínimo de Ø120 mm
12	Puerta de inspección del tubo de salida de humos estanca
13	Mampostería
14	Suelo
15	Entramado con vigas de madera
16	Insertable para chimenea
17	Aislante entre la pared y el canal de humo, mínimo 200 mm, en todo el diámetro
18	Entrada de aire de combustión
19	Distancia mínima entre las vigas de madera y el canal de humos = 0,5 m

- Construya un bastidor de metal de soporte para los paneles de revestimiento (4).
- No descargue el peso de la estructura de metal en la estructura del insertable.
- Revista el bastidor de metal con paneles de material no inflamable.



Realice una abertura de 400 cm² como mínimo en la parte inferior (7) y superior (3) de los paneles para la recirculación interior del aire.

- El pellet se puede cargar extrayendo el insertable con la máquina apagada o bien instalando la trampilla de carga (6).
- La trampilla de carga de pellet se puede instalar de forma frontal o lateral, alargando el tubo flexible de Ø160 mm si es necesario.

5.7 INSTALACIÓN EN CHIMENEA EXISTENTE

- Se puede empotrar el insertable en una chimenea existente, respetando las distancias y la ejecución correcta, como se indica en **INSTALACIÓN GENÉRICA a pag. 16** y siguiendo las instrucciones reproducidas a continuación.
- Fije los pies en la altura más baja y bloquee con los tornillos en las guías correspondientes.

- Es obligatorio fijar los pies del bastidor portante a la base con tacos metálicos que soporten un peso por pie de 50 kg.



**Existe el riesgo de volcado cuando se extrae el insertable montado en las guías!
Asegúrese de que la estructura del insertable esté fijada a la base correctamente.**



Controle que la salida del aire caliente superior no esté estrangulada, véase Fig. 33.



Realice una abertura de 400 cm² como mínimo en la parte inferior de la chimenea para la recirculación interior del aire.

- El pellet se puede cargar extrayendo el insertable con la máquina apagada o bien instalando la trampilla de carga.
- La trampilla de carga de pellets se puede instalar de forma frontal o lateral, alargando el tubo flexible de Ø160 mm si es necesario.

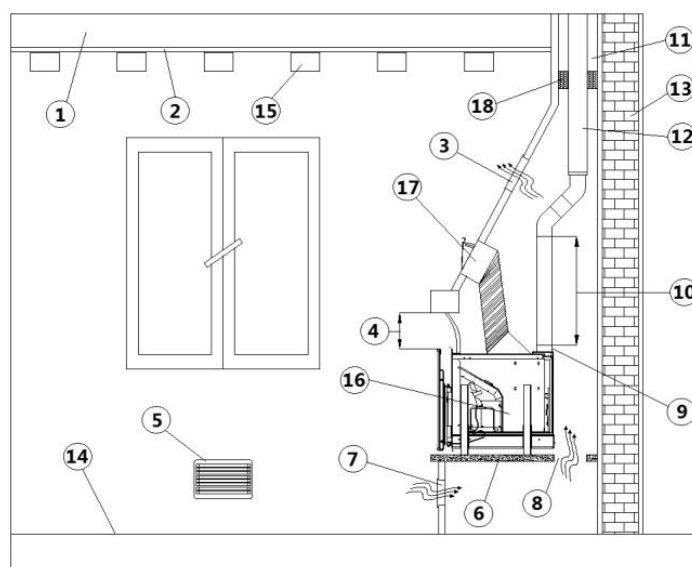


Fig. 33 - Instalación en chimenea existente

LEYENDA Fig. 33

1	Hay que proteger el entramado del techo
2	Hay que proteger el revoque del techo contra el calor
3	Rejilla superior de aireación con apertura mínima de 400 cm ² para la salida del aire de convección caliente natural
4	Deflector de aire caliente (espacio mínimo de 30 cm)
5	Entrada de aire de combustión
6	Plancha de fuego de la chimenea
7	Rejilla inferior de aireación con apertura mínima de 400 cm ² para la entrada del aire de convección frío natural
8	Apertura de aireación de 400 cm ² para la recirculación del aire de convección frío natural
9	Tubo de descarga de Ø80 mm
10	Canal de humos de Ø80 mm con longitud mínima de 1 m vertical
11	Tubo de salida de humos = Ø120 mm
12	Canal de salida de humos de Ø100 mm
13	Mampostería
14	Suelo
15	Entramado con vigas de madera distancia mínima del canal de humos = 0,5 m
16	Insertable para chimenea
17	Boca de carga de pellet
18	Anillo de bloqueo

5.8 REGULACIÓN DE LA PUERTA

Para centrar la puerta, siga estos pasos:



Fig. 34 - Regulación de la puerta

- Abra la puerta.
- Afloje los dos tornillos frontales de la bisagra superior y con el tornillo lateral (el que está marcado en la foto) regule la puerta hacia adelante o hacia atrás (véase **Fig. 34**).
- Una vez que la puerta esté centrada, apriete los 2 tornillos frontales.

5.9 CONEXIÓN ELÉCTRICA



Importante: el aparato tiene que ser instalado por un técnico especializado!

- La conexión eléctrica se realiza por medio de un cable con enchufe en una toma de corriente adaptada a la carga y la tensión específica de cada modelo tal y como se especifica en la tabla de datos técnicos (véase **CARACTERÍSTICAS a pag. 40**).
- El enchufe tiene que ser accesible cuando el aparato es instalado.
- Asegurarse además de que la red eléctrica disponga de una toma a tierra eficiente: si no existe o es deficiente hay que prever su realización de conformidad con la norma.
- Conectar el cable de alimentación primero en la parte posterior de la estufa (véase **Fig. 35**) y después en una toma de corriente en la pared.



Fig. 35 - Toma de corriente con interruptor general

- El interruptor general O/I (véase **Fig. 35**) tiene que ser activado sólo para encender la estufa, en caso contrario es aconsejable dejarlo apagado.
- No utilizar prolongadores.
- Si el cable de alimentación se encuentra dañado tiene que ser sustituido por un técnico especializado.
- Cuando la estufa no está encendida, desenchufarla.

