



RAVELLI
il fuoco intelligente



RBH 150 V
RBH 200 V

INFORMACIÓN PARA APARATOS DE CALEFACCIÓN CON COMBUSTIBLESÓLIDO

Conforme al reglamento (UE) n. 1185/2015

Fabricante	Aico
Identificador(es) del modelo	RBH 150 V
Marca	Ravelli
Funcionalidad de calefacción indirecta	No
Potencia calorífica directa	3,7 kW
Potencia calorífica indirecta	14,6 kW

ES



Combustible	Combustible preferido (solo uno):	Otros combustibles apropiados:	η_s [x%]	Emisiones resultantes de la calefacción de espacios a potencia calorífica nominal (*)				Emisiones resultantes de la calefacción de espacios a potencia calorífica mínima (*) (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm³ at 13%O2				[x] mg/Nm³ at 13%O2			
Madera en tronco, contenido de humedad ≤ 25 %	No	No									
Madera comprimida, contenido de humedad < 12 %	Si	No	82	14	0,3	76	91	33	2	140	150

Características al funcionar exclusivamente con el combustible preferido					
Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad	Tipo de control de potencia calorífica/de temperatura interior (seleccione uno)	
Potencia calorífica				potencia calorífica de un solo nivel, sin control de temperatura interior	No
Potencia calorífica nominal	P_{nom}	18,3	kW	dos o más niveles manuales, sin control de temperatura interior	No
Potencia calorífica mínima (indicativa)	P_{part}	8,6	kW	con control de temperatura interior mediante termostato mecánico	No
Eficiencia útil (PCN de fábrica)				con control electrónico de temperatura interior	No
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal	$\eta_{th,nom}$	92	%	con control electrónico de temperatura interior y temporizador diario	No
Eficiencia útil a potencia calorífica mínima (indicativa)	$\eta_{th,part}$	93,1	%	con control electrónico de temperatura interior y temporizador semanal	Si
Consumo auxiliar de electricidad				Otras opciones de control (pueden seleccionarse varias)	
A potencia calorífica nominal	e_{lmax}	0,095	kW	control de temperatura interior con detección de ventanas abiertas	No
A potencia calorífica mínima	e_{lmin}	0,083	kW	control de temperatura interior con detección de presencia	No
En modo de espera	e_{lss}	0,004	kW	con opción de control a distancia	Si

(*) PM = partículas, OGC = compuestos orgánicos gaseosos, CO = monóxido de carbono, NOx = óxidos de nitrógeno

(**) Solo necesario si se aplican los factores de corrección F(2) o F(3).

INFORMACIÓN PARA APARATOS DE CALEFACCIÓN CON COMBUSTIBLESÓLIDO

Conforme al reglamento (UE) n. 1185/2015

Fabricante	Aico
Identificador(es) del modelo	RBH 200 V
Marca	Ravelli
Funcionalidad de calefacción indirecta	No
Potencia calorífica directa	4,1 kW
Potencia calorífica indirecta	19,0 kW

ES



Combustible	Combustible preferido (solo uno):	Otros combustibles apropiados:	η_s [x%]	Emisiones resultantes de la calefacción de espacios a potencia calorífica nominal (*)				Emisiones resultantes de la calefacción de espacios a potencia calorífica mínima (*) (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm³ at 13%O2				[x] mg/Nm³ at 13%O2			
Madera en tronco, contenido de humedad ≤ 25 %	No	No									
Madera comprimida, contenido de humedad < 12 %	Si	No	80,9	14	1	139	93	39	2	159	154

Características al funcionar exclusivamente con el combustible preferido					
Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad	Tipo de control de potencia calorífica/de temperatura interior (seleccione uno)	
Potencia calorífica				potencia calorífica de un solo nivel, sin control de temperatura interior	No
Potencia calorífica nominal	P_{nom}	23,1	kW	dos o más niveles manuales, sin control de temperatura interior	No
Potencia calorífica mínima (indicativa)	P_{part}	8,3	kW	con control de temperatura interior mediante termostato mecánico	No
Eficiencia útil (PCN de fábrica)				con control electrónico de temperatura interior	No
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal	$\eta_{th,nom}$	91	%	con control electrónico de temperatura interior y temporizador diario	No
Eficiencia útil a potencia calorífica mínima (indicativa)	$\eta_{th,part}$	92,0	%	con control electrónico de temperatura interior y temporizador semanal	Si
Consumo auxiliar de electricidad				Otras opciones de control (pueden seleccionarse varias)	
A potencia calorífica nominal	$e_{l,max}$	0,105	kW	control de temperatura interior con detección de ventanas abiertas	No
A potencia calorífica mínima	$e_{l,min}$	0,083	kW	control de temperatura interior con detección de presencia	No
En modo de espera	$e_{l,SB}$	0,004	kW	con opción de control a distancia	Si

(*) PM = partículas, OGC = compuestos orgánicos gaseosos, CO = monóxido de carbono, NOx = óxidos de nitrógeno

(**) Solo necesario si se aplican los factores de corrección F(2) o F(3).

RBH 150 V

$P_{IN\ nom}$	19,8 kW	$P_{IN\ part}$	9,2 kW
P_{nom}	18,3 kW	P_{part}	8,6 kW
$P_{SH\ nom}$	3,7 kW	$P_{SH\ part}$	1,6 kW
$P_{W\ nom}$	14,6 kW	$P_{W\ part}$	7 kW
η_{nom}	92 %	η_{part}	93,1 %
$CO_{nom(13\%O_2)}$	76 mg/Nm ³	$CO_{part(13\%O_2)}$	140 mg/Nm ³
$NOx_{nom(13\%O_2)}$	91 mg/Nm ³	$NOx_{part(13\%O_2)}$	150 mg/Nm ³
$OGC_{nom(13\%O_2)}$	0,3 mg/Nm ³	$OGC_{part(13\%O_2)}$	2 mg/Nm ³
$PM_{nom(13\%O_2)}$	14 mg/Nm ³	$PM_{part(13\%O_2)}$	33 mg/Nm ³
p_{nom}	8 Pa	p_{part}	10 Pa
$P_{W\ nom}$	200 kPa (2 bar)	T_{class}	T200 G
T_{snom}	142 °C	W_{max}	380 W
E	230 V	f	50 Hz

Funcionamento
Operation
Fonctionnement
Funcionamento
Werking
Betrieb

(CON)

Distanza minima da materiali combustibili	d_R	50 mm
Minimum distance from combustible materials	d_S	200 mm
Distance minimale par rapport aux matériaux combustibles	d_C	50 mm
Distancia mínima de materiales combustibles	d_P	800 mm
Minimale afstand van brandbare materialen	d_F	800 mm
Mindestabstand zu brennbaren Materialien	d_L	800 mm
	d_B	0 mm

Usare solo il combustibile raccomandato:
Use only recommended fuel:
Utiliser seulement les combustibles recommandés:
Use solo el combustible recomendado:
Gebruik alleen de aanbevolen brandstof:
Nur empfohlenes Brennmaterial verwenden:

Pellet di legno
Wood pellet
Granulées de bois
Pellet de madera
Houtpellet
Holzpellets
Ø 6 mm

L'apparecchio non è adatto al funzionamento in una canna fumaria condivisa / The appliance is not suitable for operation in a shared chimney / L'appareil n'est pas adapté à une utilisation dans une cheminée partagée / El aparato no es apto para funcionar en una chimenea compartida / Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in een gedeelde schoorsteen / Das Gerät ist nicht für den Betrieb in einem gemeinsamen Kamin geeignet.

Leggere e seguire le istruzioni per l'uso / Read and follow the operating manual / Lire et suivre le mode d'emploi / Lea y respete le manual de operación / Lees en volg de handleiding voor bediening / Bitte lesen und befolgen Sie die Montage und Nutzungsanweisungen

D.o.P. n° 367CPR13.07 (Notified Body 0476)

EN 16510-1:2022, EN 16510-2-6:2022

Type: BE

Year of production: 2025



RAVELLI
il fuoco intelligente

AICO S.r.l. - Via Consorzio Agrario, 3/D - 25032 Chiari (BS) - Italy



C599O4001

RBH 200 V

$P_{IN\ nom}$	25,3 kW	$P_{IN\ part}$	9,0 kW
P_{nom}	23,1 kW	P_{part}	8,3 kW
$P_{SH\ nom}$	4,1 kW	$P_{SH\ part}$	1,6 kW
$P_{W\ nom}$	19,0 kW	$P_{W\ part}$	6,7 kW
η_{nom}	91 %	η_{part}	92,0 %
$CO_{nom(13\%O_2)}$	139 mg/Nm ³	$CO_{part(13\%O_2)}$	159 mg/Nm ³
$NOx_{nom(13\%O_2)}$	93 mg/Nm ³	$NOx_{part(13\%O_2)}$	154 mg/Nm ³
$OGC_{nom(13\%O_2)}$	1 mg/Nm ³	$OGC_{part(13\%O_2)}$	2 mg/Nm ³
$PM_{nom(13\%O_2)}$	14 mg/Nm ³	$PM_{part(13\%O_2)}$	39 mg/Nm ³
p_{nom}	9 Pa	p_{part}	10 Pa
$P_{W\ nom}$	200 kPa (2 bar)	T_{class}	T200 G
T_{snom}	168 °C	W_{max}	380 W
E	230 V	f	50 Hz

Funcionamento
Operation
Fonctionnement
Funcionamento
Werking
Betrieb

(CON)

Distanza minima da materiali combustibili	d_R	50 mm
Minimum distance from combustible materials	d_S	200 mm
Distance minimale par rapport aux matériaux combustibles	d_C	50 mm
Distancia mínima de materiales combustibles	d_P	800 mm
Minimale afstand van brandbare materialen	d_F	800 mm
Mindestabstand zu brennbaren Materialien	d_L	800 mm
	d_B	0 mm

Usare solo il combustibile raccomandato:
Use only recommended fuel:
Utiliser seulement les combustibles recommandés:
Use solo el combustible recomendado:
Gebruik alleen de aanbevolen brandstof:
Nur empfohlenes Brennmaterial verwenden:

Pellet di legno
Wood pellet
Granulées de bois
Pellet de madera
Houtpellet
Holzpellets
Ø 6 mm

L'apparecchio non è adatto al funzionamento in una canna fumaria condivisa / The appliance is not suitable for operation in a shared chimney / L'appareil n'est pas adapté à une utilisation dans une cheminée partagée / El aparato no es apto para funcionar en una chimenea compartida / Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in een gedeelde schoorsteen / Das Gerät ist nicht für den Betrieb in einem gemeinsamen Kamin geeignet.

Leggere e seguire le istruzioni per l'uso / Read and follow the operating manual / Lire et suivre le mode d'emploi / Lea y respete le manual de operación / Lees en volg de handleiding voor bediening / Bitte lesen und befolgen Sie die Montage und Nutzungsanweisungen

D.o.P. n° 368CPR13.07 (Notified Body 0476)

EN 16510-1:2022, EN 16510-2-6:2022

Type: BE

Year of production: 2025



RAVELLI
il fuoco intelligente

AICO S.r.l. - Via Consorzio Agrario, 3/D - 25032 Chiari (BS) - Italy



C599O5001

EXPLICACIÓN DE LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN

1 Tipo, número o designación del modelo para identificar el producto

2 Tabla de valores:

P_{int}	Consumo máximo de energía	$P_{int\ part}$	Consumo parcial de energía
P_{nom}	Potencia calorífica nominal	P_{part}	Potencia calorífica parcial
$P_{SH\ nom}$	Liberación nominal de calor al aire	$P_{SH\ part}$	Liberación parcial de calor al aire
$P_{W\ nom}$	Potencia nominal para el agua	$P_{W\ part}$	Suministro parcial de energía al agua
n_{nom}	Eficiencia del dispositivo con potencia calorífica nominal	n_{part}	Eficiencia del dispositivo con disipación de calor parcial
CO_{nom}	Emisiones de CO ² con un contenido de oxígeno del 13 % a una potencia calorífica nominal	CO_{part}	Emisiones de CO ² con un contenido de oxígeno del 13 % a una potencia calorífica parcial
$NO_{x\ nom}$	Emisiones de hidrocarburos con un contenido de oxígeno del 13 % con liberación de calor nominal	$NO_{x\ part}$	Emisiones de NO _x con un contenido de oxígeno del 13 % con liberación de calor parcial
OGC_{nom}	Emisión de agua de carbón con 13 % de contenido de oxígeno en suspensión con liberación de calor nominal	OGC_{part}	Emisiones de hidrocarburos con 13 % de contenido de oxígeno con liberación de calor parcial
PM_{nom}	Emisiones de polvo fino con un contenido de oxígeno del 13 % a una potencia calorífica nominal	PM_{part}	Emisiones de polvo fino con un contenido de oxígeno del 13 % a una potencia calorífica parcial
p_{nom}	Tiro mínimo de la chimenea con potencia térmica nominal	p_{part}	Tiro mínimo de la chimenea con potencia térmica parcial
p_w	Presión máxima de agua de funcionamiento permitida, si corresponde	T_{class}	Designación de la chimenea según la norma de chimenea correspondiente
T_{snom}	Temperatura de salida de los gases de combustión a potencia calorífica nominal	$T_{fg\ nom}$	Temperatura de humos a potencia nominal
W_{max}	Consumo eléctrico máximo	E	Tensión de alimentación
f	Frecuencia		

3 Tipo de operación del producto

4 Distancia mínima a materiales inflamables:

d_R	Distancias mínimas desde la parte trasera hasta el material inflamable	50 mm
d_S	Distancias mínimas de los lados al material combustible	200 mm
d_C	Distancias mínimas desde arriba hasta el material combustible	50 mm
d_P	Distancias mínimas desde el frente hasta el material combustible	800 mm
d_F	Distancias mínimas desde el frente hasta el material combustible	800 mm
d_L	Distancias mínimas desde el frente hasta el material combustible	800 mm
d_B	Distancias mínimas desde el suelo (sin pies) al material inflamable	0 mm

5 Combustibles recomendados

6 Advertencia

7 Advertencia

8 Número de documento DOP y (Organismo Notificado)

9 Normas aplicables

10 Clasificación del producto

11 Año de producción

12 Clasificación ambiental

13 Marca de conformidad CE: los números indican el año de emisión del certificado

14 Número de serie

15 Marca registrada

Prefacio

Estimado cliente, le damos las gracias por la preferencia que nos ha otorgado al elegir una de nuestras estufas.

Le invitamos a leer con atención este manual antes de proceder con la instalación y el uso, con el fin de poder aprovechar lo mejor posible y en total seguridad, todas las características. Éste contiene todas las informaciones necesarias para una correcta instalación, puesta en funcionamiento, modalidad de uso, limpieza, mantenimiento, etc.

Conserve este manual en un lugar idóneo; no lo guarde sin haberlo leído.

Las instalaciones incorrectas, los mantenimientos no efectuados correctamente y el uso impropio del producto eximen al Fabricante de cualquier daño que derive del uso de la estufa.

Para ulteriores aclaraciones o peticiones, contacte con su Centro de asistencia técnica autorizada por Ravelli.

Todos los derechos están reservados. No podrá reproducirse o transmitirse ninguna parte de este manual de instrucciones con ningún medio electrónico o mecánico, incluido la fotocopia, la grabación o cualquier otro sistema de memorización, para otros fines que no sean el uso exclusivamente personal del comprador, sin el permiso expreso por escrito del Fabricante.

ÍNDICE

ETIQUETA CE	4
<i>Prefacio</i>	<i>7</i>
IDENTIFICACIÓN	10
<i>Identificación de la estufa.....</i>	<i>10</i>
<i>Identificación del fabricante.....</i>	<i>10</i>
<i>Normas de referencia.....</i>	<i>10</i>
<i>Mando a distancia: Declaración sumaria de conformidad (DdC)</i>	<i>10</i>
GARANTÍA.....	11
<i>Condiciones de la garantía.....</i>	<i>11</i>
<i>Registro de garantía.....</i>	<i>11</i>
<i>Información y problemas.....</i>	<i>11</i>
INFORMACIONES GENERALES	12
<i>Suministro y conservación</i>	<i>12</i>
<i>Idioma</i>	<i>12</i>
<i>Simbología utilizada en el manual</i>	<i>12</i>
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	12
<i>Advertencias generales de seguridad</i>	<i>12</i>
<i>Riesgos residuales</i>	<i>13</i>
DESCRIPCIÓN DEL APARATO	14
<i>Uso previsto</i>	<i>14</i>
<i>Uso incorrecto razonablemente previsible</i>	<i>14</i>
<i>Obligaciones y prohibiciones</i>	<i>15</i>
<i>Características del combustible</i>	<i>16</i>
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	17
<i>Tabla técnica RBH 150 V - RBH 200 V</i>	<i>17</i>
<i>Componentes principales.....</i>	<i>18</i>
<i>Descripción de la operación.....</i>	<i>18</i>
<i>Vuelva a llenar el combustible</i>	<i>18</i>
<i>Cómo extraer el inserto</i>	<i>19</i>
<i>Formación de los usuarios.....</i>	<i>20</i>
<i>Dispositivos de seguridad.....</i>	<i>21</i>
TRANSPORTE E INSTALACIÓN	22
<i>Advertencias de seguridad para el transporte y la instalación</i>	<i>22</i>
<i>Predisposiciones para el sistema de evacuación de humos</i>	<i>23</i>
<i>Instalación</i>	<i>24</i>
<i>Distancias mínimas de seguridad.....</i>	<i>27</i>
<i>Rejilla de ventilación.....</i>	<i>28</i>
<i>Introducción en una chimenea existente.....</i>	<i>29</i>
<i>Instalación de la estufa sobre soporte en pavimento (opcional).....</i>	<i>31</i>
CONEXIONES	32
<i>Conexión a la chimenea</i>	<i>32</i>
<i>Componentes.....</i>	<i>33</i>
<i>Conexión estufa-instalación.....</i>	<i>33</i>
<i>Conexión eléctrica.....</i>	<i>34</i>
<i>Conexión de la sonda externa o del termostato</i>	<i>34</i>
<i>Prueba y puesta en marcha</i>	<i>34</i>
<i>Esquema eléctrico RBH 150 V - RBH 200 V</i>	<i>35</i>
<i>Conexiones para esquemas hidráulicos.....</i>	<i>36</i>

CONEXIONES DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	38
<i>Sugerencias para la instalación.....</i>	<i>38</i>
<i>Esquemas hidráulicos</i>	<i>39</i>
<i>Características del agua de la instalación</i>	<i>42</i>
<i>Carga de agua de la instalación.....</i>	<i>42</i>
COMANDOS Y USO	43
<i>Descripción del panel de control</i>	<i>43</i>
<i>Inicialización del mando a distancia tactil radio</i>	<i>43</i>
<i>Descripción del mando a distancia tactil radio</i>	<i>44</i>
PROCEDIMIENTOS PARA EL USO	45
<i>Comprobaciones antes del encendido</i>	<i>45</i>
<i>Carga del tornillo sin fin</i>	<i>45</i>
<i>Para encender y apagar el aparato.....</i>	<i>45</i>
<i>Qué hacer en caso de la alarma de «Encendido fallido».....</i>	<i>45</i>
<i>Ajuste de temperatura.....</i>	<i>46</i>
<i>Descripción de la pantalla y regulación de las temperaturas.....</i>	<i>46</i>
<i>Visualización rápida de los estados</i>	<i>47</i>
LAS FASES DE FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO.....	48
<i>Secuencia de las fases de ignición</i>	<i>48</i>
<i>La modulación</i>	<i>48</i>
<i>Eco stop</i>	<i>48</i>
<i>Stand-by.....</i>	<i>48</i>
<i>Sanitario</i>	<i>48</i>
<i>Descripción de las funciones del menú.....</i>	<i>48</i>
<i>Configuraciones</i>	<i>52</i>
<i>Sistema anticondensación</i>	<i>53</i>
<i>Gestión de la ventilación (función presente sólo en los modelos canalizados y ventilados).....</i>	<i>54</i>
<i>Esquema sintético de las fases de la estufa.....</i>	<i>55</i>
<i>Pop up de indicación</i>	<i>57</i>
<i>Alarmas (tabla de los códigos de referencia).....</i>	<i>58</i>
MANTENIMIENTO	60
<i>Advertencias de seguridad para el mantenimiento</i>	<i>60</i>
<i>Limpieza</i>	<i>60</i>
<i>Mantenimiento extraordinario.....</i>	<i>62</i>
CASUÍSTICA DE AVERÍAS.....	65
<i>El aparato no funciona.....</i>	<i>65</i>
<i>Encendido dificultoso.....</i>	<i>65</i>
<i>Pérdida de humo</i>	<i>65</i>
<i>El vidrio se ensucia fácilmente</i>	<i>65</i>
<i>Puesta en reposo (fin de la estación)</i>	<i>65</i>
ELIMINACIÓN AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL.....	65
<i>Advertencias para la correcta eliminación del producto.....</i>	<i>65</i>
DATOS TÉCNICOS.....	67

IDENTIFICACIÓN**Identificación de la estufa****Tipología de producto**

INSERT DE PELLET

Marca comercial

Ravelli

Modelo

RBH 150 V - RBH 200 V

Identificación del fabricante**Fabricante**

Aico S.r.l.
Via Consorzio Agrario, 3/D - 25032
Chiari (BS) - Italy
T. + 39 030 7402939
info@ravelligroup.it
www.ravelligroup.it

Normas de referencia

Los insertos RBH 150 V - RBH 200 V objeto de este manual, son conformes con el reglamento:
305/2011, REGLAMENTO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

y las siguientes directrices

2014/53/EU (RED)

2011/65/UE 2015/863/UE, 2017/2102/UE, (RoHS)

2009/125/CE (Ecodiseño)

Y se han aplicado las siguientes normas armonizadas y/o especificaciones técnicas:

EN 16510-1; EN 16510-2-6; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 60335-1; EN 60335-2-102; EN 62233;
EN 50581; ETSI EN 300220-1

Al instalar el aparato deben respetarse todos los reglamentos locales, incluidos los que se refieren a las normas nacionales y europeas.