5.10 ENLACE TERMOSTATO EXTERNO

La estufa ya está funcionando con una sonda termostato colocada dentro de esta.

Se aconseja encarecidamente que se conecte el insertable a un termostato externo, ya que con las altas temperaturas de la sonda ambiente puede que no funcione correctamente (debido a la distancia tan pequeña respecto a la cámara de combustión).

Esta operación la debe realizar un técnico autorizado.

Conecte los cables provenientes del termostato externo del borne "Term opt" en la tarjeta que se encuentra en la estufa. Habilite el termostato externo (configuración de fábrica OFF), de la manera siguiente:

- Presione la tecla "menú".
- Desplácese con las flechas hasta "Impostaciones".
- Seleccione presionando "menú".
- Desplácese nuevamente con las flechas hasta "Termostato ext".
- Seleccione presionando "menú".
- Presione las teclas - +.
- Para activar el termostato externo, seleccione "On".
- Presione la tecla "menú" para confirmar.

5.11 REGISTRO DE AIRE

La estufa tiene un registro de aire trasero extraíble

La estufa se regula en base a los datos del tubo de salida de humos y del pellet utilizado, según las características técnicas (véase **CARACTERÍSTICAS a pag. 40**)

Si los datos no corresponden, un técnico autorizado puede aumentar el tiro de la estufa quitando/desenroscando el anillo situado dentro del tubo de entrada de aire (véase **Fig. 36** y **Fig. 37**).

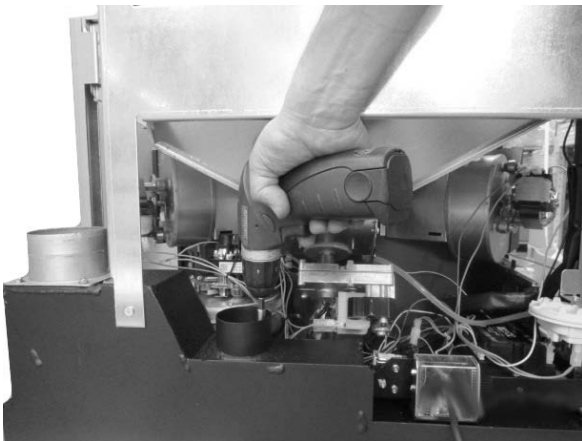


Fig. 36 - Extracción del anillo 1

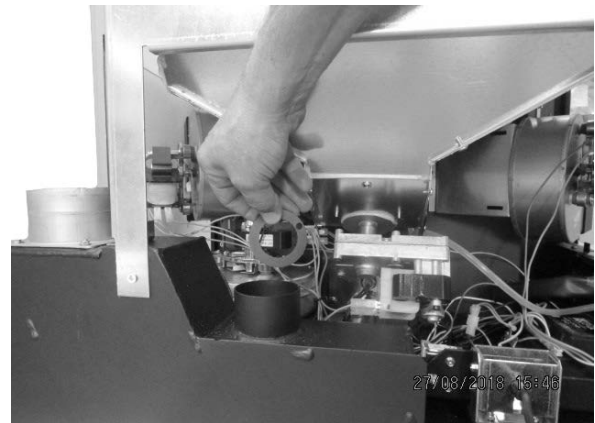


Fig. 37 - Extracción del anillo 2

Apertura del registro de aire de 35 mm para potencia nominal con tubo de salida de humos de 11 Pa.

5.12 INSTALACIÓN DE LA PATAS DEL INSERTABLE (OPCIONAL)

Puede instalar el insertable encima de una estructura de soporte con patas regulables en altura.

Para el montaje de las patas, proceda de la manera siguiente:

- Fije el refuerzo de las patas con el alargador usando los tornillos (véase **Fig. 38**).
- Coloque las 4 patas y fije con los tornillos (véase **Fig. 39**).
- Fije el plano de apoyo del insertable encima de las patas (véase **Fig. 40**).



Fig. 38 - Monte el refuerzo y el alargador

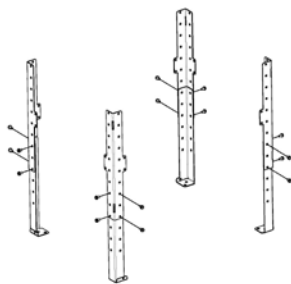


Fig. 39 - Monte las patas

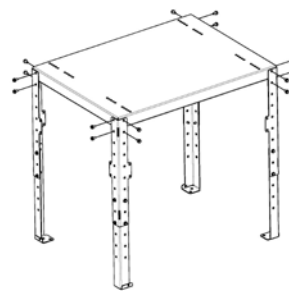


Fig. 40 - Monte las patas y el plano

- Fije los 2 travesaños de refuerzo de la estructura (véase **Fig. 41**).
- Fije también los refuerzos y los alargadores montados anteriormente (véase **Fig. 42**).
- Apoye el insertable encima de la estructura fijando con tornillos en los alojamientos (véase **Fig. 43**).

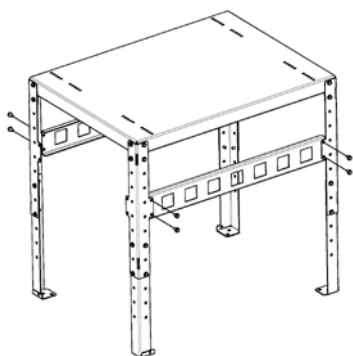


Fig. 41 - Monte los refuerzos

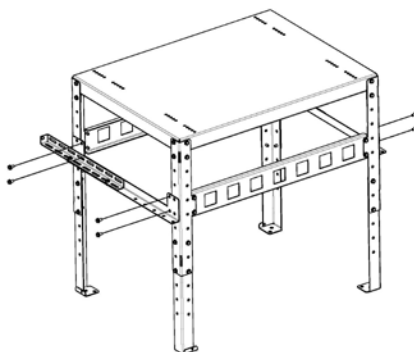


Fig. 42 - Monte los refuerzos y los alargadores a la estructura

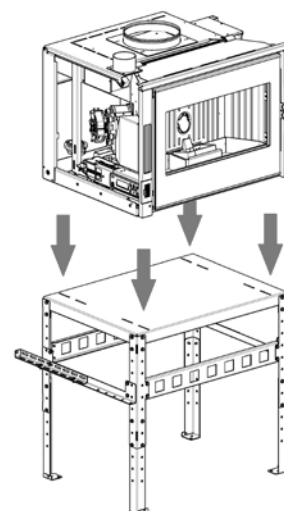


Fig. 43 - Fije el insertable encima

- Coloque la estructura con el insertable en la posición que desea y fije las patas al suelo y los alargadores, a la pared de detrás (véase **Fig. 44**).