Mando a distancia: Declaración sumaria de conformidad (DdC)

El fabricante Aico S.r.l. declara que el mando a distancia, con la marca Ravelli y el modelo PNET00003 (Palm Touch) cumple con la legislación armonizada de la Unión Europea: 2014/53/UE (RED), y que se han aplicado las siguientes normas armonizadas y/o especificaciones técnicas: ETSI EN 301 489-3, ETSI EN 301 489-1, EN 60950-1 A11+A1+A12+AC+A2, EN 62479.

Estas declaraciones pueden encontrarse en formato completo en el sitio web www.ravelligroup.it.

GARANTÍA

Leer las condiciones de la garantía que figuran abajo.

Condiciones de la garantía

La garantía del Cliente es reconocida por el Revendedor según los términos de ley.

El Revendedor reconoce la garantía solamente en caso de que el producto no se haya manipulado y únicamente si la instalación se ha realizado a norma y según las disposiciones del Fabricante.

La garantía limitada cubre los defectos de los materiales de fabricación, siempre que el producto no haya sufrido roturas causadas por un uso incorrecto, incuria, conexión errónea, manipulaciones, errores de instalación.

La garantía se anula también si no se respeta una sola de las disposiciones detalladas en este manual.

La garantía no cubre:

- los refractarios de la cámara de combustión;
- el vidrio de la puerta;
- las juntas;
- la pintura;
- la rejilla de combustión de acero inoxidable o de fundición;
- la resistencia;
- las mayólicas;
- las partes estéticas;
- las posibles averías causadas por la instalación incorrecta y/o uso del producto y/o errores por parte del consumidor.

El uso de pellet de baja calidad o de cualquier otro combustible no autorizado, puede dañar los componentes del producto y provocar la pérdida de la garantía y la responsabilidad del fabricante.

Por lo tanto, se recomienda utilizar pellet de buena calidad que cumpla con los requisitos indicados en el capítulo específico.

Todos los daños provocados por el transporte no están reconocidos, por lo tanto, se recomienda controlar los productos en el momento de la entrega y, en caso de daños, avisar inmediatamente al revendedor.

Registro de garantía



Para activar la garantía, es necesario registrar el producto en el Portal de Garantía en el sitio web www.ravelligroup.it, ingresando sus datos y el recibo de compra.

Información y problemas

Los revendedores autorizados Ravelli se benefician de una red de Centros de Asistencia Técnica instruidos para satisfacer las exigencias del Cliente. Para cualquier información o solicitud de asistencia, el Cliente debe contactar con su Revendedor o Centro de Asistencia Técnica.

INFORMACIONES GENERALES

Suministro y conservación

El manual se suministra en formato de papel.

Conserve este manual junto con el aparato, para que el usuario pueda consultarlo con facilidad.

El manual es parte integrante para determinar la seguridad, por tanto:

- **debe conservarse íntegro** (en todas sus partes). Si se pierde o se estropea, hay que solicitar inmediatamente una copia;
- **debe acompañar al aparato hasta la demolición** (incluso en caso de desplazamientos, venta, arrendamiento, alquiler, etc.). La empresa Fabricante declina cualquier responsabilidad por el uso impropio del aparato y/o por los daños causados tras operaciones no contempladas en la documentación técnica.

Idioma

El manual original ha sido redactado en italiano.

Las traducciones en otros idiomas deben realizarse a partir de las instrucciones originales.

El Fabricante se considera responsable de las informaciones contenidas en las instrucciones originales; las traducciones en otros idiomas diferentes no pueden comprobarse completamente, por lo que si se detectan incongruencias hay que atenerse al texto en el idioma original o contactar con nuestro Departamento de Documentación Técnica.

Simbología utilizada en el manual

símbolo	definición
	Símbolo utilizado para identificar informaciones de particular importancia en el manual. Las informaciones se refieren también a la seguridad de los usuarios implicados en el uso del aparato.
	Símbolo utilizado para identificar advertencias importantes para la seguridad del usuario y/o del aparato.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad

 Lea atentamente este manual de instrucciones antes de la instalación y del uso del aparato. El incumplimiento de lo dispuesto en este manual puede comportar el vencimiento de la garantía y/o provocar daños a cosas y/o personas.

 La instalación, la comprobación de la instalación, la comprobación del funcionamiento y el calibrado inicial del aparato, deben realizarse exclusivamente por personal cualificado y autorizado.

 El aparato debe conectarse a un tubo de humos individual que garantice el tiro declarado por el Fabricante y que respete las normas de instalación previstas en el lugar de la instalación.

 El local donde se instala el aparato debe disponer de toma de aire.

 No utilice el aparato como incinerador o de cualquier otro modo diferente de aquél para el que ha sido diseñado.

 No utilice un combustible diferente de pellet para combustión. Está prohibido terminantemente el uso de combustibles líquidos.

 Está prohibido poner en funcionamiento el aparato con la puerta o el cajón de cenizas abiertos o con el vidrio roto. Está permitido abrir la puerta solamente durante el encendido y las operaciones de carga.

 No toque las superficies calientes de el aparato sin los equipos de protección adecuados, para evitar quemaduras. Cuando está en funcionamiento, las superficies externas alcanzan temperaturas elevadas al tacto.

 Está prohibido aportar modificaciones no autorizadas al aparato.

 Antes de utilizar el aparato hay que conocer la posición y la función de los mandos.

 En caso de incendio del tubo de humos, llame a los bomberos.

 Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. Cualquier manipulación y/o sustitución no autorizada por Ravelli puede causar peligros para la incolumidad del usuario.

 En caso de condiciones muy adversas, podrían intervenir dispositivos de seguridad que causan el apagamiento del aparato. En cualquier caso, no desactive los dispositivos de seguridad.

 Para la conexión directa a la red eléctrica, es necesario prever un dispositivo que asegure la desconexión de la red eléctrica, con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en condiciones de categoría de sobretensión III, de acuerdo con las normas de instalación.

Riesgos residuales

El diseño del aparato se ha realizado de manera que se garanticen los requisitos esenciales de seguridad para el usuario.

La seguridad, por cuanto sea posible, se ha integrado en el diseño y en la fabricación del aparato.

Para cada riesgo residual se proporciona una descripción del mismo y de la zona o parte objeto del riesgo residual (a no ser que se trate de un riesgo válido para todo el aparato). Además, se proporcionan informaciones de procedimiento para evitar el riesgo y sobre el uso correcto de los equipos de protección individual previstos y dispuestos por el Fabricante.

Riesgo residual	Descripción e informaciones de procedimiento
Riesgo de quemadura 	Durante el funcionamiento del aparato, la misma puede alcanzar temperaturas elevadas al tacto, especialmente en las superficies externas. Preste atención para evitar quemaduras y si es necesario, utilice los equipos específicos. Utilice el guante, si está presente, para abrir la tapa del tanque de pellets para realizar operaciones de recarga.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Uso previsto

El equipo en objeto está destinado para:

Operación	Combustible permitido	No permitido	Ambiente
Calefacción de los ambientes domésticos mediante la combustión:	Pellet	Cualquier otro combustible diferente del permitido.	Doméstica o comercial

El aparato ha sido diseñado y fabricado para trabajar en seguridad si:

- se instala siguiendo las normas específicas por personal cualificado;
- se utiliza dentro de los límites declarados en el contrato y en el presente manual;
- se respetan los procedimientos del manual de uso;
- se efectúa el mantenimiento ordinario en los tiempos y en los modos indicados;
- se realiza tempestivamente el mantenimiento extraordinario en caso de necesidad;
- no se retiran y/o se eluden los dispositivos de seguridad.



El aparato debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente realizado.

Uso incorrecto razonablemente previsible

A continuación, se enumera el uso incorrecto razonablemente previsible:

- uso del aparato como incinerador;
- uso del aparato con un combustible diferente de pellet;
- uso del aparato con combustibles líquidos;

- uso del aparato con la puerta abierta y el cajón de cenizas extraído.

Cualquier otro uso del equipo respecto al previsto, debe ser previamente autorizado por escrito por el Fabricante. En ausencia de esta autorización escrita, el uso se considera “uso impropio”. Queda excluida toda responsabilidad contractual y extra-contractual del Fabricante, por daños causados a personas, animales o cosas, debido a errores de instalación, de regulación, de mantenimiento y de usos impropios.

Obligaciones y prohibiciones

Obligaciones

El usuario debe:

- lea este manual de instrucciones antes de llevar a cabo cualquier operación en el aparato;
- el aparato puede ser utilizado por niños con una edad no inferior a los 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o el conocimiento necesario, siempre que estén bajo vigilancia;
- no utilice el aparato de manera impropia, es decir, para usos diferentes de los indicados en el apartado “USO PREVISTO”;
- está prohibido terminantemente utilizar combustibles líquidos inflamables para el encendido;
- mantenga a una distancia de seguridad oportuna los objetos no resistentes al calor y/o inflamables;
- alimente el aparato solo y exclusivamente con pellet que tenga las características descritas en este manual;
- conecte el aparato a un tubo de humos conforme a la norma;
- conecte el aparato a la aspiración mediante un tubo o toma de aire del exterior;
- efectúe las intervenciones de mantenimiento siempre con el aparato apagado y frío;
- realice las operaciones de limpieza con la frecuencia que se indica en este manual;
- utilice los repuestos originales recomendados por el Fabricante.

Prohibiciones

El usuario no debe:

- retirar o modificar sin autorización los dispositivos de seguridad;
- realizar por iniciativa propia operaciones o maniobras que no sean de su competencia es decir, que puedan comprometer su propia seguridad o la de otras personas;
- utilizar combustibles diferentes de pellet para combustión y de los indicados para el encendido;
- utilizar el aparato como incinerador;

- utilizar sustancias inflamables o explosivas en proximidad del aparato durante su funcionamiento;
- utilizar el aparato con la puerta abierta y/o el vidrio estropeado o roto;
- cerrar en ningún caso las aperturas de entrada de aire comburente y la salida de humos;
- utilizar el aparato para secar la ropa;
- sustituir o modificar algunos componentes del aparato.

Características del combustible

El pellet de madera es un combustible que se compone de serrín de madera prensada, generalmente recuperado de los descartes de elaboración de las carpinterías. El material utilizado no puede contener ninguna sustancia extraña como, por ejemplo, cola, laca o sustancias sintéticas.

El serrín, después de haber sido secado y limpiado de impurezas, se prensa a través de una matriz con orificios. A causa de la alta presión el serrín se calienta y activa los aglutinantes naturales de la madera; de este modo el pellet mantiene su forma incluso sin agregar sustancias artificiales. La densidad de los pellet de madera varía según el tipo de madera y puede superar de 1,5 a 2 veces la de la madera natural. Los cilindros tienen un diámetro de 6 mm y una longitud variable entre 10 y 40 mm.

Su densidad es de aproximadamente 650 kg/m³. A causa del bajo contenido de agua (< 10%) tienen un alto contenido energético.

La norma UNI EN ISO 17225-2:2014 (que sustituye a la norma EN PLUS) define la calidad de los pellet y los diferencia en tres clases: A1, A2 y B.

Mantenga los combustibles y otras sustancias inflamables a una distancia adecuada.

Ravelli recomienda el uso de pellet de madera certificado clase A1 y A2 según la norma EN ISO 17225-2:2014, o certificado DIN PLUS (más restrictiva que la clase A1) u ONORM M 7135.

El pellet puede ser de color claro u oscuro, y generalmente se encuentra ensacado en bolsas que llevan el nombre del productor, las características principales y la clasificación según las normas.



Utilice únicamente pellets certificados. Los gránulos de mala calidad pueden aumentar la velocidad a la que se forma una película de suciedad en el vidrio, aumentar los trabajos de mantenimiento.

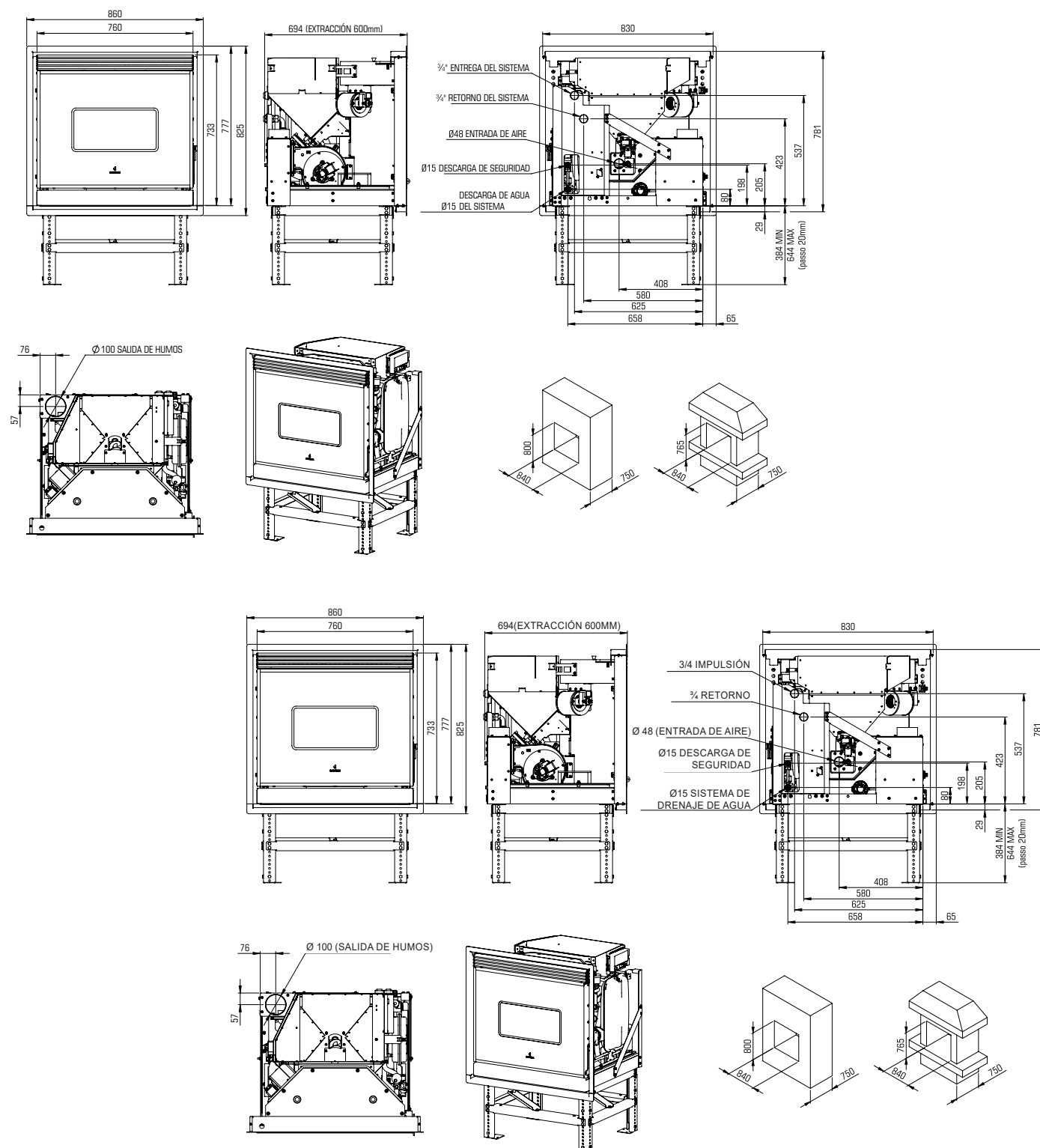


El uso de combustible de manera no conforme a lo especificado anteriormente, anula la garantía.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

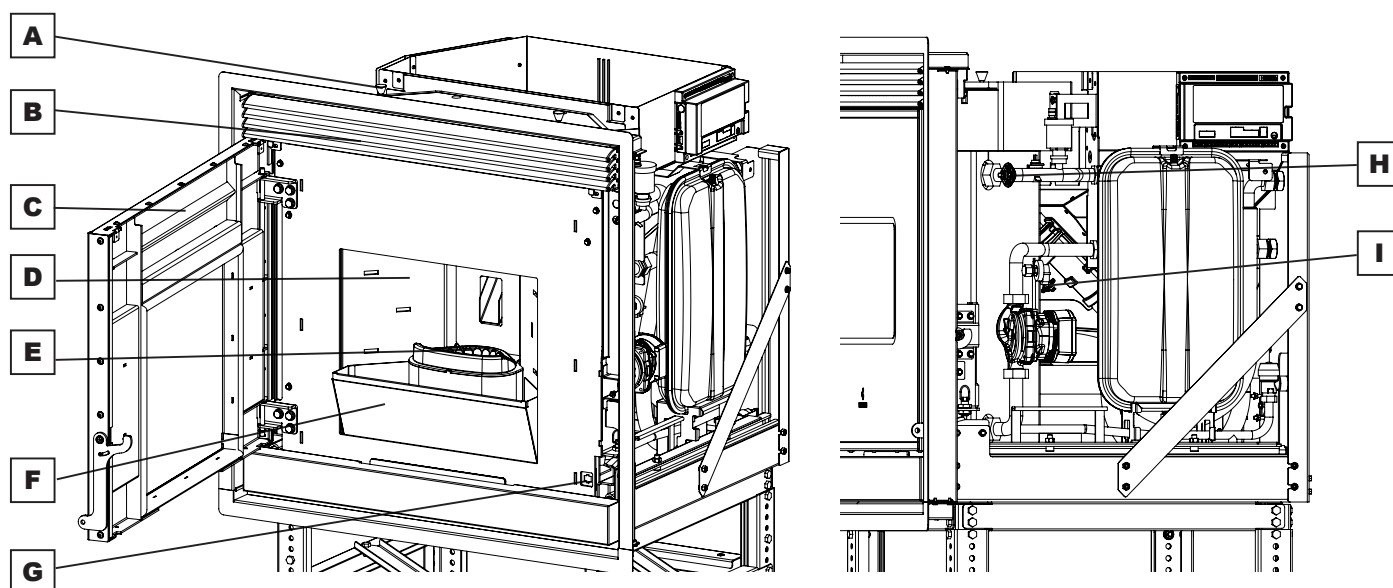
Tabla técnica RBH 150 V - RBH 200 V

	Unidad de medida	RBH 150 V	RBH 200 V
Altura	mm	825	825
Ancho	mm	860	1000
Profundidad	mm	694	694
Peso en vacío	kg	185	190



Componentes principales

A	Turbuladores
B	Rejilla de ventilación
C	Puerta
D	Cámara de combustión
E	Brasero
F	Cajón de ceniza
G	Toma conexión PDA
H	Restablecimiento térmico agua
I	Restablecimiento térmico aire

**Descripción de la operación**

Los insertos de pellets Ravelli RBH 150 V son aparatos de calefacción doméstica alimentados por pellets de madera con carga automática.

El calor generado por la combustión del pellet se transfiere al agua de la instalación de calefacción de la casa y, al mismo tiempo, se difunde en el local de instalación por irradiación y convección. En estas estufas es presente el ventilador frontal para aumentar el calentamiento del ambiente.

Con estas estufas es posible gestionar diferentes tipos de instalación hidráulica, como se describe en este manual.

La estufa está controlada por una unidad de control electrónico que gestiona las fases de arranque, funcionamiento y apagado y que también incluye muchas otras funciones de control, programación y seguridad.

El usuario puede configurar la temperatura que hay que mantener en el ambiente y la del agua de la instalación. En este caso la estufa manejará la energía para asegurar el máximo confort. Entre las funciones de la unidad de control electrónico está también la de poder programar el encendido y apagado de la estufa, ajustando el cronotermostato semanal.

Todo esto se puede hacer cómodamente desde el sofá con el mando a distancia.

Vuelva a llenar el combustible

Use solo pellets de madera, las características que se muestran en este manual.



Durante la fase de carga, evitar que el saco de pellet toque las superficies calientes.