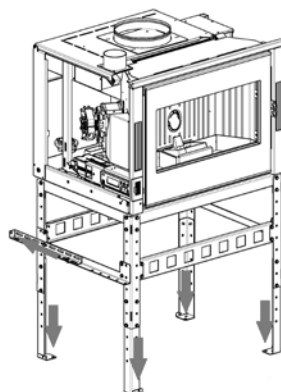


Fig. 44 - Fije la estructura al suelo y a la pared

5.13 CANALIZACIÓN DEL AIRE CALIENTE (OPCIONAL)



**AL INSTALAR LA CANALIZACIÓN ES NECESARIO CARGAR LA NUEVA BASE DE DATOS EN LA TARJETA (BASE DE DATOS N. 02).
VÉASE "MANUAL SERVICE".**

Por defecto el inserto emite en el ambiente el aire caliente desde ambas bocas frontales.

Puede canalizar el aire de la izquierda en la parte trasera de la estufa, con un kit de canalización.

Para el montaje del kit proceda de la manera siguiente:

- Extraiga el cuerpo de la máquina.
- Extraiga los 4 tornillos de fijación del ventilador izquierdo (véase **Fig. 45**).
- Con la ayuda de una pinza, rompa la esquina del cárter (consulte **Fig. 46**) y pliegue la lengüeta con las manos hacia el interior (consulte **Fig. 47**).



Fig. 45 - Extraiga el ventilador



Fig. 46 - Rompa la esquina



Fig. 47 - Pliegue la lengüeta

- Coja el ventilador y el cárter y apóyelos sobre un plano (consulte **Fig. 48**).
- Desenrosque los 4 tornillos (consulte **Fig. 49**), gire el cárter y vuelva a enroscar los tornillos en la nueva posición. Atención a la posición de los agujeros (consulte **Fig. 50**).

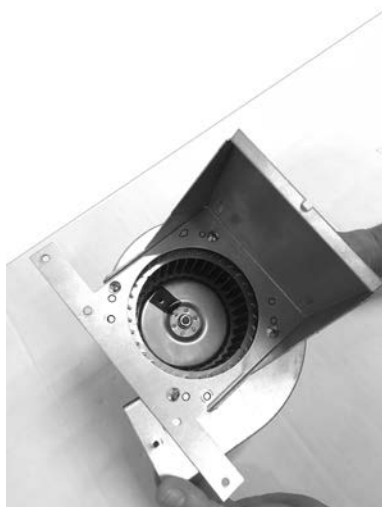


Fig. 48 - Ventilador + cárter



Fig. 49 - Extraer tornillos

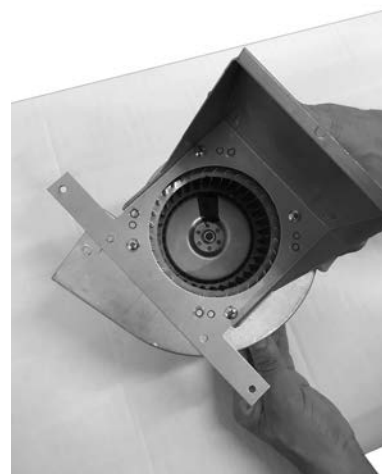


Fig. 50 - Girar el ventilador

- Introduzca momentáneamente la desviación del aire como en la foto **Fig. 51**.
- Monte en la nueva posición el ventilador + cárter y fije los tornillos (consulte **Fig. 52**).
- Entonces haga coincidir el desviador con los agujeros en la caldera. Atención: el desviador del aire debe sobresalir aproximadamente 16 mm por encima del cuerpo de la máquina (consulte **Fig. 53**).



Fig. 51 - Coloque el desviador del aire



Fig. 52 - Fije el ventilador

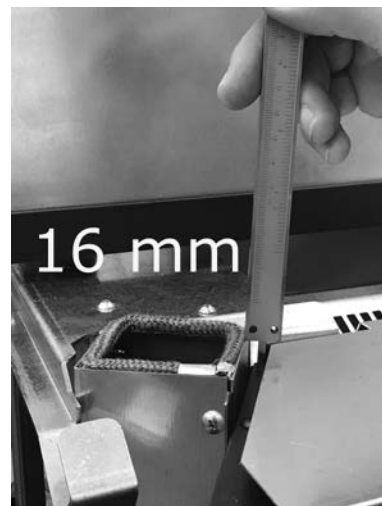


Fig. 53 - Saliente del desviador del aire

- Selle con la cinta adhesiva de aluminio el punto de unión entre ventilador y desviador (consulte **Fig. 54**).
- Monte por encima del desviador del aire, en los alojamientos adecuados, el racor para el aire que se tiene que canalizar (consulte **Fig. 55**).
- Conecte le tubo d.80 para la canalización, bloquee el tubo con la abrazadera. Atención: utilice por lo menos 20 cm de tubo flexible por encima del racor, porque la tapa del insertable durante las maniobras se mueve (consulte **Fig. 56**).



Fig. 54 - Selle con cinta adhesiva de aluminio



Fig. 55 - Fije el racor



Fig. 56 - Conexión del tubo flexible (vista posterior del insertable)



Fig. 57 - Ejemplo de canalización

- Con la estufa no canalizable se obtiene un flujo de aire variable desde un mínimo de $61 \text{ m}^3/\text{h}$ hasta un máximo de $130 \text{ m}^3/\text{h}$, y una temperatura del aire que varía desde un mínimo de 90°C hasta un máximo de 136°C .
- Para la canalización se recomienda no superar los 6 metros de tubo ni las 3 curvas de 90° , de lo contrario el aire caliente pierde eficacia.
- Use tubos de 80 mm de diámetro con paredes internas lisas.
- Si los tubos atraviesan paredes frías aisle el tubo con material aislante.
- En la boca de salida coloque una rejilla de protección con mallas anchas, con una superficie neta total mínima de 40 cm^2 .
- Con 6 metros de tubo podemos obtener un flujo de aire variable desde un mínimo de $58 \text{ m}^3/\text{h}$ hasta un máximo de $83 \text{ m}^3/\text{h}$, y una temperatura del aire que varía desde un mínimo de 65°C hasta un máximo de 99°C . (Estos valores han sido registrados en las pruebas de laboratorio, en el lugar de instalación puede haber diferencias tanto en el flujo como en la temperatura).
- Si se desea aumentar el flujo de aire, instale en la salida del tubo un pequeño ventilador de pared con un flujo superior a los $130 \text{ m}^3/\text{h}$, esta operación debe realizarla un técnico autorizado.
- Con los parámetros de fábrica, la mitad del calor producido por la estufa se dirige a la habitación en la que está instalada, la mitad restante sale por la canalización de la izquierda.
- Para obtener los mejores rendimientos es necesario equilibrar la potencia con el caudal de aire. Esta operación se debe realizar con la ayuda de un técnico autorizado.
- Los ventiladores canalizables no pueden desactivarse pero pueden ponerse en funcionamiento con una potencia de entre 1 y 5 o en modo automático.

5.14 INSTALACIÓN DEL CAJÓN DEL PELLET (OPCIONAL)

El insertable preparado para cargar el pellet con un cajón.
Para montarlo siga las instrucciones siguientes:

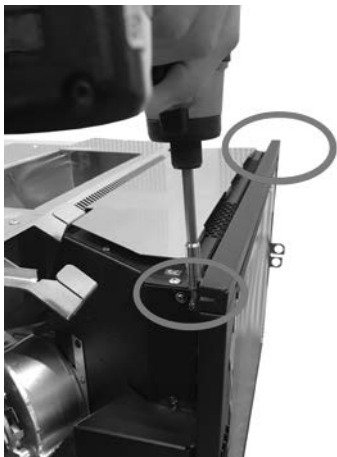


Fig. 58 - Extraiga el perfil superior



Fig. 59 - Extraiga la junta



Fig. 60 - Coloque la junta

- Quite el insertable del cuerpo de la máquina.
- Extraiga el perfil superior que está encima de la puerta (véase **Fig. 58**).
- Retire la junta de silicona de la estructura que está debajo de la tapa (véase **Fig. 59**) y póngala debajo del cajón de carga del pellet (véase **Fig. 60**).

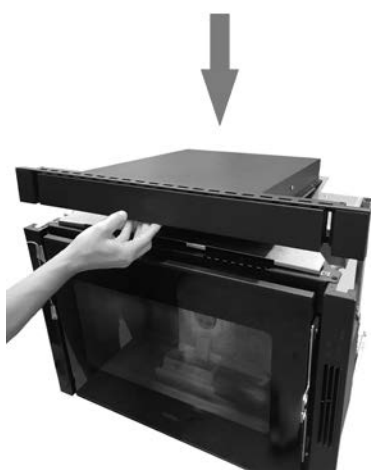


Fig. 61 - Colocación del cajón



Fig. 62 - Fijación delantera del cajón

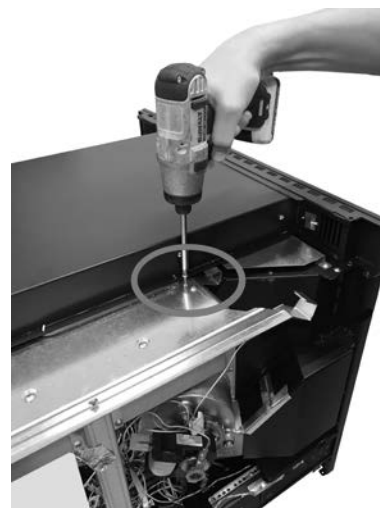


Fig. 63 - Fijación central del cajón

- Coloque el cajón encima del cuerpo de la máquina (véase **Fig. 61**) y fije primero la parte frontal (véase **Fig. 62**) y después la parte central (véase **Fig. 63**).



Fig. 64 - Regulación para el centrado

- Si es necesario, saque el cajón y regule el centrado de este con las dos ruedas (véase **Fig. 64**).

INSERTABLE CON CAJÓN SIN CANALIZACIÓN



Fig. 65 - Extracción de la tapa



Fig. 66 - Introducción del insertable

- Extraiga completamente la tapa de la estructura (véase **Fig. 65**).
- Coloque el cuerpo de la máquina con el cajón del pellet en la estructura (véase **Fig. 66**).

INSERTABLE CON CAJÓN Y CON CANALIZACIÓN



Fig. 67 - Cortar la tapa



Fig. 68 - Introducción del insertable

- Cortar la parte indicada con un flexible o una sierra, siguiendo los precortes (véase **Fig. 67**) y luego quítela.
- Colocar el cuerpo de la máquina con el cajón de pellet en la estructura (véase **Fig. 68**) y conectar el tubo de canalización del aire (véase capítulo específico).