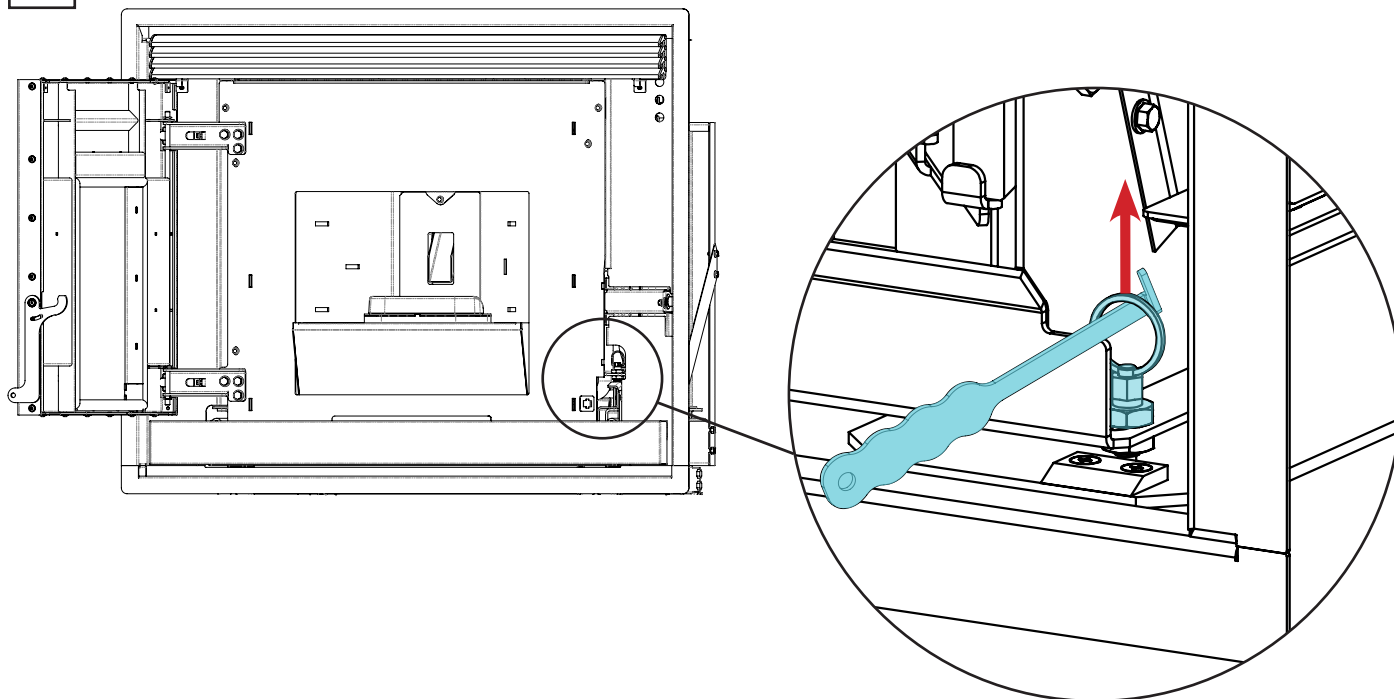
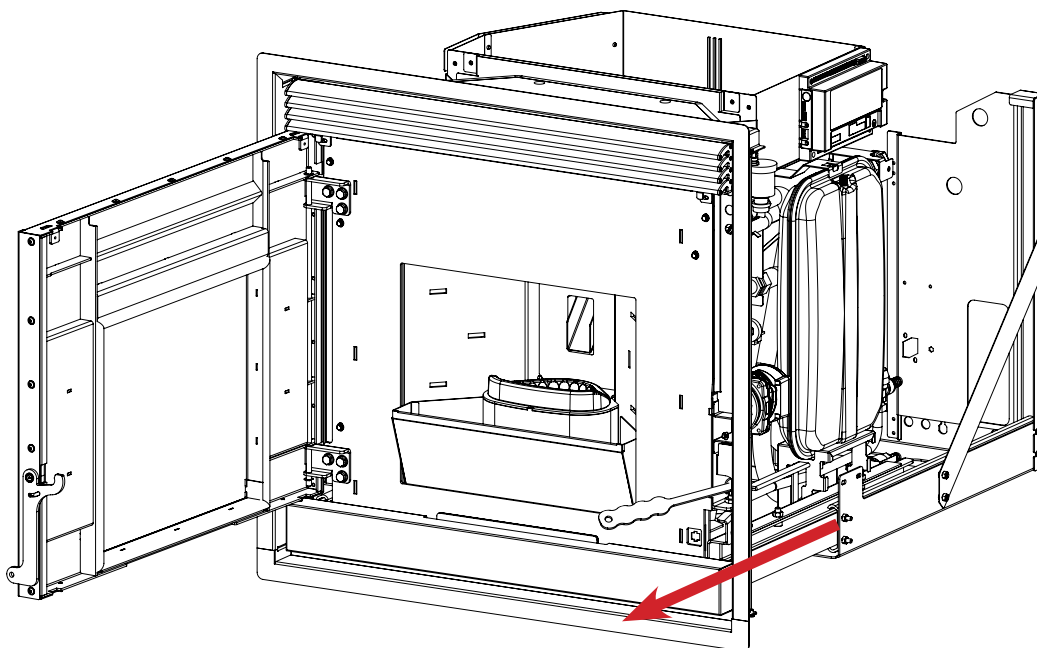


No se recomienda vaciar el saco directamente en la tolva, para evitar el depósito de serrín de madera en el fondo de la misma.

Cómo extraer el inserto

Para extraer el insert, proceda tal y como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Abrir la puerta de la chimenea y accionar el mecanismo de desbloqueo haciendo palanca con la correspondiente herramienta incluida (extractor) como se muestra en el detalle abajo.
2	Tire del insert hacia usted

1

2


Reintroducción del insert

Para volver a introducir el insert, empújelo hacia dentro en la posición inicial. La comprobación de que se ha producido el enganche es audible con un "clic".

Carga extrayendo el insert

Para cargar los pellets dentro de la tolva, proceda como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Apague el insert y espere a que se enfríe por completo
2	Extraiga el insert (realice los pasos mostrados en el apartado "Cómo extraer el inserto")
3	Vierte las bolitas en la tolva
4	Vuelva a introducir el insert, asegurándose de que el mecanismo de bloqueo encaje. La comprobación de que se ha producido el enganche es audible con un "clic".



Antes de extraer el insert y cargar el pellet, asegúrese de que el insert esté apagado y totalmente frío.

Cargue usando el kit de carga y/o la apertura del recubrimiento del insert

Para cargar los pellets dentro de la tolva, proceda como se describe a continuación:

Paso	Acción
1	Eche el pellet en la tolva, a través del kit de carga o directamente por la apertura. Si no se usa el kit de carga, preste atención a que el pellet no caiga fuera de la tolva.

Formación de los usuarios

Una vez finalizada la instalación, el usuario final debe ser siempre instruido sobre las funciones y características de la estufa, por parte de un técnico autorizado por Ravelli, para garantizar un uso óptimo y seguro.

La formación debe abarcar los temas siguientes:

- Descripción de la estufa, su funcionamiento y configuraciones básicas
- Cómo encender y apagar la estufa de forma segura
- Almacenamiento y carga de combustible
- Qué hacer en caso de alarma, en particular, la de encendido fallido
- Cómo limpiar correctamente la estufa y la importancia de hacerlo regularmente
- Se recomienda programar el primer mantenimiento anual

Dispositivos de seguridad

La estufa ha sido diseñada y equipada con sistemas de seguridad para minimizar los riesgos para el usuario.

Está equipada con los dispositivos de seguridad enumerados en la tabla siguiente, que también intervienen en caso de avería de la tarjeta electrónica.

Elemento	Descripción
Termostato de la temperatura del agua	Si la temperatura del agua supera el valor de seguridad configurado, se detiene inmediatamente el motor de carga de pellet y la estufa se apaga automáticamente; para reiniciarla, es necesario esperar a que se enfríe y rearmar manualmente el termostato, mediante el botón correspondiente.
Termostato del depósito de pellet	Si la temperatura supera el valor de seguridad configurado, detiene inmediatamente el motor de carga de pellet y la estufa se apaga automáticamente; para reiniciarla, es necesario esperar a que se enfríe y rearmar manualmente el termostato, mediante el botón correspondiente.
Presostato	Si la presión en el conducto de salida de humos es demasiado alta (señal de que el sistema de evacuación de humos está obstruido), se detiene inmediatamente el motor de carga de pellet y la estufa se apaga automáticamente.
Válvula de seguridad por sobre-presión de agua	En caso de sobre-presión en la instalación hidráulica, la válvula de seguridad se abre descargando el agua, para que no se dañe la estufa.
Seguridad eléctrica	En caso de avería en los componentes eléctricos o en el cableado, el fusible y la puesta a tierra mantienen seguro el aparato desde el punto de vista eléctrico. Es necesario que la instalación eléctrica de la vivienda cumpla con la ley, posea un circuito de puesta a tierra y todos los sistemas de seguridad exigidos por las normas.

Cabe señalar que el programa de funcionamiento de la estufa ha sido diseñado para detener el funcionamiento de la misma en caso de anomalías:

Anomalías	Descripción
Temperatura de los humos	En caso de que la sonda de temperatura en la salida de humos detecte temperaturas demasiado altas, la estufa se apagará y se visualizará la alarma relativa.
Sobre-temperatura del agua	Si la temperatura del agua en la caldera de la estufa, detectada por la sonda correspondiente, es demasiado alta, la estufa se apaga y se visualiza la alarma relativa.
Presión del agua	Si la presión del agua en la caldera de la estufa, detectada por el transductor de presión, es demasiado alta o demasiado baja, la estufa se apaga y se visualiza la alarma relativa.
Rotura del ventilador de humos	Si el ventilador se detiene, la tarjeta electrónica bloquea el suministro de pellet y se visualiza la alarma.
Rotura del motorreductor	Si el motorreductor se detiene, el producto se apaga de forma segura.
Fallo temporal del suministro eléctrico	Si se produce un corte de corriente eléctrica durante el funcionamiento, al volver la alimentación se comprueba la temperatura en la cámara de combustión y, si es necesario, la estufa se pone en enfriamiento.
Fallo de encendido	Si no se desarrolla la llama durante la fase de encendido, la estufa entra en alarma.



Está prohibido manipular los dispositivos de seguridad. El re-encendido del producto solo es posible después de eliminar la causa que provocó la intervención del sistema de seguridad. Para comprender qué anomalía se produce, consulte este manual que explica, en función del mensaje de alarma que muestre el aparato, cómo intervenir en la misma.



Si el problema persiste, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.

TRANSPORTE E INSTALACIÓN

Advertencias de seguridad para el transporte y la instalación



La instalación del aparato debe efectuarse por un técnico cualificado, que deberá entregar al comprador una declaración de conformidad de la instalación y se asumirá la completa responsabilidad de la instalación y del funcionamiento correcto del aparato.



El lugar de instalación del aparato debe elegirse de manera que el calor generado pueda difundirse uniformemente en los ambientes que se quieren calentar.



Durante el transporte y el almacenaje, evite la exposición a lluvia o humedad persistente.



El aparato debe conectarse a un tubo de humos individual que garantice el tiro declarado por el Fabricante y que respete las normas de instalación previstas en el lugar de la instalación.



El local donde se instala el aparato debe disponer de toma de aire.



La toma de aire debe instalarse de tal forma que no pueda bloquearse.

El Fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de instalaciones no conformes con las leyes en vigor, de un recambio de aire incorrecto de los locales y de un uso no apropiado del aparato.

En particular, es necesario que:

- el aparato esté conectado a un sistema de evacuación de humos dimensionado de manera adecuada para garantizar el tiro declarado por el Fabricante, que sea estanco y que respete las distancias con materiales inflamables;
- haya una adecuada toma de aire comburente conforme con el tipo de producto instalado;
- otros aparatos de combustión o dispositivos instalados, no pongan bajo presión el local de instalación del aparato;
- se respeten las distancias de seguridad con materiales inflamables.

La verificación de compatibilidad de la instalación debe realizarse antes que cualquier otra operación de montaje o puesta en funcionamiento.



Los reglamentos administrativos locales, las disposiciones especiales de las autoridades relativas a la instalación de aparatos de combustión, la toma de aire y el sistema de evacuación de humos, pueden variar en función de la región o del país. Compruebe en las autoridades locales si existen disposiciones de ley más restrictivas de lo que se indica aquí.

Embalaje

Una vez recibido el aparato controle que:

- corresponda con el modelo comprado;
- no presente daños causados por el transporte.

Las reclamaciones deben comunicarse al transportista (también en el documento de acompañamiento) en el momento de la recepción.



Compruebe la capacidad del pavimento antes de desplazar y posicionar el aparato.

Para el desplazamiento del aparato con embalaje, siga el procedimiento que se describe a continuación:

- 1 Coloque las horquillas de la transpaleta en el lugar correspondiente debajo de la tarima de madera.
- 2 Levante lentamente.
- 3 Lleve el aparato cerca del lugar elegido para la instalación.



El aparato debe desplazarse siempre en posición vertical. Hay que prestar una atención especial para preservar la puerta y su vidrio de golpes mecánicos que comprometan su integridad.

Para el desembalaje del aparato, siga el procedimiento que se describe a continuación:

- 1 Corte los flejes y retire el bastidor de refuerzo de madera apoyado en la caja
- 2 Levante lentamente la caja de cartón
- 3 Quite la posible envoltura de plástico de burbujas o similares
- 4 Quite el aparato de la tarima y coloque el equipo en el lugar elegido, prestando atención a que sea conforme con lo previsto.

Si el aparato está embalado en su caja de madera, sustituya los pasos 1 y 2 de la tabla anterior por los pasos descritos a continuación:

- 1 Retire los precintos laterales, desatornillando los tornillos de fijación
- 2 Desmonte la caja de madera por la parte superior y lateral



Utilice herramientas apropiadas para quitar las tablas u otras partes de madera que formen el embalaje.



La eliminación del embalaje corre a cargo del usuario final, en conformidad con las leyes vigentes en el país de instalación.

Predisposiciones para el sistema de evacuación de humos



Preste atención a la realización del sistema de evacuación de humos y respete las normativas vigentes en el país de instalación del aparato.



El Fabricante declina cualquier responsabilidad imputable a un sistema de evacuación de humos mal dimensionado y no conforme a la norma.

Canales de humo y racores

Con el término de conductos de humo, se indican las tuberías que conectan el aparato de combustión con el tubo de humos.

Deberán aplicarse las disposiciones siguientes:

- respete la norma de producto EN 1856-2;
- los tramos horizontales deben tener una inclinación mínima hacia arriba del 3%;
- la longitud del tramo horizontal debe ser mínima y debe proyectarse en plano no superior a los 2 metros;
- los cambios de dirección no deben tener un ángulo superior a los 90° (recomendadas curvas de 45°);
- el número de cambios de dirección, incluido el de introducción en el tubo de humos, no debe ser superior de 3;
- la sección debe tener un diámetro constante e igual a la salida del hogar hasta el racor del tubo de humos;
- está prohibido el uso de tubos metálicos flexibles y de fibrocemento;
- Los conductos de humos no deben atravesar salas donde esté prohibida la instalación de aparatos de combustión, salas con riesgo de incendio, salas con compartimentos especiales para incendios, salas con riesgo específico de incendio o espacios que no puedan inspeccionarse
- De todas formas, los canales de humo deben ser estancos para que no pasen productos de la combustión y de las condensaciones, así como deben estar aislados, si pasan por el exterior del local donde están instalados
- No se permite el montaje de dispositivos de regulación manual del tiro
- Prever el punto de muestreo para la medición del tiro y el análisis de humos según las normas UNI10683 y UNI10389-2



Es obligatorio realizar un primer tramo vertical de canal de humo de 1 m como mín., para asegurar la expulsión correcta de los humos.

Tubo de humos

El tubo de humos es un elemento especialmente importante para que el aparato funcione correctamente.



El tubo de humos debe dimensionarse de manera que garantice el tiro declarado por el Fabricante.



No conecte el aparato a un tubo de humos colectivo.

Al realizar el tubo de humos deberán aplicarse las disposiciones siguientes:

- respete la norma de producto EN 1856-1;
- debe realizarse con materiales idóneos para garantizar la resistencia a las sollicitaciones mecánicas, químicas y térmicas normales y debe tener un aislamiento adecuado para limitar la formación de condensación;
- debe tener un desarrollo vertical principalmente, y no debe tener estrangulamientos a lo largo de todo el recorrido;
- debe estar alejado adecuadamente mediante una cámara de aire y aislado de los materiales inflamables;
- los cambios de dirección deben ser 2 como máximo y de ángulo no superior a los 45°;
- el tubo de humos interno del local también debe estar aislado y puede colocarse dentro de un canal, siempre que respete las normas relativas a la tubería;
- el conducto de humos se conecta en el tubo de humos mediante un racor en "T", que posee una cámara de recogida con inspección para el residuo de combustión y principalmente, para la recogida de la condensación.



Se recomienda comprobar en los datos de la placa del tubo de humos, las distancias de seguridad que deben respetarse en presencia de materiales combustibles y del tipo de material aislante que hay que utilizar.



Utilice tuberías estancas con juntas de silicona.



Está prohibido utilizar la descarga directa en pared o hacia espacios cerrados y cualquier otra forma de descarga no prevista por la normativa vigente en el país de instalación (Importante: en Italia se permite solamente la descarga en techo).

Sombrerete

El sombrerete, es decir, la parte terminal del tubo de humos, debe presentar las características siguientes:

- la sección de salida de humos debe ser al menos el doble de la sección interna de la chimenea;
- debe impedir la penetración de agua o nieve;
- debe garantizar la salida de los humos incluso en caso de viento (sombrerete anti-viento);
- la cota de salida debe estar por encima de la zona de reflujo (consulte las normativas nacionales y locales para localizar la zona de reflujo);
- debe construirse siempre alejado de antenas de televisión o de antenas parabólicas, y no debe utilizarse nunca como soporte;

Instalación

 Para la instalación y el uso del aparato hay que respetar todas las leyes y los reglamentos locales, nacionales y europeos.

 La instalación del aparato y la predisposición de las obras de albañilería deben respetar la normativa vigente en el país de instalación (ITALIA = UNI 10683)).

 Las operaciones de instalación deben realizarse por un técnico cualificado y/o autorizado por el Fabricante. El personal encargado de la instalación deberá entregar al comprador una declaración de conformidad de la instalación, asumiendo además la completa responsabilidad de la instalación definitiva y del sucesivo buen funcionamiento del producto instalado.

 Ravelli no se asume ninguna responsabilidad en caso de que no se respeten tales indicaciones.

Requisitos del local de instalación

El local de instalación del aparato debe estar suficientemente ventilado. Para respetar este requisito, hay que proveer el local con una toma de aire que comunique con el exterior.

 El local de instalación debe estar provisto de toma de aire con una sección libre de al menos 80 cm² o 100 cm² en el caso de una caldera.

 En caso de instalación en presencia de otros aparatos de combustión o de instalación de VMC, hay que comprobar el funcionamiento correcto del aparato.

El aparato debe colocarse dentro de ambientes habitacionales. Nunca debe colocarse en el exterior. El volumen del local de instalación debe ser adecuado a la potencia del aparato y siempre mayor de 15 m³.

 Los ventiladores de extracción (ejemplo: campanas de aspiración), cuando se utilizan en la misma habitación o espacio del aparato, pueden causar problemas en el funcionamiento del aparato.

 El aparato debe instalarse sobre un pavimento con una capacidad de carga adecuada. Si la posición existente no respeta este requisito, hay que tomar las medidas apropiadas (por ejemplo, utilizando una plancha para la distribución de la carga).

 Prevea un aislamiento adecuado en caso de que la superficie esté constituida por material inflamable.

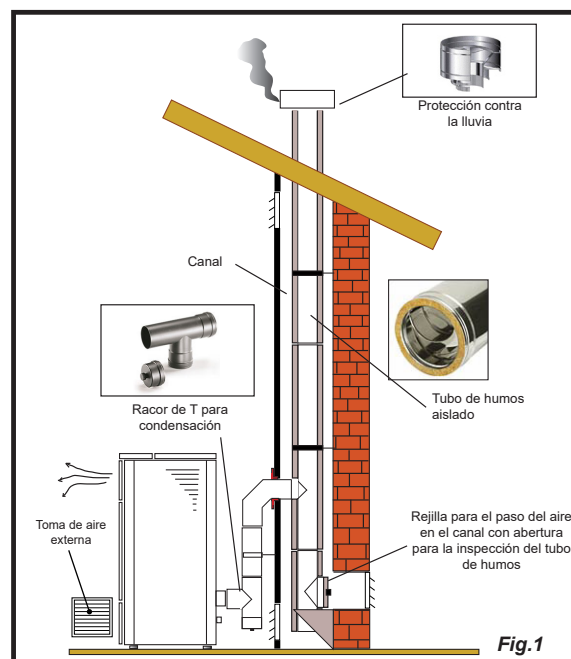
Si el pavimento donde se apoya el aparato es de material inflamable, se recomienda un aislamiento adecuado. No pueden almacenarse objetos ni elementos sensibles al calor o inflamables en proximidad del aparato; mantenga siempre estos objetos a una distancia frontal mínima de 100 cm desde el punto de ocupación más externo del aparato.

La instalación del aparato debe garantizar un acceso fácil para su limpieza, la de los conductos de gases y la del tubo de humos.

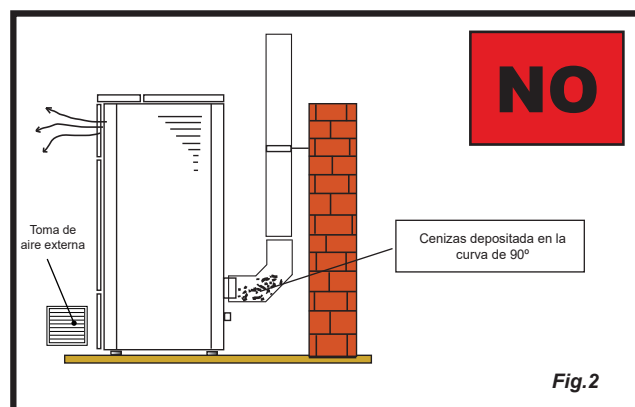
Ejemplos de instalación

Este tipo de instalación (Vea Fig.1) necesita un tubo de humos aislado aunque todo el conducto se instale dentro del local. Además, la estructura debe colocarse en un canal ventilado de manera adecuada.

En la parte inferior del tubo de humos hay una tapa de inspección aislada adecuadamente contra el viento y la lluvia.

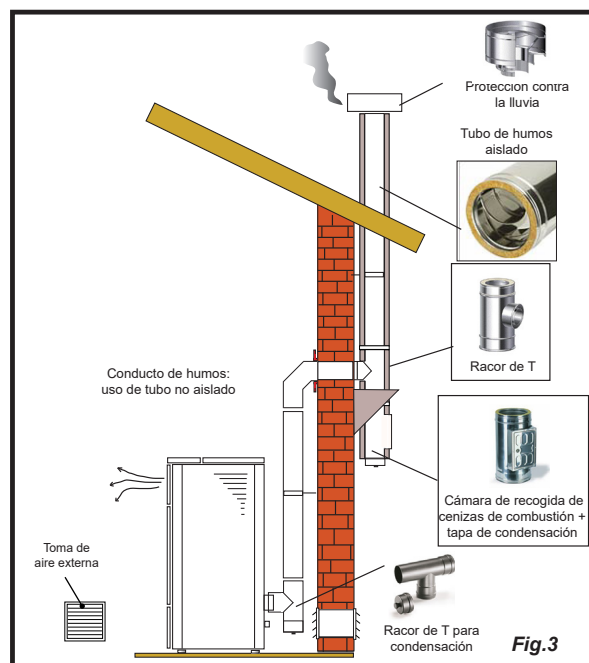


Está prohibido instalar como primer tramo inicial una curva de 90°, ya que las cenizas obstruirían en poco tiempo el paso de los humos, causando problemas en el tiro del aparato. (Vea la Fig. 2)



Es posible aprovechar un tubo de humos o un canal mediante un conducto. Para este tipo de instalación es necesario respetar las normas relativas a los sistemas de evacuación de humo en conductos. En la parte inferior del tubo de humos ubicado dentro de la casa se ha instalado un conector tipo "T" con tapa de inspección; en el exterior se ha instalado otro, para que el tramo externo se pueda inspeccionar.