5.15 INSTALACIÓN DE LA TRAMPILLA (OPCIONAL)

El insertable preparado para cargar el pellet a través de una trampilla.
El agujero donde debe estar la trampilla debe tener las medias siguientes:

L = 34 cm
H = 23,5 cm

Para montarlo siga las instrucciones siguientes:



Fig. 69 - Conectar el tubo flexible



Fig. 70 - Apriete la abrazadera

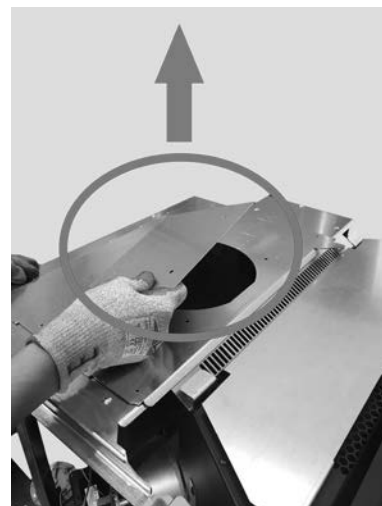


Fig. 71 - Retire la tapa

- Fije el tubo flexible a la base de la trampilla (véase **Fig. 69**) con la abrazadera metálica (véase **Fig. 70**).
- Extraiga el tapón de la tapa, desde la estructura (véase **Fig. 71**).



Fig. 72 - Colocación del tubo flexible



Fig. 73 - Fijar el tubo flexible

- Pasar el tubo flexible por el agujero que se ha hecho en la pared (véase **Fig. 72**).
- Fijar la abrazadera del extremo del tubo a la tapa de la estructura donde antes se ha quitado el tapón (véase **Fig. 73**).



Fig. 74 - Fijación del exterior de la trampilla

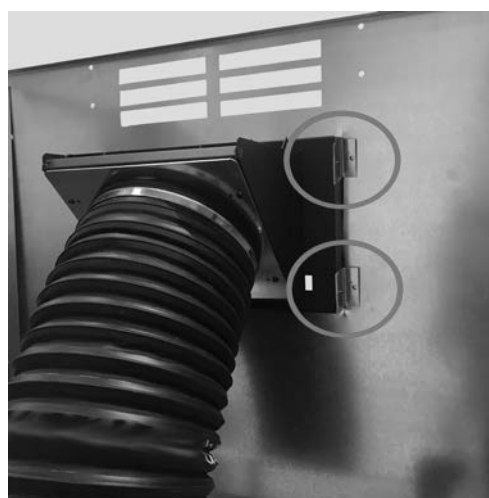


Fig. 75 - Fijación del interior de la trampilla

- Fije la trampilla a la pared, tanto por dentro como por fuera (véase **Fig. 74** y **Fig. 75**).



Fig. 76 - Introduzca la puerta en la trampilla



Fig. 77 - Enganche correcto de la bisagra



- Enganche la puerta a la trampilla (véase **Fig. 76**). Tenga cuidado en colocar bien la bisagra (véase **Fig. 77**).



Fig. 78 - Palanca de seguridad



Fig. 79 - Puerta cerrada

- Para bloquear las bisagras gire los clips de seguridad (véase **Fig. 67**).
- Cerrar la puerta (véase **Fig. 79**) La trampilla está lista para ser usada.

5.16 INSTALACIÓN DEL MARCO (OPCIONAL)

Se puede colocar un marco de compensación o para decorar el insertable. Para el montaje, proceda de la manera siguiente:



Fig. 80 - Fijación frontal



Fig. 81 - Fijación posterior 1

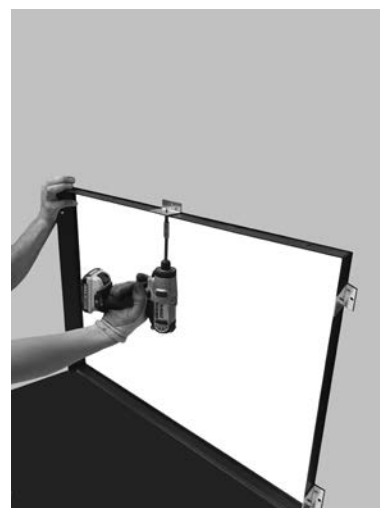


Fig. 82 - Fijación posterior 2

- Extraiga el insertable de la estructura.
- Desenrosque los 2 tornillos hexagonales en la base de la estructura, monte el marco y enrosque los tornillos (véase **Fig. 80**).
- Fije el marco por dentro a la pared con las abrazaderas que se le suministran (véase **Fig. 81** y **Fig. 82**).
- Introduzca de nuevo el insertable en la estructura.

5.17 INSTALACIÓN TUBO CONCÉNTRICO (OPCIONAL)

El insertable está preparada para conectar el tubo concéntrico.

Para montarlo siga las instrucciones siguientes:

- Extraer el anillo que hay dentro del racor del aire comburente (véase **Fig. 83**)
- Introduzca el tubo concéntrico como en **Fig. 84**.
- Empalme con el tubo de salida de humos (véase **Fig. 85**).

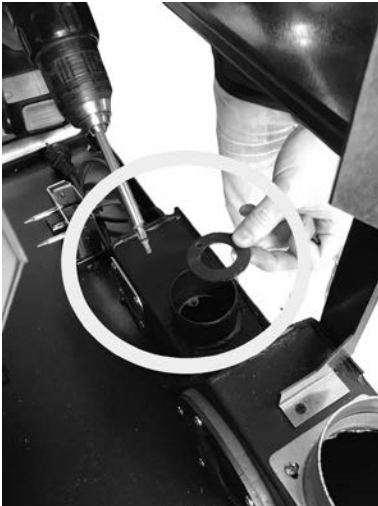


Fig. 83 - Extraer el anillo



Fig. 84 - Conexión del tubo concéntrico



Fig. 85 - Conexión al tubo de salida de humos

5.18 ROTACIÓN DE LA PANTALLA

La pantalla predefinida está colocada hacia la izquierda.

Para que la pantalla esté hacia la derecha haga lo siguiente:

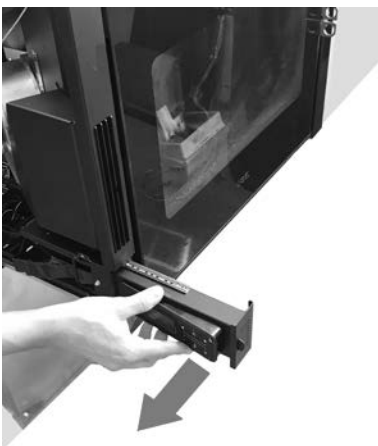


Fig. 86 - Retire la pantalla



Fig. 87 - Quite el cable flat

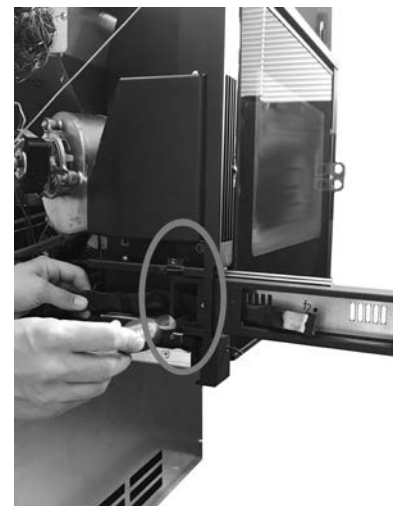


Fig. 88 - Quite los tornillos

- Extraiga completamente la puerta que lleva la pantalla colocada.
- Extraiga la pantalla (véase **Fig. 86**) y desconecte el cable flat que lleva conectado (véase **Fig. 87**).
- Extraiga los 2 tornillos de la caja que lleva la pantalla (véase **Fig. 88**).



Fig. 89 - Gire la caja de la pantalla



Fig. 90 - Fije los tornillos



Fig. 91 - Conecte la pantalla y vuelva a colocarla

- Tire de la caja que lleva la pantalla hacia atrás y gírela al contrario (véase **Fig. 89**).
- Fije la caja en la nueva posición (véase **Fig. 90**).
- Vuelva a conectar el cable flat y a colocar la pantalla (véase **Fig. 91**).

6 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

6.1 PREMISA

Para una larga duración de la estufa, es importante realizar, periódicamente, una limpieza general siguiendo los pasos indicados en los puntos siguientes.

- Los conductos de evacuación de humos (canal de humo + conducto de chimenea + extremo de chimenea) tienen que estar siempre limpios, y controlados por parte de un especialista autorizado en conformidad a las normas locales, con las instrucciones del fabricante y las de su seguro.
- Es necesario una vez al año limpiar la chimenea y la cámara de combustión, verificar las guarniciones, ejecutar la limpieza de los motores y de los ventiladores, controlar la parte eléctrica por medio del servicio técnico de asistencia.



Todas esas operaciones tienen que ser programadas con el Servicio de Asistencia Técnica Autorizado.

- Después de un período de no utilización, antes de encender la estufa hay que controlar que no estén obstruidas las boquillas de salida de humos.
- Si la estufa se utiliza continuamente, toda la implantación (chimenea incluida) tiene que ser limpiada y controlada más frecuentemente.
- Para la reposición de partes dañadas pedir el repuesto original al Revendedor Autorizado.

6.2 MANTENIMIENTO DEL TORNILLO ALIMENTADOR

Para el mantenimiento del tornillo alimentador siga estos pasos:



Fig. 92 - Extracción de los tornillos

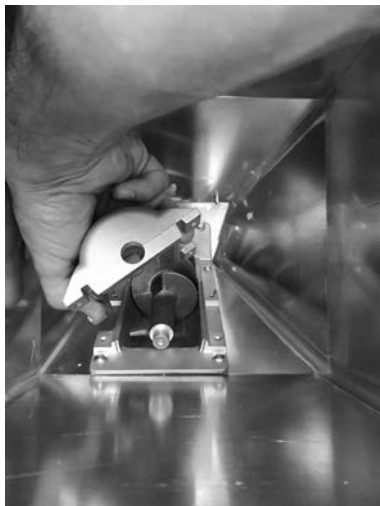


Fig. 93 - Extracción de la cobertura



Fig. 94 - Extracción del motorreductor

- Entrar desde el depósito y desenroscar los 4 tornillos de la cobertura del tornillo alimentador (véase **Fig. 92**).
- Extraer la cobertura (véase **Fig. 93**).
- Extraer el motorreductor desenroscando el tornillo que lo bloquea (véase **Fig. 94**).



Fig. 95 - Extracción de la espiral



Fig. 96 - Extracción del cojinete

- Extraiga la espiral (véase **Fig. 95**).
- Si el cojinete está desgastado sáquelo **Fig. 96** y cámbielo.
- Para el volver a montar realice las operaciones en el sentido contrario.

6.3 LIMPIEZA DEL ASPIRADOR DE HUMOS

Limpiar cada año el aspirador de humos de cenizas o polvo que provocan un desequilibrio de las palas y un ruido mayor.

- Extraiga el insertable y afloje el tornillo situado detrás del ventilador derecho (véase **Fig. 97**).
- Extraiga los tornillos delanteros del ventilador (véase **Fig. 98** y **Fig. 99**).

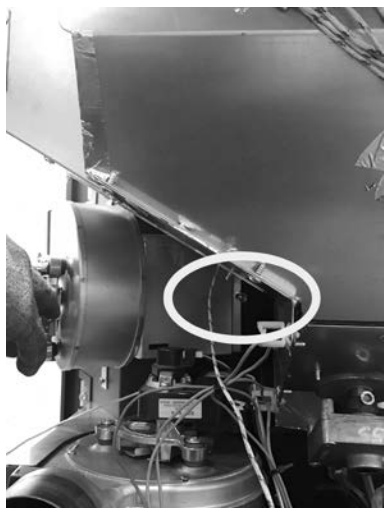


Fig. 97 - Afloje el tornillo



Fig. 98 - Quite el tornillo 1

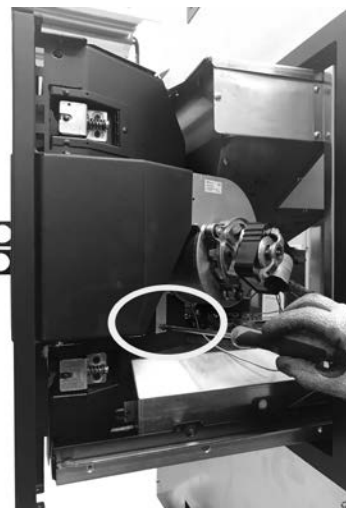


Fig. 99 - Quite el tornillo 2

- Desconecte los cableados y extraiga el ventilador (véase **Fig. 100**).
- Extraiga los tornillos del extractor de humos (véase **Fig. 101**) y limpie.