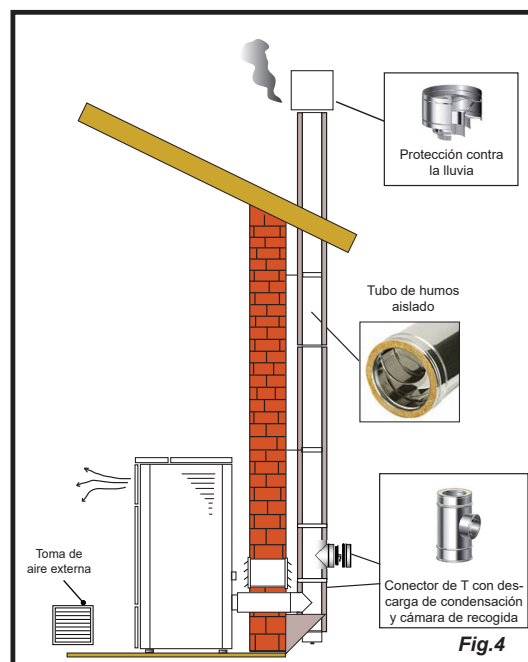
Está prohibido instalar dos curvas de 90°, ya que las cenizas obstruirían en poco tiempo el paso de los humos, causando problemas en el tiro del aparato (Vea la Fig. 2)



Este tipo de instalación (Vea Fig.4) necesita un tubo de humos aislado ya que todo el conducto de humos se ha instalado en el exterior del local.

En la parte inferior del tubo de humos se ha instalado un conector tipo "T" con tapa de inspección.

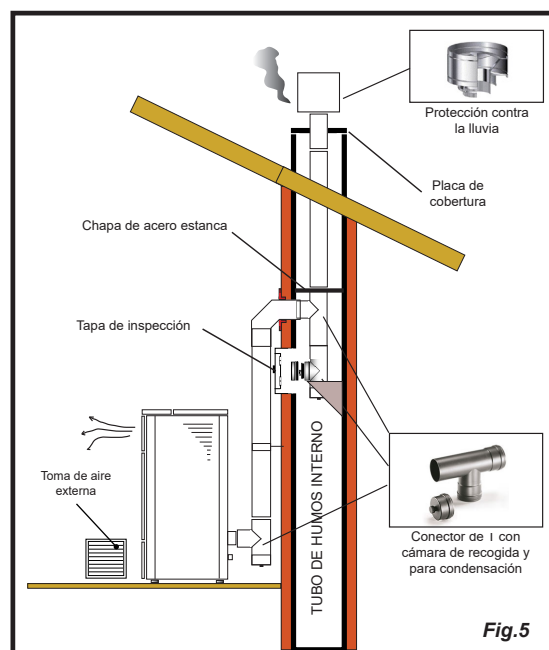
Está prohibido instalar como primer tramo inicial una curva de 90°, ya que las cenizas obstruirían en poco tiempo el paso de los humos, causando problemas en el tiro del aparato. (Vea la Fig.2)

**Fig.4**

Este tipo de instalación (Vea la Fig.5) no necesita un tubo de humos aislado, ya que una parte del canal de humos se ha instalado dentro del local y otra parte se encuentra dentro del tubo de humos ya existente.

En la parte inferior del aparato se ha instalado un conector tipo "T" con tapa de inspección, como en la parte interna del tubo de humos.

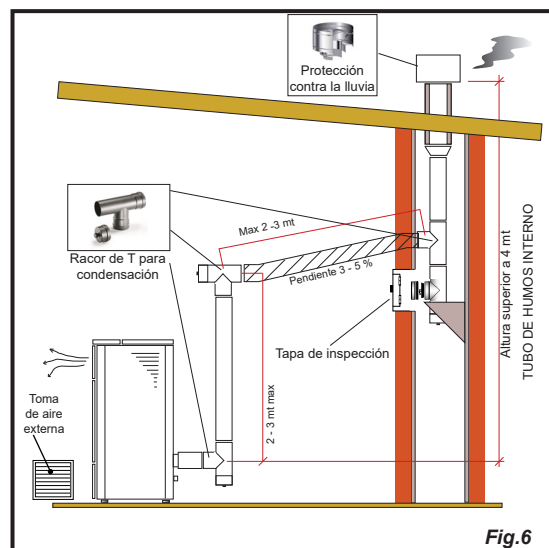
Está prohibido instalar como primer tramo inicial una curva de 90°, ya que las cenizas obstruirían en poco tiempo el paso de los humos, causando problemas en el tiro del aparato. (Vea la Fig.2)

**Fig.5**

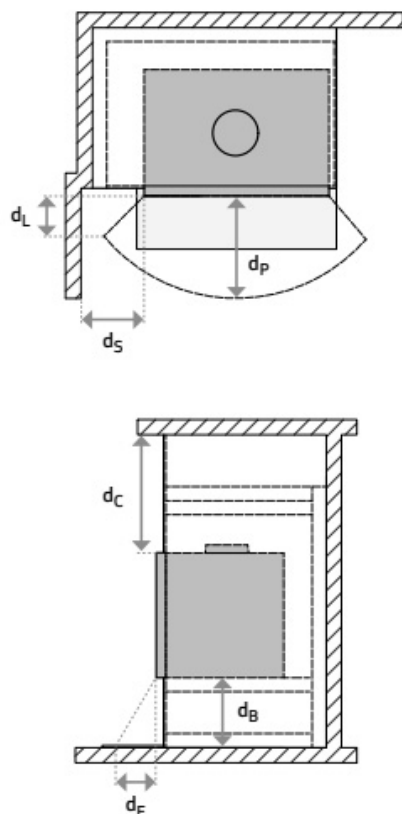
Este tipo de instalación (Vea la Fig. 6) necesita un tramo horizontal para conectarse al tubo de humos ya existente.

Respete las pendientes indicadas en la figura para poder reducir el depósito de cenizas en el tramo de tubo horizontal. En la parte inferior del tubo de humos se ha instalado un conector tipo "T" con tapa de inspección, así como en la entrada del tubo de humos.

Está prohibido instalar como tramo inicial una curva de 90°, ya que las cenizas obstruirían en poco tiempo el paso de los humos, causando problemas en el tiro del aparato. (Vea la Fig.2)

**Fig.6**

Distancias mínimas de seguridad

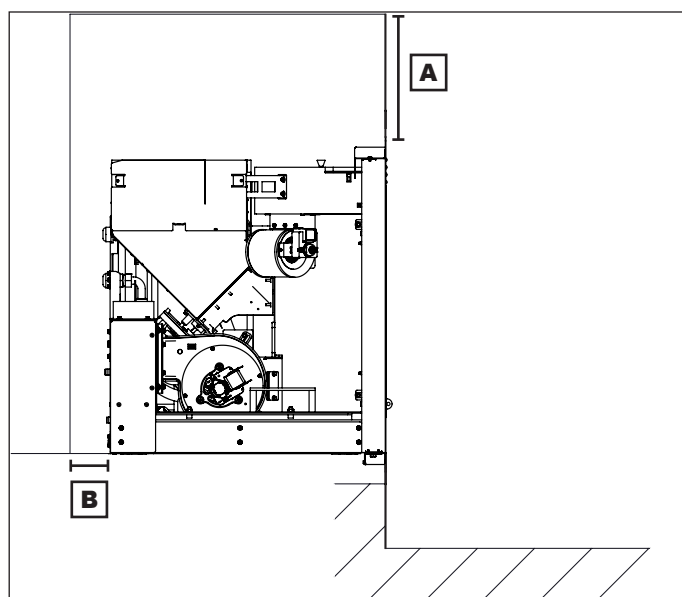


d_R	Trasero	50 mm
d_S	Delantero/Lateral	200 mm
d_C	Techo	50 mm
d_P	Delantero	800 mm
d_F	De frente al suelo	800 mm
d_L	Lateral Radial	800 mm
d_B	Pisos	0 mm
d_{nom}	Distancia mínima a paredes no inflamables	50 mm

Distancias mínimas internas

El hueco donde se instale debe ser de material no inflamable. Las distancias mínimas que se deben respetar entre el insert y las paredes son las mostradas en el dibujo:

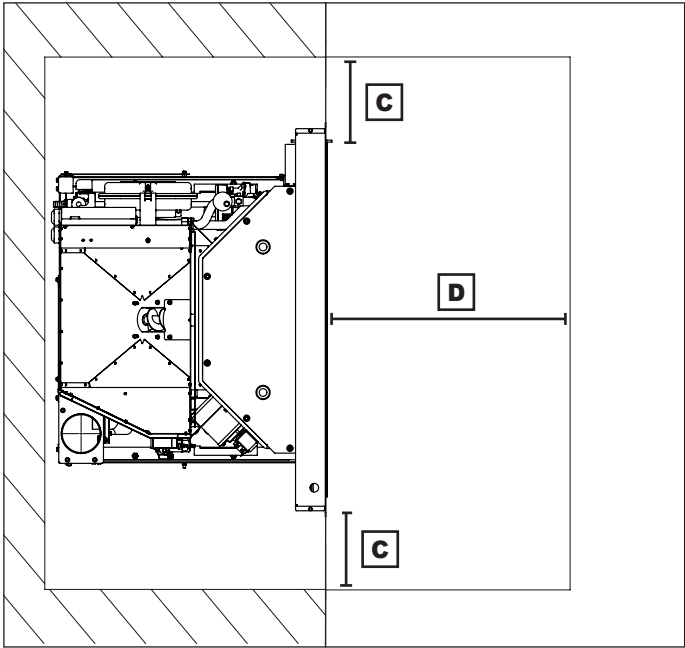
Distancias mínimas internas	
A) Superior	50 mm
B) Trasera	50 mm
C) Lateral	200 mm



Distancias mínimas externas

No pueden colocarse objetos ni paredes inflamables dentro de la zona marcada en el dibujo:

Distancias mínimas externas	
C) Lateral	200 mm
D) Delantera	800 mm

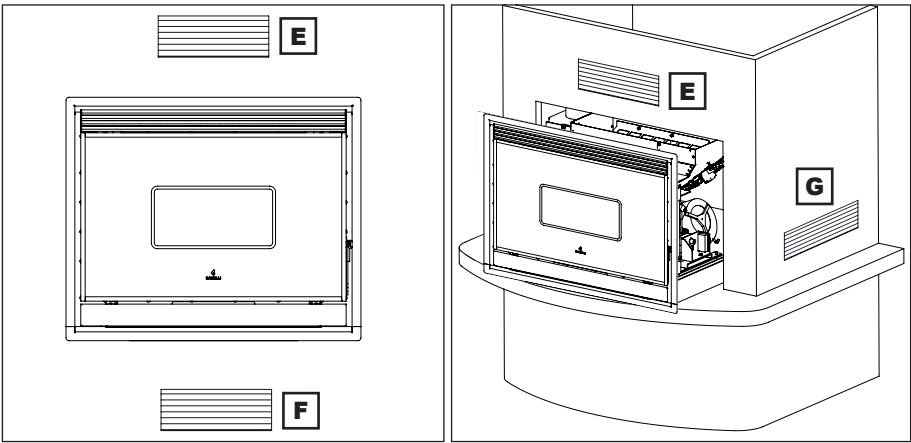


Rejilla de ventilación

Para evitar que la estufa insertable se caliente en exceso, es obligatorio crear una recirculación de aire mediante una o más aberturas en la parte inferior y superior del revestimiento.

Cumplir con las dimensiones mínimas que se muestran en el dibujo:

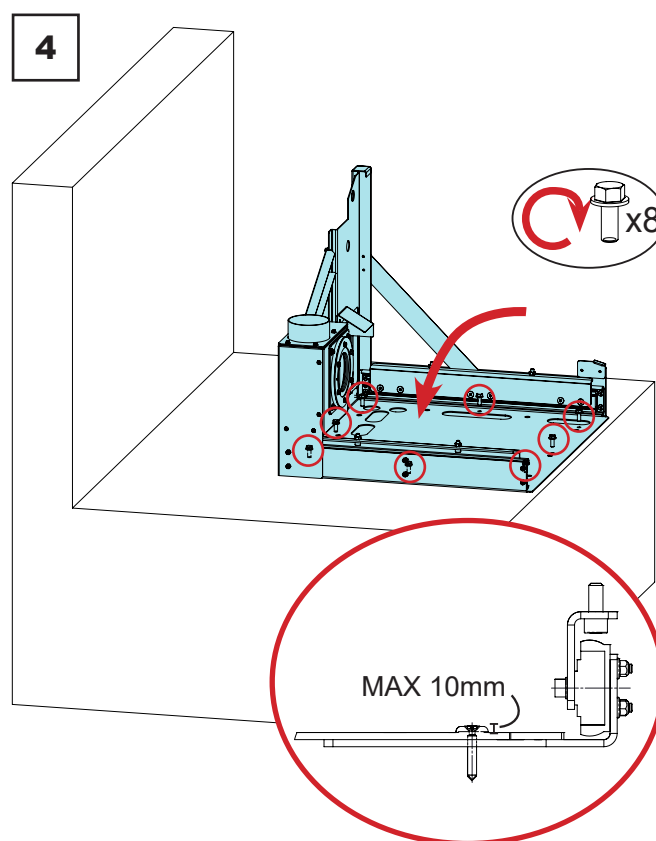
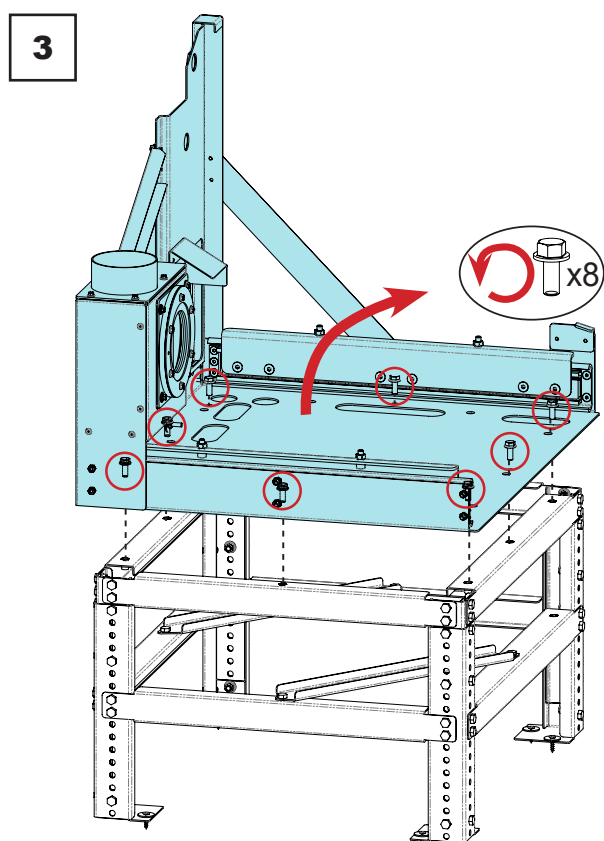
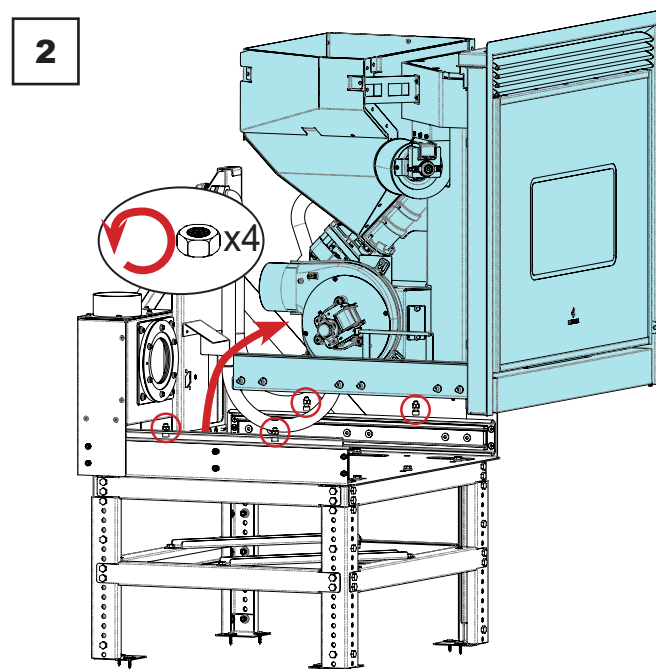
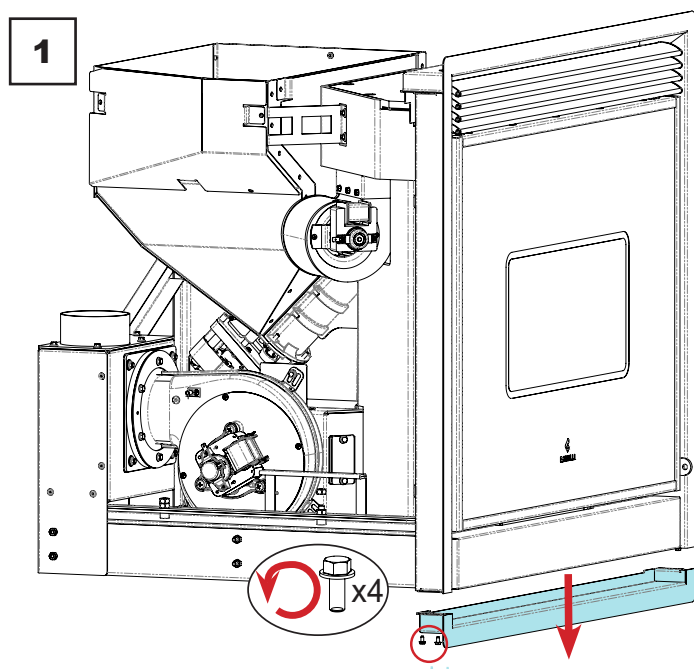
Rejilla de ventilación	
E) Superior Salida de aire caliente	450 cm ²
F) Inferior Entrada de aire frío	500 cm ²
G) Laterales (en caso de instalación sobre soporte)	2 x 250 cm ²



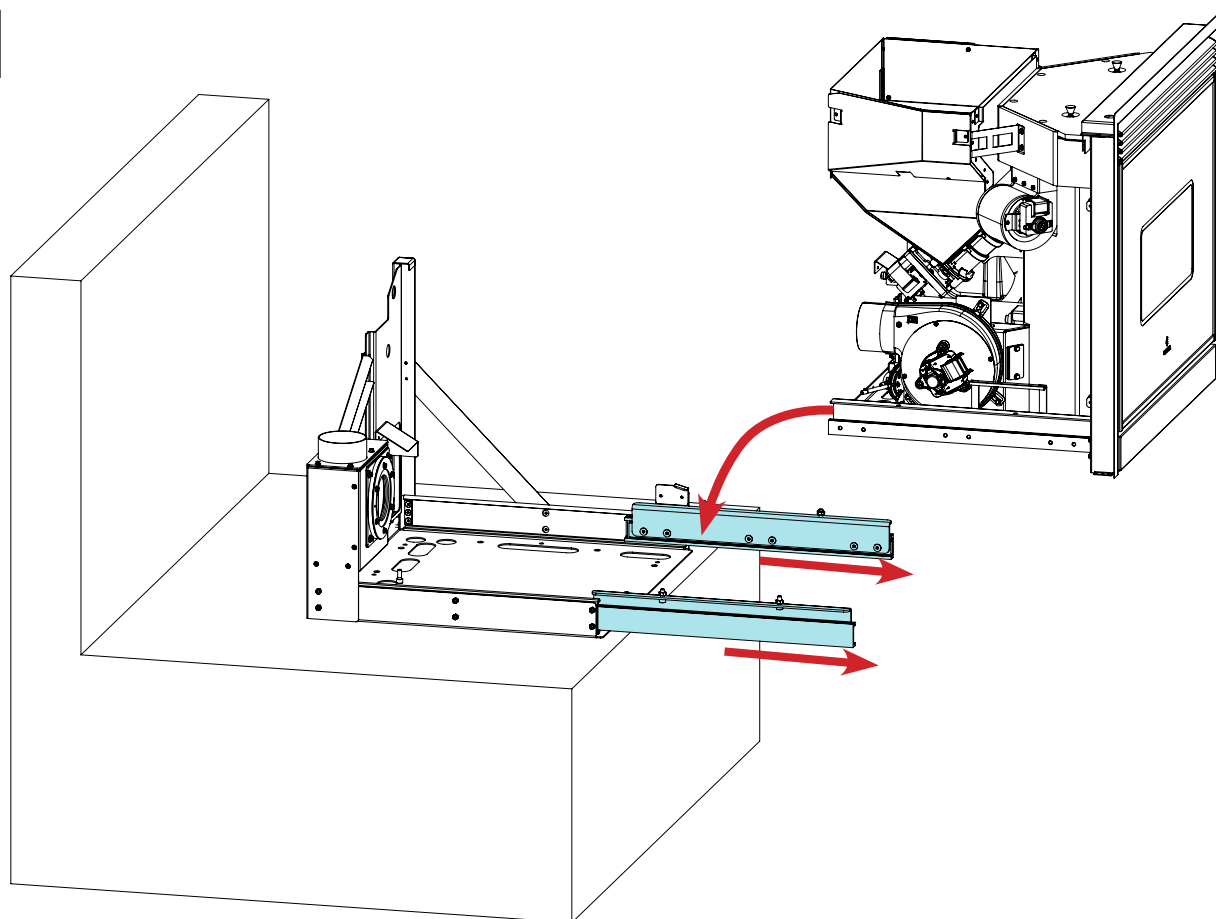
Introducción en una chimenea existente

Para instalar el aparato en un compartimento para el insert existente, proceda de la siguiente forma:

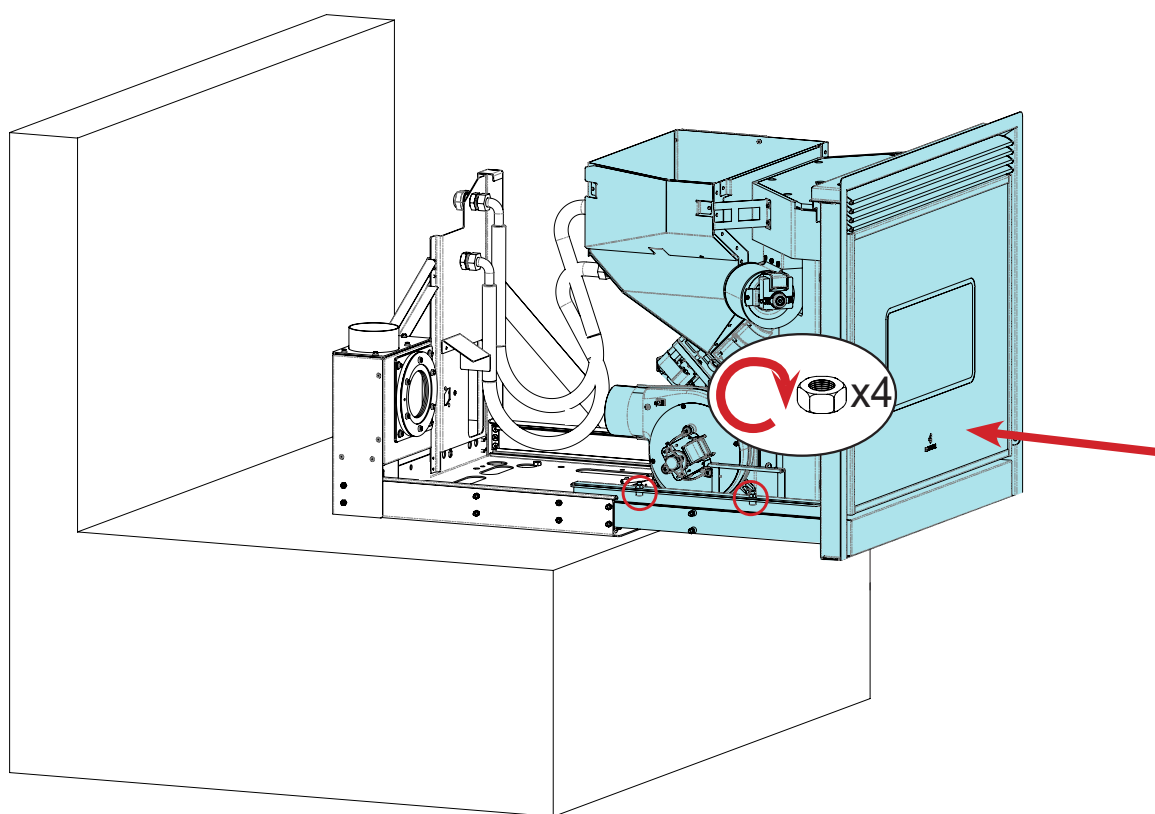
Paso	Acción
1	Desenrosque y retire el marco inferior
2	Desenrosque las tuercas y retire la chimenea de la corredera (separe las mangueras de la corredera si es necesario)
3	Desenroscar y retirar la corredera del soporte
4	Fijar la corredera a la superficie de apoyo
5	Saque las guías de la corredera y coloque la chimenea en las guías
6	Apriete las tuercas para fijar la chimenea a las guías y vuelva a cerrar la chimenea
7	Verificar la correcta funcionalidad del enganche y del desenganche. La comprobación de que se ha producido el enganche es audible con un "clic".



5



6

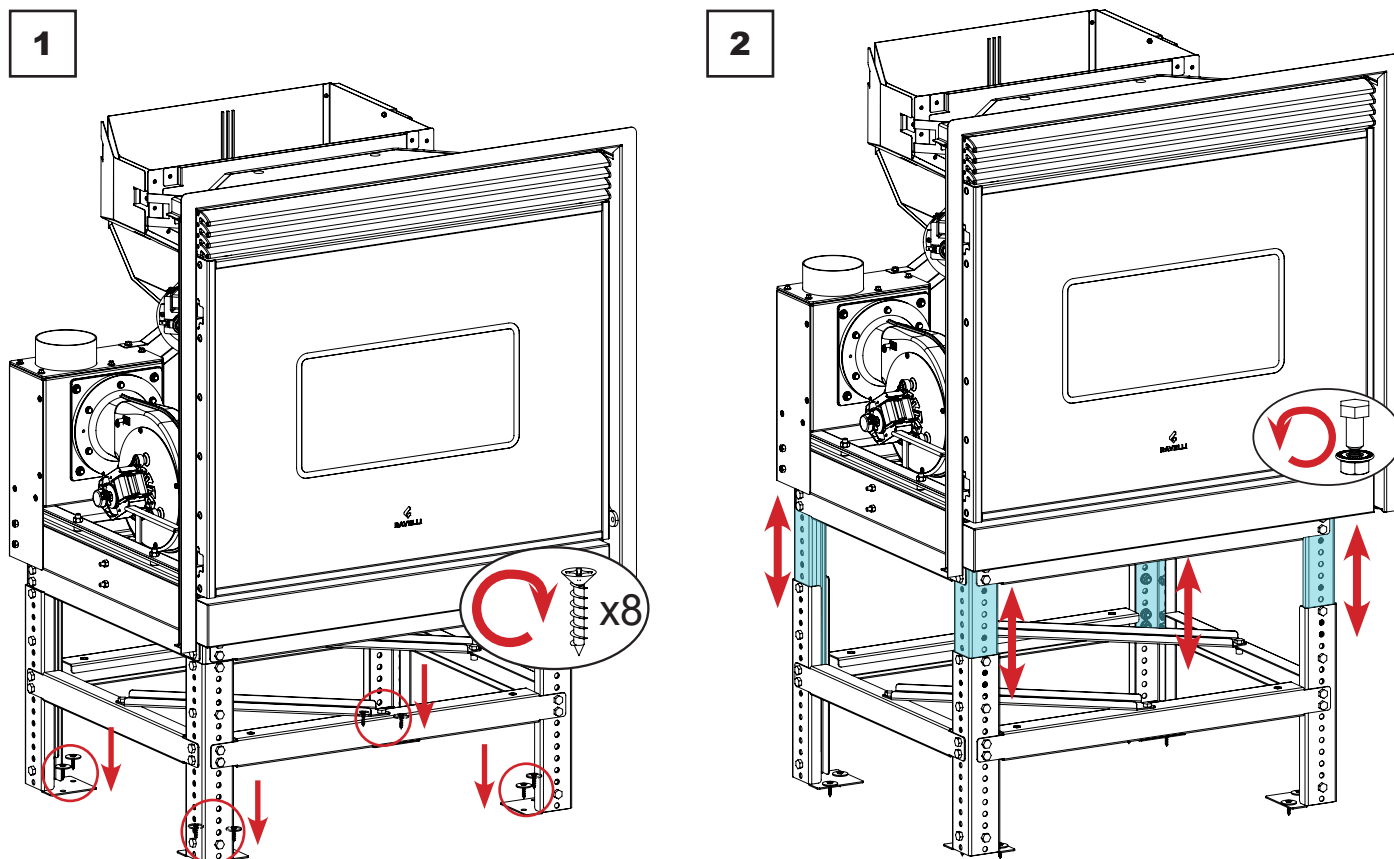


En este tipo de instalación también se debe colocar una rejilla de ventilación inferior (F), así como una superior (E)

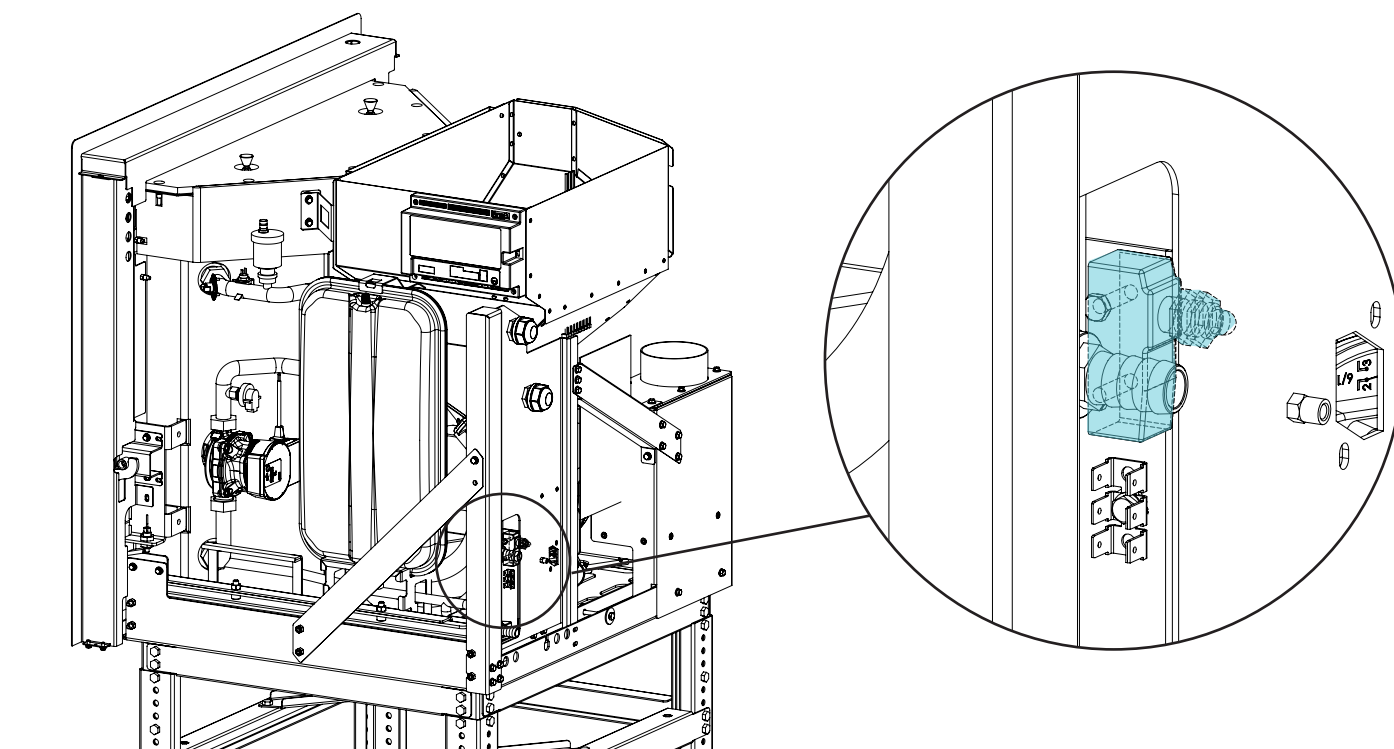
Instalación de la estufa sobre soporte en pavimento (opcional)

Para instalar el aparato en el soporte, proceda de la siguiente forma:

Paso	Acción
1	Atornille el soporte al suelo
2	Ajuste la altura vertical de la chimenea



La estufa cuenta con un micro-interruptor situado al lado del montante posterior derecho. Tras las operaciones de desmontaje / re-montaje de la estufa en la base, verificar si después de la introducción de la estufa el micro-interruptor se activa.



CONEXIONES



Las conexiones deben realizarse por un técnico cualificado y/o autorizado por el Fabricante.



Por el instalador el tipo de cable, con la sección relativa, para ser instalado en caso de reemplazo es: H05RR-F sez.3G0,75

Conexión a la chimenea



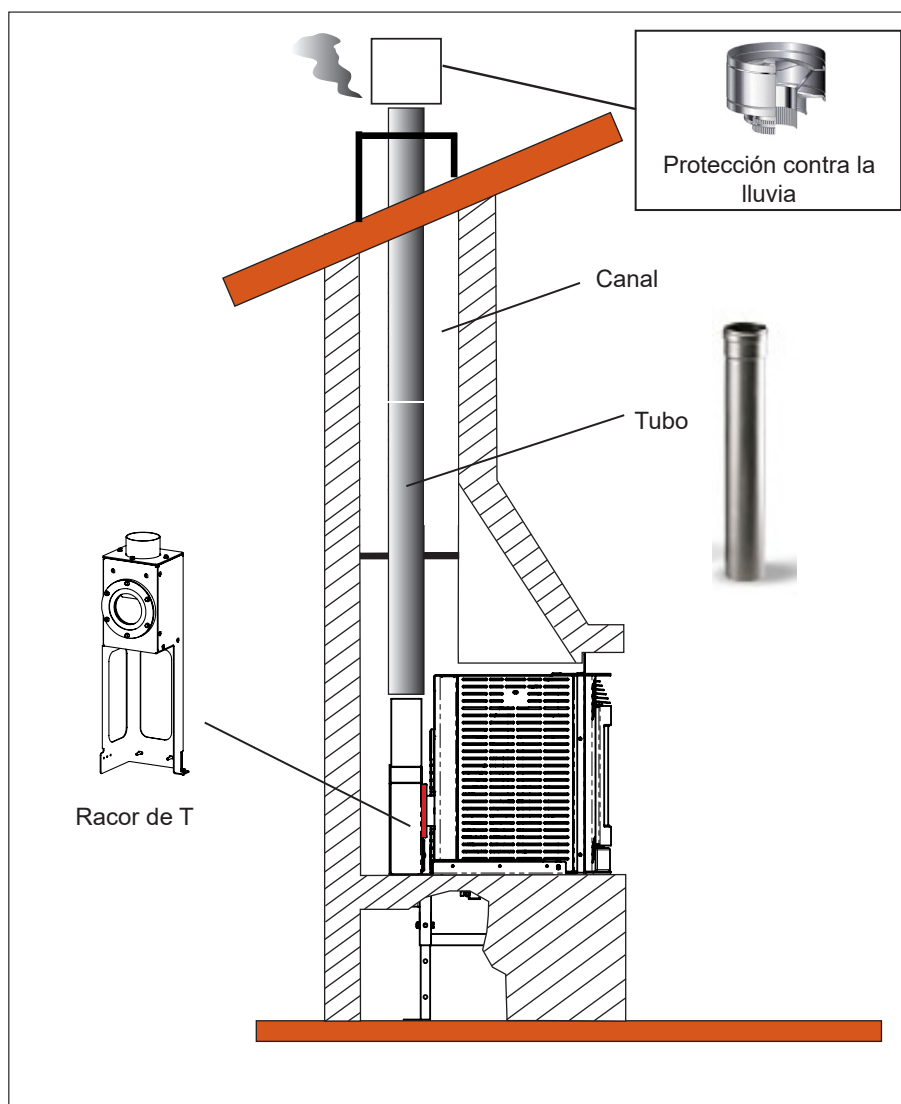
La chimenea debe dimensionarse de manera que se garantice el calado declarado por el fabricante.



La estufa debe estar conectada a un único conducto de humos. Está prohibido conectar la estufa a una chimenea compartida con otros aparatos de combustión o desagües de la campana.



El tubo de humos debe poder inspeccionarse para limpiarlo.



Componentes

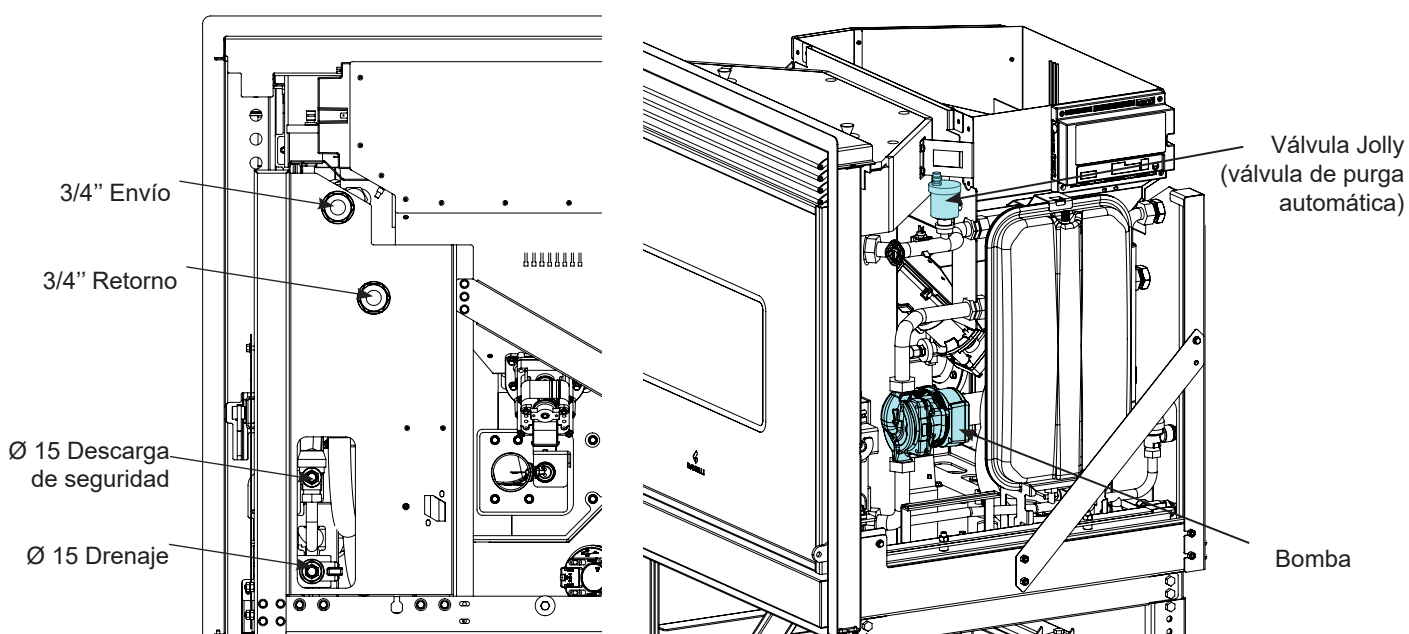
Esta estufa está equipada con los siguientes componentes de control y seguridad:

- Válvula de seguridad de 3 bar.
- Termostato de control del circulador (integrado en las funciones de la tarjeta electrónica).
- Termostato de activación de la alarma acústica (integrado en las funciones de la tarjeta electrónica).
- Indicador de temperatura (integrado en las funciones de la tarjeta electrónica, mediante pantalla).
- Indicador de presión (integrado en las funciones de la tarjeta electrónica, mediante pantalla).
- Alarma acústica (integrada en las funciones de la tarjeta electrónica).
- Interruptor térmico automático de regulación (integrado en las funciones de la tarjeta electrónica).
- Interruptor térmico automático de bloqueo (termostato con rearme manual).
- Sistema de circulación.
- Sistema de expansión (vaso de expansión).

Las leyes y reglamentos locales (por ejemplo, la norma UNE 10412-2 válida en Italia) podrían establecer otros componentes de seguridad. En tal caso, deben montarse en la instalación.

La realización de un sistema de calefacción con la correspondiente instalación de la caldera debe respetar todas las normativas nacionales y locales vigentes en el lugar donde se instala el sistema.

Conexión estufa-instalación



Conecte la estufa a la instalación hidráulica de manera que no se vincule excesivamente, para que pueda realizar ligeros desplazamientos.



Antes de conectar la termo-estufa, se recomienda encarecidamente lavar a fondo la instalación, para eliminar residuos y depósitos.

Conexión eléctrica

El enchufe del cable de alimentación de la estufa sólo debe ser conectado después de que la instalación y el montaje se haya completado del aparato, y debe permanecer accesible después de la instalación.

Para realizar la conexión eléctrica, proceda como se describe a continuación:

Primero conecte el cable de alimentación al enchufe de la parte trasera de la estufa y luego a un enchufe de pared.

Suministra energía a la estufa girando el interruptor a la posición (I)



Cuando la estufa no está en uso, es aconsejable desconectar el cable de alimentación.



Tenga cuidado de que el cable de alimentación (y cualquier otro cable fuera del equipo) no entre en contacto con superficies calientes.



Asegúrate de que el sistema eléctrico esté conectado a tierra.



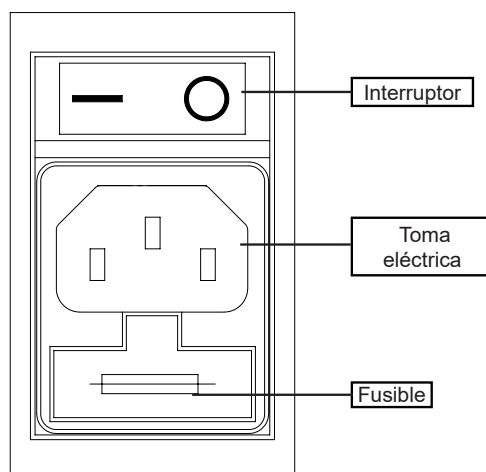
Para la conexión directa a la red, es necesario prever un dispositivo que asegure la des-conexión de la red, con una distancia de apertura de los contactos que permita la des-conexión completa en las condiciones de la categoría de sobre-tensión III, de acuerdo con las normas de instalación.



Se recomienda que el personal autorizado preste especial atención a las conexiones eléctricas después de cualquier trabajo en el producto.



En caso de avería del cable de alimentación, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o en todo caso por una persona con cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.



Conexión de la sonda externa o del termostato

Para gestionar la estufa mediante un termostato externo (opcional), conéctelo a los correspondientes terminales de la placa, como se muestra en el esquema eléctrico.



Conecte un termostato externo abierto/cerrado, por lo tanto, sin tensión.



En el caso de que se deseara detectar la temperatura ambiente por medio de un termostato externo (opcional), este debería ser conectado con el conector adecuado colocado en el parte posterior de la estufa; por lo tanto, será necesario activar la lectura en el menú "AJUSTES - ACTIVAR TERMOSTATO ". En el display, aparecer la inscripción T.ON/T.OFF según lo requerido por el termostato.



Conecte un termostato externo abierto/cerrado para que no esté en funcionamiento y también recomendamos un termostato con una desviación de al menos 3°C si desea utilizar la función de confort climático.

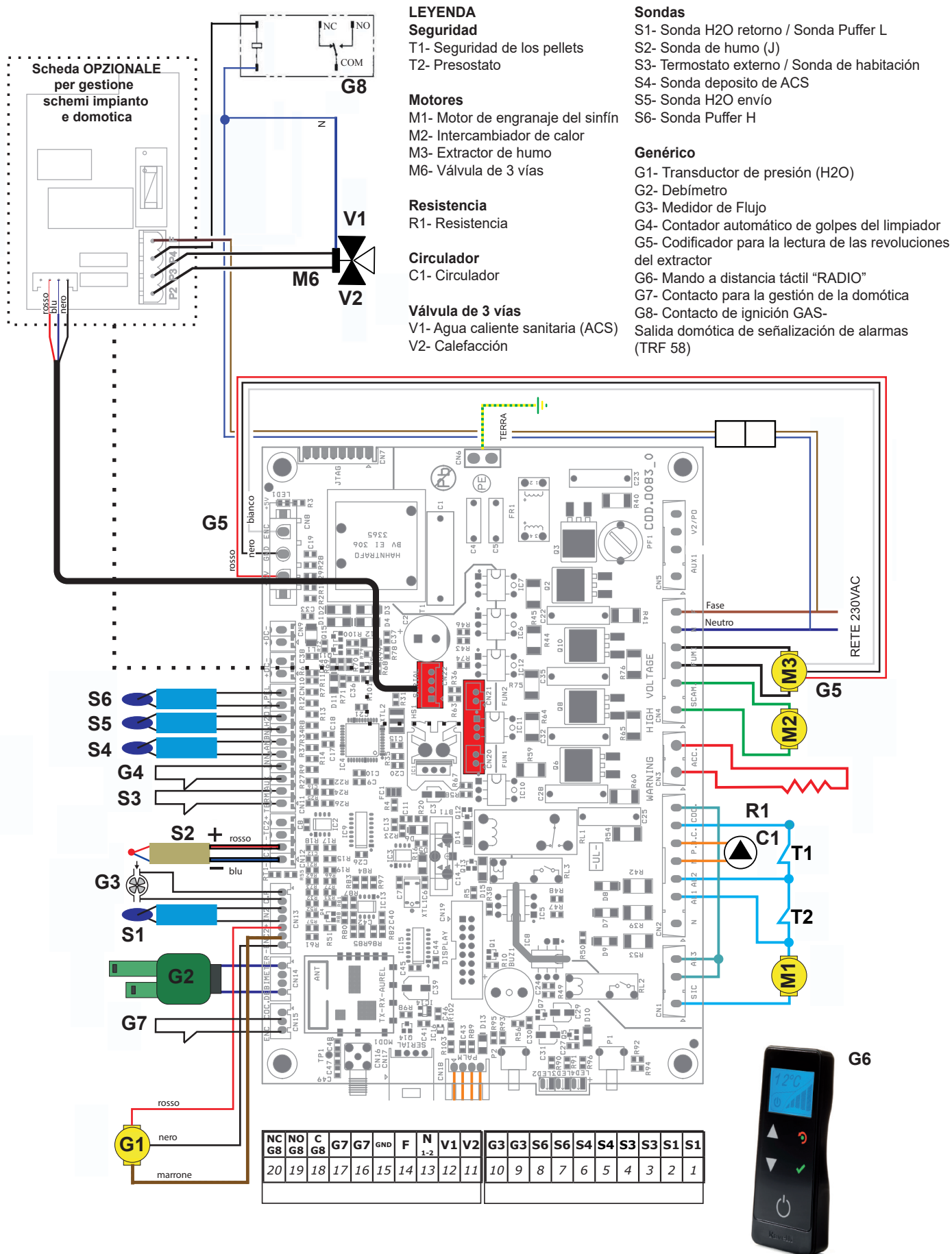
Prueba y puesta en marcha

La puesta en marcha de la estufa debe ir precedida de una prueba que implica comprobar el funcionamiento de los siguientes elementos:

- conexión al sistema de evacuación de humos;
- conexiones eléctricas;
- conexiones hidráulicas;
- funcionamiento de las posibles sondas externas conectadas;
- comprobar que todos los materiales para la construcción del conducto de humos, el humero, la chimenea, están en conformidad con las normas y son adecuados para su uso.

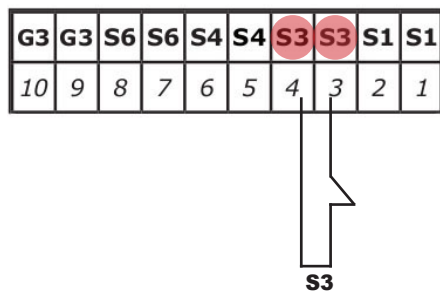
La prueba es positiva sólo cuando se completan todas las fases de funcionamiento sin que se detecten anomalías.

Esquema eléctrico RBH 150 V - RBH 200 V

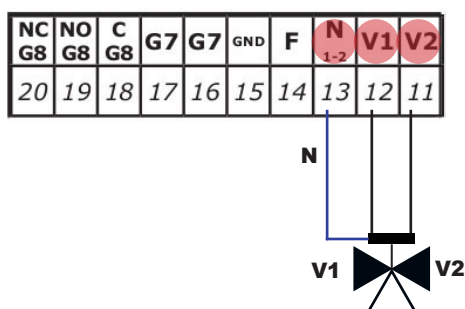
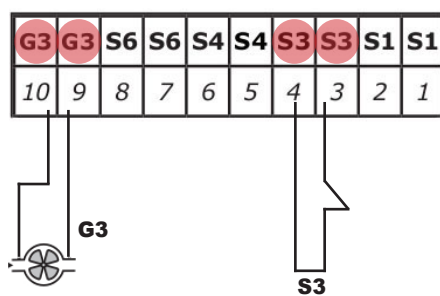


Conexiones para esquemas hidráulicos

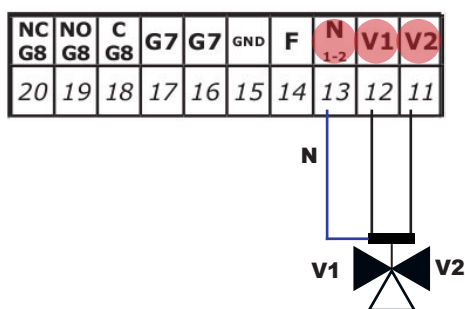
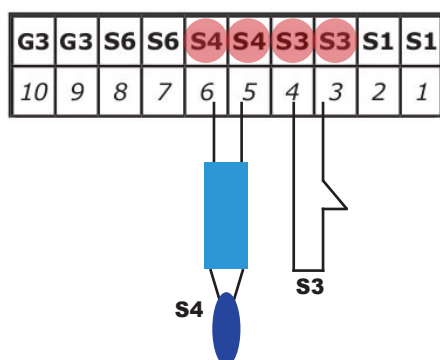
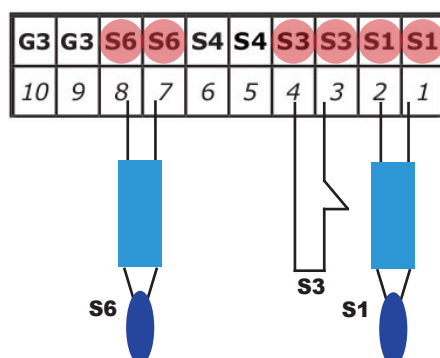
Conexiones para esquema 0 (solo instalaciones de calefacción)

**Conexiones para esquema 0 y Kit de ACS**

Se requiere el kit opcional para usar este esquema

**Conexiones para esquema 1 (depósito de ACS)**

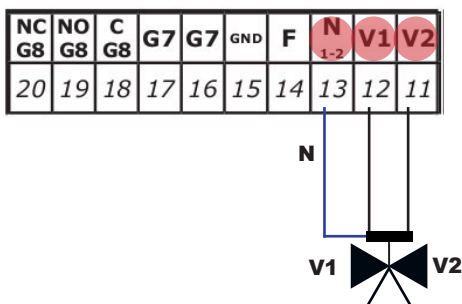
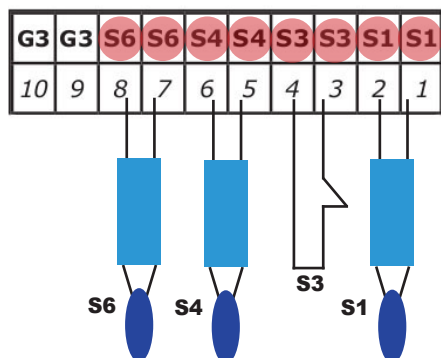
Se requiere el kit opcional para usar este esquema

**Conexiones para esquema 2 (puffer)**

Conexiones para esquema 3 (depósito de ACS + puffer)



Se requiere el kit opcional para usar este esquema

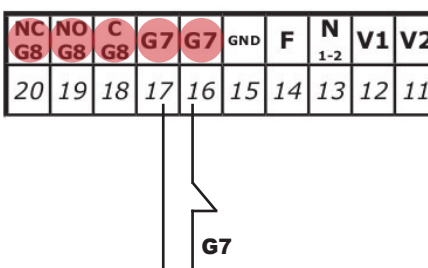


Conexiones para domótica y caldera

Para todos los esquemas, para utilizar el contacto de domótica o el contacto de la caldera de gas



Se requiere kit opcional



CONEXIONES DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA



La instalación hidráulica debe ser efectuada por personal cualificado que realice la instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes en el país de instalación, después de visionar el siguiente capítulo. Ravelli declina toda responsabilidad en caso de daños a cosas o personas o en caso de no funcionamiento si no se ha respetado esta advertencia.



Estos productos están diseñados para funcionar de manera correcta y segura en sistemas hidráulicos de vaso cerrado.



Conecte el aparato al sistema de calefacción: en ningún caso puede utilizarse sin la conexión hidráulica y sin llenar de agua el aparato y la instalación.

Sugerencias para la instalación

La instalación de calefacción debe estar dimensionada adecuadamente en función de la potencia de la caldera. Si es necesario, consulte a un termodinámico. Después de la colocación del aparato y de la instalación de las tuberías de escape humos, se puede conectar el sistema hidráulico. Se recomienda conectar el aparato con el sistema mediante válvulas de bola o de atajadera para facilitar el desacoplamiento del sistema.



Durante el transporte, las juntas de estanqueidad del sistema hidráulico pueden aflojarse o moverse y causar pérdidas de agua tras la puesta en marcha. Para evitarlo, durante la carga de agua y a las pocas horas de funcionamiento, se recomienda controlar el apriete de las tuercas de fijación de circuladores y cámara térmica, y ventear el aire que haya quedado en la instalación.

Válvula de seguridad de 3 bar (dispositivo de sobre-presión)

Es obligatorio conectar la descarga de seguridad del aparato a un sistema de evacuación adecuado. La conexión se puede realizar utilizando un tubo de goma resistente a una temperatura de al menos 110 °C.

Recuerde que, en caso de intervención de la válvula de seguridad de 3 bar, parte del agua contenida en la instalación se expulsará por la descarga de seguridad.



Está prohibido conectar una válvula de interceptación en la salida de la descarga de seguridad.



¡El agua que sale de la válvula de seguridad puede estar muy caliente! ¡Peligro de quemaduras y daños a personas y cosas!



El fabricante no se hace responsable de ningún daño a personas o cosas causado por no conectar la descarga de seguridad o por una conexión inadecuada..

Vaso de expansión

Compruebe que el volumen del vaso de expansión montado de serie en el aparato, sea suficiente para el volumen de agua contenido en la instalación. De lo contrario, será necesario instalar un vaso de expansión adicional.

Válvula anti-condensación

En los aparatos de combustible sólido, para evitar el retorno de agua fría a la cámara térmica durante la fase de calefacción, se aconseja montar una VÁLVULA TERMOSTÁTICA (opcional). Así se mejora la eficacia de la combustión y la duración del aparato, al tiempo que se reduce la condensación en los tubos de humos con menos formación de incrustaciones y alquitrán.

Sistemas de acumulación (puffer, calentador)

Los aparatos de combustible sólido son, por su naturaleza, dispositivos con una alta inercia térmica. Para aumentar el rendimiento térmico de la instalación, reducir los ciclos de encendido/apagado, disminuir las intervenciones de limpieza y tener agua caliente siempre disponible, se recomienda instalar acumuladores térmicos, como puffers para agua técnica o calderas para agua caliente sanitaria. Existen muchas soluciones combinadas en el mercado (puffer tank in tank, pipe in tank, etc.), que permiten cubrir todas las necesidades.

Esquemas hidráulicos

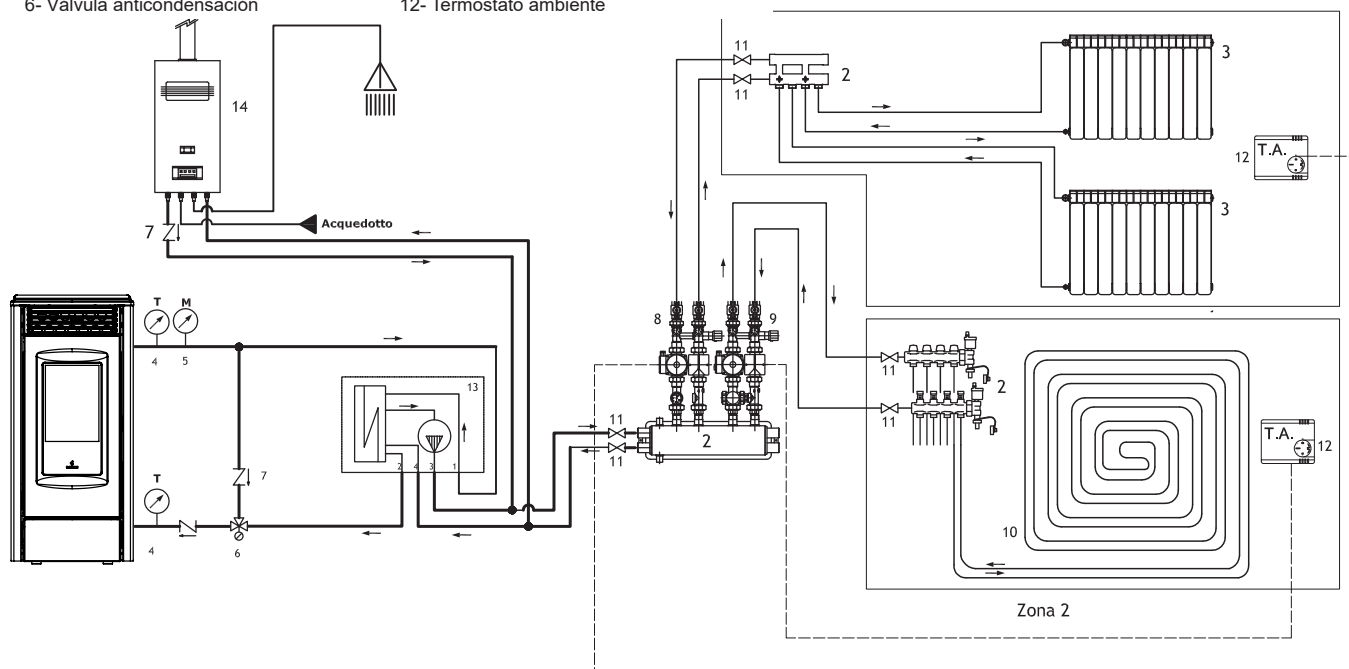
Con este aparato es posible gestionar varios tipos de instalación, ya sea la instalación en la cual está conectado el aparato, directamente al circuito de calefacción, como las instalaciones más complejas en las que están presentes acumuladores (Calentador, Puffer o ambos) y que permiten la producción de agua caliente sanitaria (ACS). La elección del esquema hidráulico que se debe usar o activación de la lectura de las sondas adecuadas debe hacerse mediante el display cuando un técnico autorizado instala el aparato.

Esquema 0 (solo instalaciones de calefacción)

En este tipo de circuito, el aparato está conectado directamente a la instalación de calefacción. Es el esquema configurado de serie.

LEYENDA

- | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1- Estufa / caldera de pellet | 7- Válvula antirretorno | 13- Grupo separación potencia |
| 2- Colectores de calefacción de distribución | 8- Grupo de distribución en directa | 14- Caldera de gas |
| 3- Radiadores | 9- Grupo de distribución termostático | |
| 4- Termómetro | 10- Panel radiante (suelo radiante) | |
| 5- Manómetro | 11- Válvulas de interceptación | |
| 6- Válvula anticondensación | 12- Termostato ambiente | |



El esquema que se indica en este manual es indicativo y puede que no incluya todos los componentes necesarios para el funcionamiento correcto de la instalación. Encargue el proyecto de la instalación hidráulica a un técnico de sistemas térmicos, habilitado.

NOTA: En este esquema es posible utilizar también el KIT de ACS.

Esquema 1 (sonda del calentador)

El esquema 1 permite gestionar una instalación de calefacción en la que hay un calentador para la producción de ACS. El calentador puede estar conectado a otras unidades para producir calor, como por ejemplo a paneles solares.

Con este esquema, el aparato funciona para llevar el calentador a la temperatura configurada; ya que se alcanza la temperatura del agua configurada, la válvula de tres vías cambia de posición y el aparato empieza a intercambiar en la instalación de calefacción. A partir de este momento, la caldera se gestiona con el termostato externo o con el set H2O interno (como para el esquema 0). El aparato de nuevo el Calentador cuando la temperatura del agua del mismo baja por debajo del valor de puesta en marcha o cuando el medidor de flujo (si lo lleva) detecta que se usa agua caliente sanitaria.

Si el aparato está en estado ECO STOP o en modalidad STAND-BY AGUA, con las condiciones clásicas de puesta en marcha del esquema 0, se añade la solicitud que proviene del Calentador o del medidor de flujo.

LEYENDA

1- Estufa / caldera de pellet

2- Colectores de calefacción de distribución

3- Radiadores

4- Termómetro

5- Manómetro

6- Válvula anticondensación

7- Válvula antirretorno

8- Grupo de distribución en directa

9- Grupo de distribución termostático

10- Panel radiante (suelo radiante)

11- Válvulas de interceptación

12- Termostato ambiente

13- Vaso de expansión

14- Grupo de bomba solar

15- Colector solar

16- Válvula mezcladora termostática

17- Grupo separación potencia

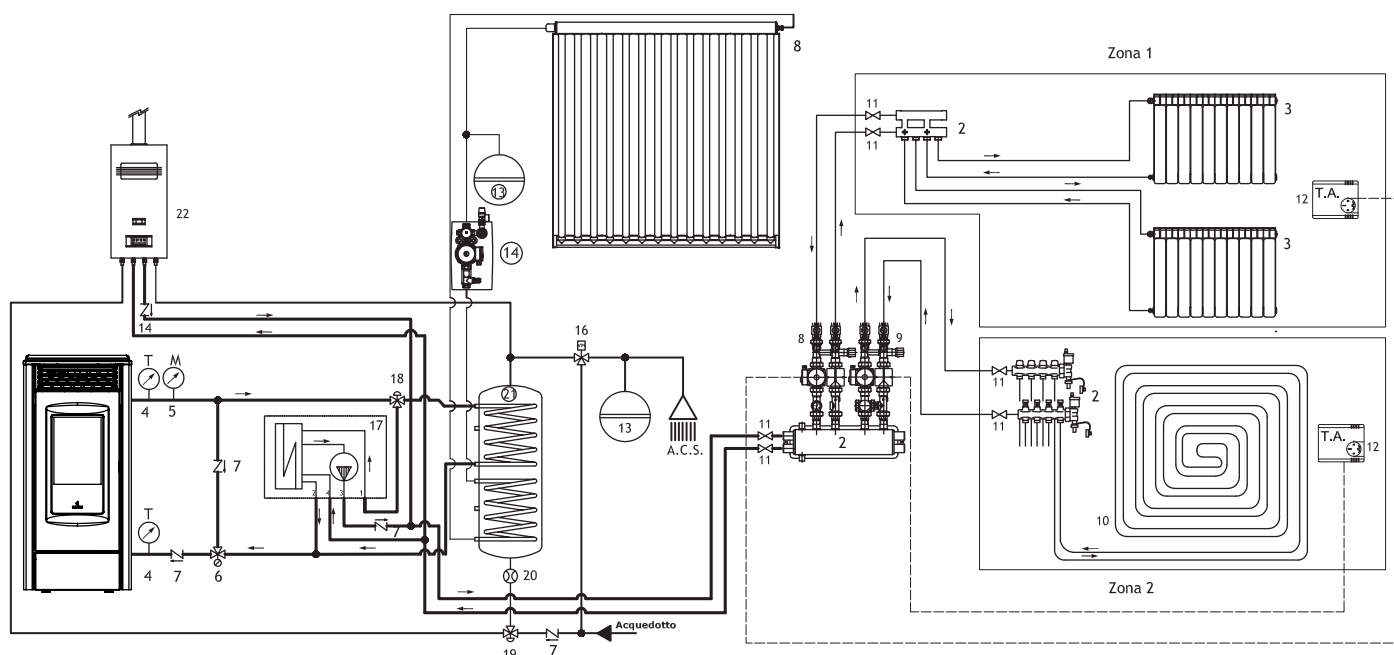
18- Válvula de tres vías motorizada

19- Válvula de tres vías motorizada con retorno de resorte

20- Medidor de Flujo

21- Caldera de acumulación

22- Caldera de gas



El esquema que se indica en este manual es indicativo y puede que no incluya todos los componentes necesarios para el funcionamiento correcto de la instalación. Encargue el proyecto de la instalación hidráulica a un técnico de sistemas térmicos, habilitado.