Fig. 100 - Extraiga el ventilador



Fig. 101 - Quite los tornillos

- Limpie con un cepillo y aspire el hollín que hay dentro (véase **Fig. 102** y **Fig. 103**).
- Cuando haya limpiado bien vuelva a montar todo.



Fig. 102 - Limpieza del aspirador de humos: fase 1

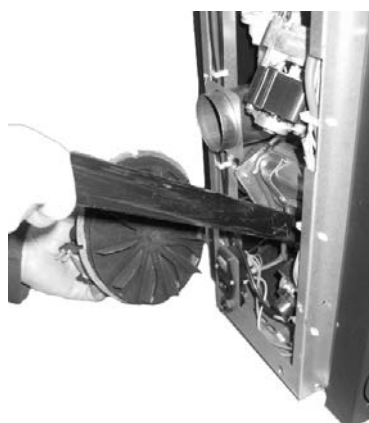


Fig. 103 - Limpieza del aspirador de humos: fase 2

6.4 LIMPIEZA ANUAL DE LOS CONDUCTOS DE HUMOS



Limpiar cada año el hollín por medio de escobillas.

La limpieza tiene que ser ejecutada por parte de un Deshollinador especializado que se ocupará de limpiar el canal de humo, el conducto de chimenea y el extremo de chimenea, de verificar su rendimiento y de expedir una declaración escrita que comprueba que la implantación está segura. Esa operación tiene que ser ejecutada por lo meno una vez al año.

6.5 SUBSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS

Si la juntas de la puerta del fuego, del depósito o de la camara de humos se dañan, hay que sustituirlas por parte de un técnico autorizado al fin de garantizar el buen funcionamiento de la estufa.



Utilizar sólo repuestos originales.

6.6 SUSTITUCIÓN DEL CRISTAL

En caso de rotura es indispensable que se sustituya antes de volver a usar la estufa. Para la sustitución, actúe de la siguiente manera:

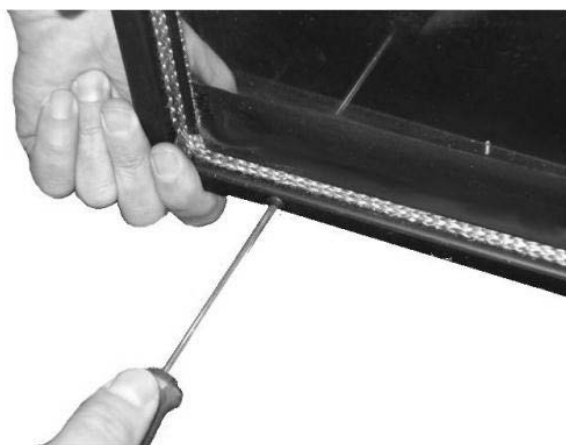


Fig. 104 - Extracción de los tornillos



Fig. 105 - Extracción de los perfiles de la puerta

- Desatornille los tornillos de los perfiles de sostén del cristal (véase **Fig. 104**).
- Quite los perfiles superior e inferior (véase **Fig. 105**).
- Quite el cristal dañado y sustitúyalo solo con un recambio original. Asegúrese de que la junta no esté deteriorada, y hágala sustituir si es necesario.
- Vuelva a montar los perfiles y a atornillar los tornillos.

7 EN CASO DE ANOMALIAS

7.1 RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS



Antes de cada inspección y/o intervención por parte de un Técnico Autorizado, el Técnico tiene que verificar si los parametros de la tarjeta electronica correspondan a los de la tabla de referencia que posee.



En caso de dudas sobre el uso de la estufa, llamar SIEMPRE el Técnico Autorizado para evitar daños irreparables!

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN	INTERVENCIÓN
La pantalla de control no se enciende	La estufa está sin alimentación eléctrica	Controlar que el enchufe sea insertado en la red.	
	Los fusibles de protección en la toma de corriente se han quemado	Sustituir los fusibles de protección en la toma de corriente (3,15A-250V).	
	Pantalla de control defectuosa	Sustituir la pantalla de control.	
	Cable flat defectuoso	Sustituir el cable flat.	
	Tarjeta electrónica defectuosa	Sustituir la tarjeta electrónica.	
El pellets no alcanza la cámara de combustión	Depósito vacío	Rellenar el depósito.	
	Puerta del fuego abierta o puerta del pellet abierta	Cierre la puerta del fuego y del pellet y controle que no haya granos de pellet en correspondencia con la guarnición.	
	Estufa obstruida	Limpie la cámara de humos	
	Coclea bloqueada por un objeto extraño (por ejemplo clavos)	Limpiar la coclea.	
	Motoreductor coclea roto	Sustituir el motoreductor.	
	Controlar si en la pantalla hay alguna "ALARMA ACTIVADA"	Revisar la estufa.	

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN	INTERVENCIÓN
El fuego se apaga y la estufa se para	Depósito vacío	Rellenar el depósito.	
	Coclea bloqueada por un objeto extraño (por ejemplo clavos)	Limpiar la coclea.	
	Pellets de mala calidad	Probar otros tipos de pellets.	
	Valor de carga del pellet demasiado bajo en la "fase 1"	Reglar la carga de pellets.	
	Controlar si en la pantalla hay alguna "ALARMA ACTIVADA"	Revisar la estufa.	
Las flamas son debiles y de color naranja, el pellets no se quema bien y el vidrio se sucia de negro.	Aire de combustión no suficiente	Controlar lo que sigue: posibles obstrucciones contra la entrada del aire comburente por la parte posterior o por abajo de la estufa; orificios obstruidos de la parrilla del brasero y/o del brasero con demasiado cenizas. Limpiar las palas del aspirador y el caracol.	
	Escape obstruido	La chimenea de escape está parcialmente o totalmente obstruida. Llamar un Deshollinador experto que ejecute un control a partir del escape de la estufa hasta el extremo de la chimenea.	
	Estufa obstruida	Limpiar el interior de la estufa.	
	Aspirador de humos roto	El pellet puede quemar también gracias a la depresión del conducto de la chimenea sin la ayuda del aspirador. Sustituir el aspirador de humos a medida. Puede ser nocivo por la salud hacer funcionar la estufa sin aspirador de humos.	
El ventilador scambiator sigue girando también si la estufa se ha enfriado	Sonda de temperatura de humos defectuosa	Sustituir la sonda de humos.	
	Trajeta electrónica defectuosa	Sustituir la tarjeta electrónica.	