Esquema 2 (sonda puffer)

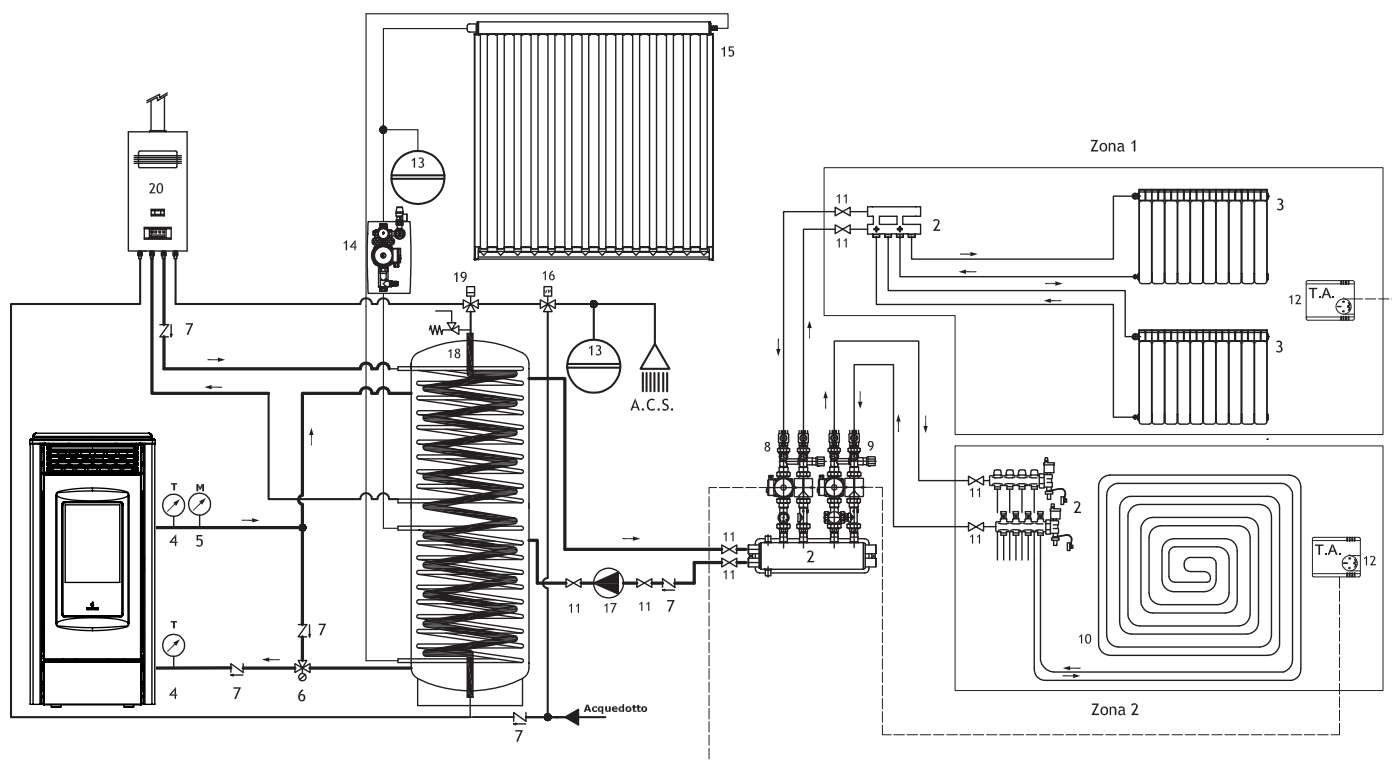
El esquema 2 puede usarse en una instalación en la cual hay un depósito de acumulación (Puffer) que gestiona la instalación de calefacción y si está preparado, incluso la producción de ACS. En esta instalación el aparato está conectado directamente al Puffer. En este tipo de circuito, la gestión de la temperatura ambiente se encarga a una centralita (no suministrada) que gestiona el puffer y otras posibles válvulas de zona. La temperatura del puffer se gestiona desde el aparato, gracias a una sonda.

El aparato funciona a la máxima potencia para alcanzar la temperatura del puffer configurada. Cuando se alcanza, el aparato se lleva al estado ECO STOP y se vuelve a poner en marcha automáticamente, si la temperatura del puffer desciende por debajo de dicho valor.

La ventaja de usar el Puffer es que regula el funcionamiento del aparato. El puffer puede estar conectado a otras unidades para producir calor, como por ejemplo a paneles solares y/o caldera de gas.

LEYENDA

- | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1- Estufa / caldera de pellet | 7- Válvula antirretorno | 13- Vaso de expansión | 19- Válvula de tres vías motorizada con retorno de resorte |
| 2- Colectores de calefacción de distribución | 8- Grupo de distribución en directa | 14- Grupo de bomba solar | 20- Caldera de gas |
| 3- Radiadores | 9- Grupo de distribución termostático | 15- Colector solar | |
| 4- Termómetro | 10- Panel radiante (suelo radiante) | 16- Válvula mezcladora termostática | |
| 5- Manómetro | 11- Válvulas de interceptación | 17- Circulador de reactivación | |
| 6- Válvula anticondensación | 12- Termostato ambiente | 18- Tubo puffer en tanque con ACS | |



El esquema que se indica en este manual es indicativo y puede que no incluya todos los componentes necesarios para el funcionamiento correcto de la instalación. Encargue el proyecto de la instalación hidráulica a un técnico de sistemas térmicos, habilitado.

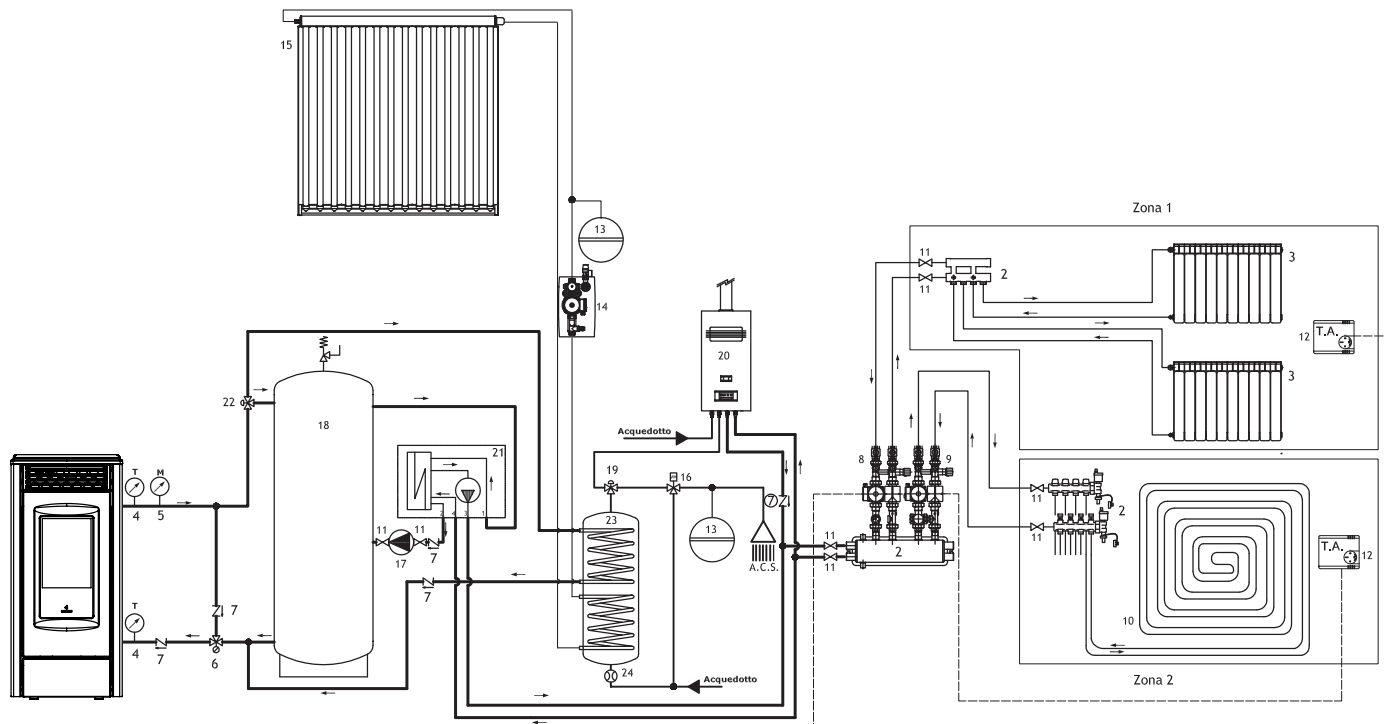
Esquema 3 (sonda del calentador + sonda puffer)

El esquema 3 debe usarse en una instalación en la que está presente tanto un puffer para el agua de la instalación de calefacción, como un calentador para ACS.

La lógica de funcionamiento es similar a la del esquema 1. También en este tipo de circuito, la gestión de la temperatura del agua del calentador se gestiona desde el aparato, mientras que la gestión de la temperatura ambiente se encarga a una centralita (no suministrada) que gestiona el puffer y otras posibles válvulas de zona. La temperatura del puffer se gestiona desde el aparato, gracias a una sonda.

LEYENDA

- | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1- Estufa / caldera de pellet | 7- Válvula antirretorno | 13- Vaso de expansión | 19- Válvula de tres vías motor. con retorno de resorte |
| 2- Colectores de calefacción de distr. | 8- Grupo de distribución en directa | 14- Grupo de bomba solar | 20- Caldera de gas |
| 3- Radiadores | 9- Grupo de distribución termostático | 15- Colector solar | 21- Grupo separación potencia |
| 4- Termómetro | 10- Panel radiante (suelo radiante) | 16- Válvula mezcladora termostática | 22- Válvula de tres vías motorizada |
| 5- Manómetro | 11- Válvulas de interceptación | 17- Circulador de reactivación | 23- Caldera de acumulación |
| 6- Válvula anticondensación | 12- Termostato ambiente | 18- Puffer de acumulación | 24- Medidor de Flujo |



El esquema que se indica en este manual es indicativo y puede que no incluya todos los componentes necesarios para el funcionamiento correcto de la instalación. Encargue el proyecto de la instalación hidráulica a un técnico de sistemas térmicos, habilitado.

Características del agua de la instalación

Las características químicas y físicas del agua de la instalación y de relleno son importantes para asegurar las prestaciones y la duración del aparato. Con aguas de baja calidad, el inconveniente más frecuente son las incrustaciones calcáreas, que reducen el intercambio térmico y generan fenómenos de corrosión.

Por tanto, le invitamos a comprobar la calidad y la dureza del agua con su proveedor.

Se recomienda instalar un descalcificador (filtro de cal) en correspondencia con la carga de la instalación. Esta precaución es indispensable en las condiciones que se enumeran a continuación:

- dureza del agua media y alta (> 15 °F);
- cantidades considerables de agua de recuperación o llenados posteriores;
- instalaciones de cierta complejidad y tamaño.

 Las leyes nacionales y locales pueden imponer el uso de sistemas de ablandamiento del agua. Se invita al técnico responsable de la instalación hidráulica a comprobar lo establecido en la normativa vigente.

Carga de agua de la instalación

Una vez completadas las conexiones hidráulicas, se puede cargar el aparato y la instalación correspondiente.

Para facilitar la salida del aire, desenrosque el tapón de la válvula de purga automática (válvula Jolly) del aparato y abra las válvulas de purga de la instalación. Purgue el aire también después de las primeras horas de funcionamiento y, si es necesario, periódicamente (por ejemplo, en caso de ruidos y gorgoteos).

La presión de carga del sistema EN FRÍO debe ser de 1 bar (100 kPa). Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato, la presión EN CALIENTE debe ser de aproximadamente 1,5 bar (150 kPa).

Si durante el funcionamiento la presión de la instalación desciende a valores por debajo del mínimo indicado anteriormente, el Usuario deberá devolverlo al valor inicial actuando en la llave de carga.

Es posible cargar la instalación y mantenerla a la presión correcta también por medio de un grupo de llenado automático especial. Compruebe periódicamente la presión del agua de la instalación, utilizando la función específica disponible en la pantalla.

COMANDOS Y USO

Descripción del panel de control

La estufa está controlada por una tarjeta electrónica que permite una combustión totalmente automática y controlada. Permite regular la fase de ignición, los niveles de potencia y la fase de apagado, garantizando un funcionamiento seguro.

Inicialización del mando a distancia tactil radio

Conecte el mando a distancia tactil radio a la estufa mediante el cable con conector (suministrado). El cable se conecta al conector blanco situado en la parte inferior derecha al abrir la puerta de la estufa.



El mando a distancia tactil radio, tras una breve pantalla inicial que muestra el logotipo de Ravelli, listará los idiomas disponibles en el menú. Seleccione el idioma deseado con las teclas de desplazamiento y valide su selección con la tecla de confirmación.



Para funcionar correctamente, el mando a distancia tactil radio necesita interactuar con la placa electrónica del interior de la estufa. Por eso la pantalla muestra el siguiente mensaje:



Cuando utilice el mando a distancia tactil radio por primera vez, elija **SÍ** con las teclas de selección y válidelo con la tecla Intro. Al pulsar la tecla de confirmación del mando a distancia tactil radio, los componentes entran en comunicación entre sí. Una marca en la pantalla, acompañada de una señal acústica, indica que la operación de inicialización del mando ha finalizado con éxito.

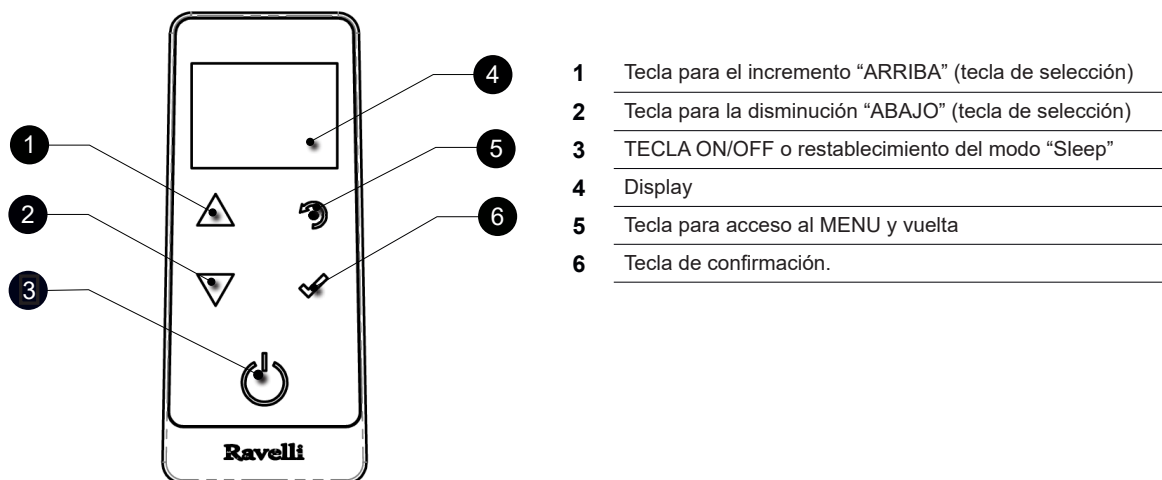


En el caso de sustitución de baterías, no es necesario realizar el procedimiento de inicialización de el mando a distancia. En este caso, cuando el display muestre el mensaje "PRIMERA INSTALACIÓN?", Seleccione NO y pulse la tecla de confirmación.

Descripción del mando a distancia tactil radio

El mando a distancia se presenta como en la imagen a continuación:

La información siguiente le ayudará a familiarizarse con el producto y obtener el mejor rendimiento.



La luz de fondo de la pantalla se apaga después de unos momentos cuando no se usa el mando a distancia. Se activa de nuevo con la primera pulsación de cualquier tecla.



Pasado otro tiempo adicional de inutilización, la pantalla pasa al modo «SLEEP» y la pantalla del mando a distancia se desactiva para reducir el consumo de las pilas, aunque la comunicación radio con la estufa permanece activa. Al pulsar la tecla ON/OFF la pantalla vuelve a encenderse.



Hay una sonda de habitación integrada en el mando a distancia. Mantenga el mando a distancia en un lugar adecuado para medir la temperatura real de la habitación que hay que calentar (no demasiado cerca de la estufa o de una fuente de calor o frío).

Introducción de las baterías

Retire la tapa de protección de las baterías posterior, como en la figura A, e introduzca 3 baterías (pila AAA 1,5V) en el alojamiento de el mando a distancia prestando atención a polaridades. Vuelva a poner la tapa de protección como en la figura B.

El mando a distancia, después de una primera pantalla corta que muestra el logotipo de Ravelli, mostrará una lista de los idiomas disponibles en el menú.

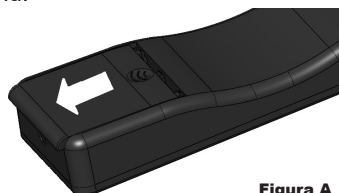


Figura A

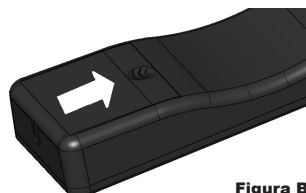


Figura B

¿Qué pasa si las pilas están agotadas?

Si la batería está descargada, dentro de la "gota" hay un símbolo que indica el estado límite de la misma, aun manteniendo activas las funciones del dispositivo.



Apenas el nivel de batería no permite bajo ningún concepto la comunicación radio, el dispositivo muestra en la pantalla completa la imagen de la batería descargada, bloqueando todas las funciones del dispositivo hasta que se produzca la sustitución de las baterías.



Si no se utiliza durante mucho tiempo, se recomienda quitar las pilas del mando a distancia.

PROCEDIMIENTOS PARA EL USO



En caso de incendio del tubo de humos, llame inmediatamente a los bomberos.

Comprobaciones antes del encendido



Haber leído y comprendido perfectamente el contenido de este manual de instrucciones.

Antes de encender la estufa, hay que asegurarse de que:

- el depósito de pellets está cargado;
- la cámara de combustión está limpia;
- el cierre hermético de la puerta de incendios y el cajón de cenizas funcionan correctamente;
- el enchufe eléctrico está conectado correctamente;
- se han eliminado todos los elementos que podrían quemarse (instrucciones, varias etiquetas adhesivas);
- el brasero, si es desmontable, está correctamente colocado en su asiento.
- las válvulas de la instalación hidráulica estén correctamente abiertas.



Durante las primeras horas de uso es posible que las pinturas utilizadas para el acabado de la estufa desprendan un olor desagradable. También es posible percibir el olor típico de las piezas metálicas sometidas a altas temperaturas. Asegúrese de que haya suficiente intercambio de aire en la habitación. Estos inevitables inconvenientes desaparecerán tras las primeras horas de funcionamiento. Para reducir al mínimo las molestias, mantenga la estufa encendida durante unas horas a baja potencia y en el período inicial no sobrecargue, evitando ciclos intensos de calentamiento y enfriamiento.



Durante la ignición inicial, la pintura completa su secado y se endurece. Por lo tanto, para no estropearlos, no se recomienda tocar las superficies pintadas de la estufa en esta etapa.

Carga del tornillo sin fin

Antes de efectuar el primer encendido de la estufa, cada vez que la estufa esté en estado de alarma «06-Pellet agotado», y en cualquier caso cada vez que la tolva se haya vaciado completamente, es necesario efectuar la carga inicial del tornillo sin fin.

Esta fase se utiliza para llenar el sistema de carga de pellet (el sistema que lleva el pellet desde el depósito al brasero), de modo que en el momento del encendido, el pellet esté listo para ser cargado en el brasero y, por tanto, se pueda encender la estufa. En caso de que no se lleven a cabo las operaciones de carga del tornillo sin fin, se podrían producir episodios de no encendido de la estufa.



Después de cargar el sinfín y antes de encender la estufa, recuerde siempre vaciar el brasero y comprobar que el brasero está limpio. Nunca vacíe el brasero dentro de la tolva.

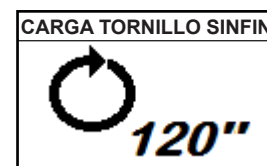


Después de cada operación de mantenimiento, asegúrese de que el brasero esté colocado correctamente en su asiento.



En los modelos con brasero autolimpiante no es necesario retirar los pellets del brasero: los pellets cargados son suficientes para la ignición posterior.

Accediendo al menú USUARIO y luego al menú CARGA TORNILLO SINFIN, presionando la tecla de confirmación, se activa la rotación del tornillo sinfín para cargar el pellet en el brasero.



Para encender y apagar el aparato

Desde la pantalla de "espera", es posible encender y apagar la estufa manteniendo pulsado el botón ON / OFF  sen el dispositivo durante unos segundos. Una señal acústica le avisará que el aparato se ha encendido o apagado. En caso de que no sea posible. Con el mando a distancia, puede encender / apagar el dispositivo con el botón apropiado en la placa electrónica.



No apague el calentador desenchufando el enchufe de la toma de corriente.