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN	INTERVENCIÓN
Cenizas en torno de la estufa	Juntas de la puerta defectuosas o rotas	Sustituir las juntas.	
	Conductos del canal de humos no herméticos	Contactar un Deshollinador Experto que provee a medida a sellar las juntas con silicona de altas temperaturas y/o a la sustitución de los tubos con otros que sean conforme a las normas. La canalización no hermética de los tubos puede ser nociva por la salud.	
La estufa está a la máxima potencia pero no calienta	Temperatura ambiente alcanzada	La estufa está al mínimo. Suba la temperatura ambiente deseada.	
Estufa a la máxima potencia y inscripción en la pantalla "Exceso Temp.Humos"	Temperatura límite salida de humos alcanzada	La estufa es a lo mínimo. NINGUN PROBLEMA!	
El canal de humos de la estufa provoca condensación	Temperatura de los humos baja	Compruebe que el conducto de humos no esté obstruido.	
		Aumentare la potencia de la estufa al mínimo (caída de pellet y giros del ventilador)	
		Instale vasos de recogida de la condensación.	
Estufa a la máxima potencia y inscripción en la pantalla "SERVICE"	Aviso de mantenimiento periódico (que no bloquee)	Cuando al encender aparece este mensaje intermitente, significa que han terminado las horas de funcionamiento preestablecidas antes del mantenimiento. Contacte el centro de asistencia.	
La "Habilitación de reserva de pellet" se activa con el depósito lleno	No se ha alcanzado la temperatura umbral, los pellets son demasiado grandes o de baja calidad, el paso de humo está obstruido	Aumentar pellet con "Receta pellet" o limpiar la cámara de combustión	

8 DATOS TÉCNICOS

8.1 SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES

Para la sustitución de los fusibles en la toma de corriente que se encuentra en la parte posterior de la estufa, abrir la ventanilla con la ayuda de un destornillador (véase **Fig. 106**) y extraer los fusibles que tienen que ser cambiados.



Fig. 106 - Ventanilla con los fusibles de remover

8.2 CARACTERÍSTICAS

DESCRIPCIÓN	ZEFIRO ³ - 9 kW	.
ANCHURA	69,7 cm	
PROFUNDIDAD	55 cm	
ALTURA	49 cm	
PESO	105 kg	
POTENCIA TÉRMICA INTRODUCIDA (Mín./Máx.)	2,83 - 10,46 kW	
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL (Mín./Máx.)	2,7 - 9,3 kW	
EFICIENCIA (Mín./Máx.)	94,2 - 88,5 %	
TEMPERATURA DE LOS HUMOS (Mín./Máx.)	79 - 197°C	
CAUDAL MÁXIMO DE LOS HUMOS (Mín./Máx.)	2,6 - 5,7 g/s	
EMISIONES DE CO (13% O ₂) (Mín./Máx.)	0,024 - 0,012 %	
EMISIONES DE OGC (13% O ₂) (Mín./Máx.)	3,3 - 2,6 mg/Nm ³	
EMISIONES DE NOX (13% O ₂) (Mín./Máx.)	108 - 127 mg/Nm ³	
CONTENIDO medio de CO al 13% O ₂ (Mín./Máx.)	294 - 148 mg/Nm ³	
CONTENIDO medio de POLVOS al 13% O ₂ (Mín./Máx.)	19,2 - 18,9 mg/Nm ³	
DEPRESIÓN DE LA CHIMENEA (máx.)	11,9 Pa	
EN CONDUCTO DE HUMOS COMPARTIDO	NO	
DIÁMETRO EVACUACIÓN DE HUMOS	Ø80 mm	
COMBUSTIBLE	Pellet Ø6-7 mm	
PODER CALORÍFICO DEL PELLET	5 kWh/kg	
HUMEDAD DEL PELLET	≤ 10%	
VOLUMEN QUE PUEDE CALENTARSE 18/20 °C Coef. 0,045 kW (Mín./Máx.)	64,1 - 222 m ³	
CONSUMO HORARIO (Mín./Máx.)	0,59 - 2,17 kg/h	
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO	15 kg	
AUTONOMÍA (Mín./Máx.)	25 - 6,9 h	
ALIMENTACIÓN	230 V - 50 Hz	
POTENCIA CONSUMIDA (máx.)	346 W	
POTENCIA ABSORBIDA RESISTENCIA ENCENDEDOR	300 W	
TOMA DE AIRE EXTERNA MÍNIMA (sección útil última)	80 cm ²	
ESTUFA CON CÁMARA ESTANCA	SÍ	
TOMA DE AIRE EXTERNA PARA CÁMARA ESTANCA	60 mm	
DISTANCIA DEL MATERIAL COMBUSTIBLE (parte trasera/lado/debajo)	200 / 200 / 0 mm	
DISTANCIA DEL MATERIAL COMBUSTIBLE (techo/parte delantera)	750 / 1000 mm	

NOTE

[illegible]

[illegible]

[illegible]



890180998

Rev. 00 - 2018

CADEL srl
31025 S. Lucia di Piave - TV
Via Foresto sud, 7 - Italy
Tel. +39.0438.738669
Fax +39.0438.73343

www.cadelsrl.com
www.free-point.it