La aparición del mensaje «REGULAR SISTEMA RDS» indica que el procedimiento inicial de prueba y calibración de los parámetros no se ha llevado a cabo correctamente. Esta indicación no implica el bloqueo de la estufa (vea la sección «Ventana emergente de advertencia»).

Qué hacer en caso de la alarma de «Encendido fallido»

Si el sistema no detecta el encendido de la llama dentro del tiempo preestablecido, el funcionamiento se bloqueará con la alarma «Encendido fallido».

Antes de volver a encender la estufa, compruebe que haya pellet en la tolva, que la puerta y la bandeja para las cenizas estén cerradas, que no haya obstrucciones en el sistema de entrada del aire comburente y sobre todo que, en los modelos sin brasero autolimpiante, el brasero esté vacío, limpio y colocado correctamente. Si el problema persiste, podría deberse a un problema técnico (bujía de encendido, ajustes, etc.), por lo tanto, póngase en contacto con un CAT Ravelli.



La acumulación de pellet sin quemar en el brasero después de un encendido fallido debe retirarse antes de un nuevo encendido.



El brasero podría estar muy caliente: ¡peligro de quemaduras!



Nunca vacíe el brasero dentro de la tolva.



En estufas con brasero autolimpiante es suficiente resetear la alarma y volver a encender la estufa: antes de cargar más pellet, la estufa intentará encender los pellets que ya estén presentes en el brasero.

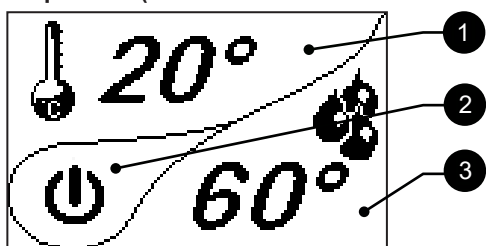
Ajuste de temperatura

Ajuste los dos valores según las instrucciones del capítulo "Descripción del display".

Descripción de la pantalla y regulación de las temperaturas

La pantalla de Inicio del display del mando a distancia aparece de manera diferente según el esquema hidráulico establecido durante la fase de instalación.

Esquema 0 (solo instalaciones de calefacción)

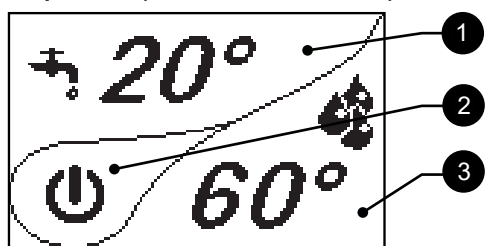


1. Indica la temperatura ambiente medida por el mando a distancia (si el termostato externo está conectado, indica si requiere el encendido con ON t.ext o el apagado de la estufa con OFF t.ext).
2. Icono que indica el estado de la estufa.
3. Indica la temperatura del agua en la termo-estufa.

Es posible modificar el set de temperatura ambiente tocando la tecla de flecha ARRIBA. De esta manera, esta parte de la pantalla se resalta y se muestra la temperatura configurada actualmente. Con las teclas de flecha ARRIBA y flecha ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de cualquier cambio se produce de forma automática 3 segundos después del propio cambio, o bien, pulsando la tecla de confirmación. Una señal sonora confirma que la modificación se ha realizado.

Es posible modificar el set de temperatura agua tocando la tecla de flecha ABAJO. De esta manera, esta parte de la pantalla se resalta y se muestra la temperatura configurada actualmente. Con las teclas de flecha ARRIBA y flecha ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de cualquier cambio se produce de forma automática 3 segundos después del propio cambio, o bien, pulsando la tecla de confirmación. Una señal sonora confirma que la modificación se ha realizado.

Esquema 1 (sonda del calentador)



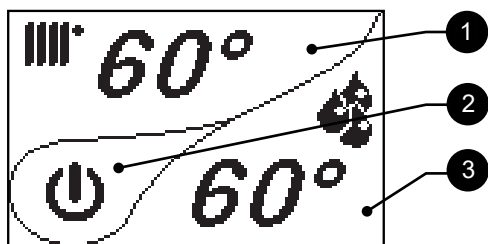
1. Indica la temperatura de la caldera de ACS que se desea mantener (si el termostato está conectado a la caldera, indica si este requiere el calentamiento del agua sanitaria con ON t.ext., o bien no, con OFF t.ext.).
2. Icono que indica el estado de la estufa.
3. Indica la temperatura del agua en la termo-estufa.

Es posible modificar el set de temperatura ACS y el set de temperatura ambiente, tocando la tecla de flecha ARRIBA. De esta manera, se accederá a una nueva pantalla que muestra las temperaturas configuradas actualmente.

Con la tecla de flecha ARRIBA se activa la modificación de la temperatura ambiente (set ambiente) y con las teclas de flecha ARRIBA y ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de los cambios se realiza automáticamente.

Con la tecla de flecha ABAJO se activa la modificación de la temperatura ACS (set depósito de agua caliente sanitaria (ACS) y con las teclas de flecha ARRIBA y ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de los cambios se realiza automáticamente.

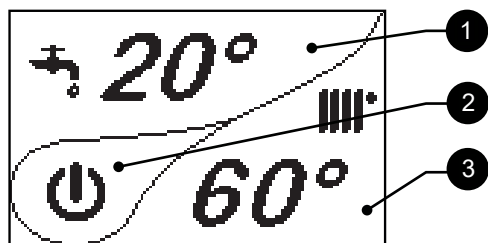
Es posible modificar el set de temperatura agua tocando la tecla de flecha ABAJO. De esta manera, esta parte de la pantalla se resalta y se muestra la temperatura configurada actualmente. Con las teclas de flecha ARRIBA y flecha ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de cualquier cambio se produce de forma automática 3 segundos después del propio cambio, o bien, pulsando la tecla de confirmación. Una señal sonora confirma que la modificación se ha realizado.

Esquema 2 (sonda puffer)


1. Indica la temperatura del agua del puffer de acumulación (si el termostato está conectado al puffer, indica si este requiere el calentamiento del agua sanitaria con ON t.ext., o bien no, con OFF t.ext.).
2. Icono que indica el estado de la estufa.
3. Indica la temperatura del agua en la termo-estufa.

Es posible modificar el set de temperatura del agua del puffer, tocando la tecla de flecha ARRIBA. De esta manera, esta parte de la pantalla se resalta y se muestra la temperatura configurada actualmente. Con las teclas de flecha ARRIBA y flecha ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de cualquier cambio se produce de forma automática 3 segundos después del propio cambio, o bien, pulsando la tecla de confirmación. Una señal sonora confirma que la modificación se ha realizado.

No es posible modificar la temperatura del agua en la termo-estufa.

Esquema 3 (sonda del calentador + sonda puffer)


1. Indica la temperatura de la caldera de ACS que se desea mantener (si el termostato está conectado a la caldera, indica si este requiere el calentamiento del agua sanitaria con ON t.ext., o bien no, con OFF t.ext.).
2. Icono que indica el estado de la estufa.
1. Indica la temperatura del agua del puffer de acumulación (si el termostato está conectado al puffer, indica si este requiere el calentamiento del agua sanitaria con ON t.ext., o bien no, con OFF t.ext.).

Es posible modificar el set de temperatura ACS tocando la tecla de flecha ARRIBA. De esta manera, esta parte de la pantalla se resalta y se muestra la temperatura configurada actualmente. Con las teclas de flecha ARRIBA y flecha ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de cualquier cambio se produce de forma automática 3 segundos después del propio cambio, o bien, pulsando la tecla de confirmación. Una señal sonora confirma que la modificación se ha realizado.

Es posible modificar el set de temperatura del agua del puffer, tocando la tecla de flecha ABAJO. De esta manera, esta parte de la pantalla se resalta y se muestra la temperatura configurada actualmente. Con las teclas de flecha ARRIBA y flecha ABAJO es posible modificar este valor. La confirmación de cualquier cambio se produce de forma automática 3 segundos después del propio cambio, o bien, pulsando la tecla de confirmación. Una señal sonora confirma que la modificación se ha realizado.

Visualización rápida de los estados

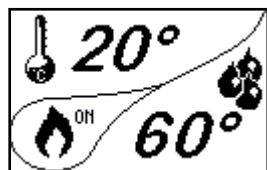
En la pantalla de inicio, tocando la tecla CONFIRMAR es posible visualizar algunos parámetros medidos por la unidad de control de la estufa. Los parámetros visualizados cambian en función del esquema establecido.

POTENZA	MOD	POTENZA	MOD
POMPA	ON	POMPA	ON
VAL. 3 VIE	RISC	VAL. 3 VIE	RISC
PRESSIONE	1.1 bar	PRESSIONE	1.1 bar
		T.PALM	21 °C

- **POTENCIA:** indica la potencia de la estufa, que puede ser
 - MÍN: funcionamiento a la mínima potencia.
 - MÁX: funcionamiento a la máxima potencia.
 - MOD: modulación de la estufa con los ajustes alcanzados.
 - SANI: si está presente el kit de ACS rápido, en cuanto se solicita agua caliente sanitaria, la estufa cambia a la potencia sanitaria de forma autónoma.
- **BOMBA:** indica si la bomba está encendida o apagada.
- **VÁLVULA 3 VÍAS:** indica si la válvula de tres vías está en posición de CALEFACCIÓN, SANITARIO, PUFFER o CALENTADOR.
- **PRESIÓN:** indica la presión del agua en la estufa.
- **CTRL REMOTO TEMPERATURA:** temperatura detectada por el mando a distancia del mando a distancia.

LAS FASES DE FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO

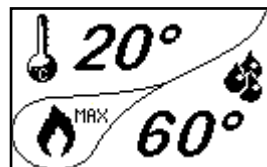
Secuencia de las fases de ignición



IGNICIÓN - fase inicial de la carga de los pellets;

ESPERA DE LA LLAMA - fase de espera crecimiento de la llama;

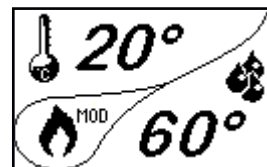
FASE LLAMA - fase de estabilización de la llama y reducción del comburente en el interior del brasero;



TRABAJO - fase operativa descrita en el capítulo dedicado;

La modulación

Durante la fase de trabajo, la finalidad del dispositivo es el logro de la temperatura ambiente; cuando se cumple esta condición, la estufa pasa a la fase MODULA, fase en la que el consumo de combustible es mínimo.



Quando se alcanza la temperatura ambiente programada, la estufa pasa al modo Modulación y la bomba se apaga. Si la temperatura del agua aumenta, la bomba se reactiva automáticamente.

Eco stop

Con la función «CONFORT CLIMA» activada, la estufa se apaga cuando se alcanza el set de temperatura ambiente/agua.

Con la estación «Verano» configurada, la estufa se apaga cuando se alcanza la temperatura ACS (caldera).

Stand-by

La modalidad "STAND-BY" se activa cuando la temperatura del agua alcanza los 85°C; esta función entra a su vez como protección del circuito especialmente cuando no está activada ninguna función de "CONFORT CLIMA" en H2O caldera. Si la caldera se encuentra en esta condición, pasa automáticamente en "STAND-BY" para garantizar protección al circuito hidráulico. La caldera vuelve a arrancar automáticamente después de haberse enfriado, con la condición que se haya solicitado el calentamiento.

Sanitario

Si hay un intercambiador rápido externo con medidor de flujo, cuando se abre el agua caliente sanitaria, la estufa pasa a la potencia «Sanitario». Esta función está habilitada solo con el esquema 0. Si la estufa está apagada, permanece apagada.

Descripción de las funciones del menú

Para acceder a la pantalla de los MENÚS, presione el botón de acceso al menú.



Para desplazarse por la lista de menús, use los botones «ARRIBA» y «ABAJO» y después, presione la tecla de confirmación para entrar en los submenús.

A continuación, para regresar a la pantalla de «Inicio», presione varias veces el botón de retorno.

La estufa es dotada de varias funciones, disponibles en los singulares menú de programaciones. Algunos de estos menú son accesibles por el usuario, otros son protegidos por contraseña por eso, accesibles solamente por la Asistencia Técnica.

MENU
USUARIO
TECNICO
PRODUCTOR

Menu USUARIO
Menu TECNICO
Menu PRODUCTOR



Ambos menú TÉCNICO y PRODUCTOR están protegidos por contraseñas de acceso. La modificación de parámetros dentro de estos menús puede comprometer el funcionamiento y la seguridad de la estufa. En este caso, la garantía queda invalidada.

Los menús subordinados del menú USUARIO (el único de los tres menú accesible por el usuario) son los siguientes:

USUARIO	
VENTILACION	Menu VENTILACION
REGUL. POTENCIA	Menu REGUL. POTENCIA
CRONOTERMOSTATO	Menu CRONOTERMOSTATO
CARGA TORNILLO SINFIN	Menu CARGA TORNILLO SINFIN

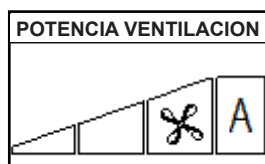
USUARIO	
MEZCLA AIRE-PELLET	Menu MEZCLA AIRE-PELLET
ESTADO ESTUFA	Menu ESTADO ESTUFA
COMFORT CLIMA	Menu COMFORT CLIMA
CONFIGURACIONES	Menu CONFIGURACIONES

Ventilación

Las estufas que disponen de ventilación tienen la posibilidad de calentar el ambiente también gracias a la ventilación.



La temperatura leída por medio del dispositivo gestiona la modulación de la termo-estufa. Si se desea modular la ventilación con la modulación de la termo-estufa, configure el ventilador en modalidad A.



Presionar las teclas de "aumento/disminución" para modificar la ventilación.

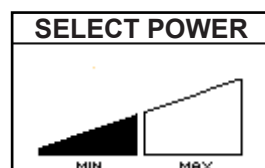
La ventilación se puede configurar de 0 (OFF) a 3 (valor máximo). Si se ajusta el valor A (automático), la ventilación sigue la potencia configurada de la termo-estufa.



En algunos modelos, la modificación de la velocidad de ventilación puede estar limitada. Consulte el apartado «Descripción del funcionamiento».

Regulación potencia

Estas estufas han sido diseñadas para regular automáticamente la potencia en función de la demanda térmica. Sin embargo, es posible elegir que funcione a la mínima potencia utilizando esta función.



Usando las teclas «ARRIBA» y «ABAJO» es posible modificar la potencia de trabajo.

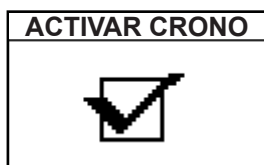
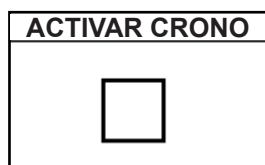


La selección de la potencia es defectiva solo en el estado de trabajo de la termo-estufa. Cada vez que vuelva encenderse, el valor se restablecerá automáticamente en MÁX.

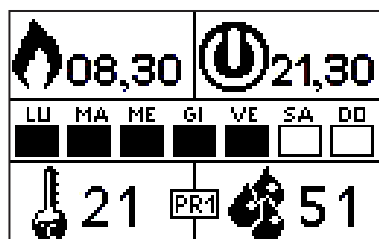
Cronotermostato

Con la función Cronotermostato es posible programar para cada día de la semana el encendido y el apagado automático de la termo-estufa en 4 intervalos temporales independientes (CONFIGURAR CRONO 1-2-3-4).

Para habilitar la función, acceda al menú CRONOTERMOSTATO y luego a la función ACTIVAR CRONO.



Para modificar uno de los 4 programas disponibles, seleccione el programa CRONO que se desea modificar y acceda a la pantalla de modificación.



Presionar la tecla de aumento para modificar cada valor y habilitar los días de la semana.



Presionar la tecla de disminución para modificar cada opción y deshabilitar los días de la semana;

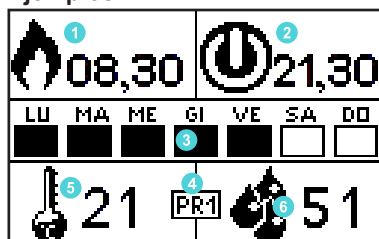


Presionar la tecla "confirmar" para confirmar la programación y pasar a la siguiente opción;

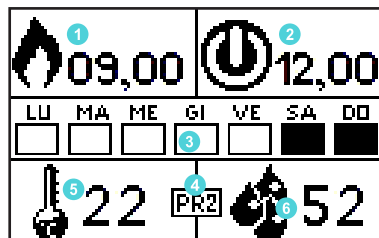


Presión de la tecla "volver" para acceder a la pantalla del CRONOTERMOSTATO.

Ejemplos



- 1: Encendido a las 8.30
- 2: Apagado a las 21.30
- 3: Días de activación: de lunes a viernes
- 4: Número de programa "chrono": 1
- 5: Temperatura ambiente ajustada a 21°C
- 6: Temperatura agua ajustada a 51°C



- 1: Encendido a las 9.00
- 2: Apagado a las 12.00
- 3: Días de activación: sábado y domingo
- 4: Número de programa "chrono": 2
- 5: Temperatura ambiente ajustada a 22°C
- 6: Temperatura agua ajustada a 52°C

En los modelos con ventilación, es posible que cada programación gestione la velocidad de ventilación, como se ha especificado anteriormente.

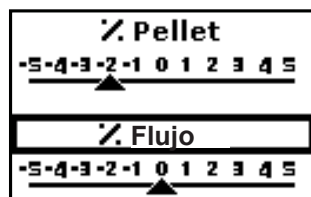
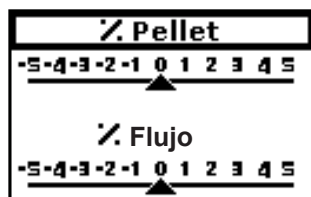
Mezcla aire - pellet

El ajuste de la mezcla PELLET - FLUJO permite ajustar la combustión variando la cantidad de pellets cargados en el brasero y/o la cantidad de aire. De hecho, por su naturaleza, los pellets varían en tamaño de grano y composición: incluso las bolsas de pellets de la misma marca pueden tener características diferentes.

En caso de una combustión no óptima, variar el parámetro de flujo para ajustar el aire de combustión. Si la regulación del aire por sí sola no es suficiente, también puede ser necesario modificar el parámetro de los pellets.



La regulación de la combustión es una operación que requiere mucha experiencia. Recomendamos que contacte con un Centro de Servicio Autorizado para calibrar la estufa adecuadamente.



Utilizzare i tasti SU e GIÙ per modificare il valore % pellet e del flusso.

Premere il tasto CONFERMA per confermare il valore e passare alla voce successiva.

Estado estufa

En este menú es posible comprobar el correcto funcionamiento de los parámetros más importantes del aparato. A continuación, se muestra una lista de los datos reales de la estufa, útiles para el servicio de asistencia durante las fases de control.

ACTIVE COMPONENTES

- BOMBA: Estado del circulador (ON en funcionamiento);
- VALVULA 3-VIAS: Posicionamiento de la válvula de tres vías SANI (sanitario) o CAL. (calefacción);
- PRESION: Presión del sistema;
- Estado de la termoestufa;

REAL STATUS

- POTENCIA: Potencia actual de la caldera;
- RDS: Flujo leído por el sensor flujo de masa;
- RPM: Revoluciones del extractor de humos;
- SET: flusso aria impostato (debimetro);

TEMPERATURA

- REMOTE CTRL TEMPERATURE: Temperatura leída por el dispositivo;
- T.EXT: Termostato externo (ON solicitado);
- T.FLAME: Temperatura de la llama (cámara de combustión);
- T.SMOKE: Temperatura de descarga de humos de combustión;
- T.DEB.C: Temperatura de la sonda de frío;
- T.DEB.H: Temperatura sonda calda debimetro;
- T.MB: Temperatura tarjeta electrónica;

TEMPERATURA H2O

- T.H2O O: Temperatura de agua de la caldera (ENVÍO);
- T.H2O I: Temperatura (opcional) agua caldera de RETORNO desde el sistema;
- CALENTADOR DE AGUA: Temperatura ACS Caldera;
- T.BUFFER H: Temperatura acumulación Puffer (alta temperatura);
- T.BUFFER L: Temperatura acumulación Puffer segunda lectura (baja temperatura).

Comfort clima

La activación de esta función permite que la estufa se apague automáticamente una vez que se alcanza la temperatura ambiente deseada. Cuando la temperatura ambiente alcanza el valor configurado en el mando a distancia o en el termostato externo, la estufa activa la fase de modulación. Si la temperatura alcanzada se mantiene durante un período de tiempo determinado (ATRASO APAGAMIENTO), la estufa se apaga automáticamente y en el display aparece la palabra ECO. La estufa vuelve a encenderse cuando la temperatura desciende por debajo del umbral configurado (DELTA REENCENDIDO).

Una vez realizado el acceso al menú Comfort clima, es posible operar en las configuraciones específicas de la función:

ACTIVAR CONFORT: para habilitar/deshabilitar la función

GESTIÓN CONFORT: para elegir si habilitar la función Comfort clima en función de la temperatura del agua o del ambiente

DELTA REENCENDIDO: para modificar el valor de Delta Comfort clima

ATRASO APAGAMIENTO: para modificar el valor de retraso del apagado

La función CONFORT CLIMA tiene el propósito de activar el estado ECO STOP si la temperatura configurada en el ambiente/agua de la caldera se mantiene en el valor configurado durante al menos «X» minutos (ATRASO APAGAMIENTO). La estufa mantiene este estado hasta que la temperatura del ambiente/agua desciende por debajo del valor «Y» (Y = Valor configurado - DELTA CONFORT CLIMA).

Por ejemplo, con la gestión Comfort clima «Aire», un set ambiente de 21 °C, Delta Comfort clima «5 °C», Atraso apagamiento «5 min», la estufa se pone en potencia de Modulación cuando alcanza los 21 °C y si la temperatura se mantiene durante 5 minutos, la estufa se apaga (Eco stop). La estufa volverá a encenderse cuando se detecte una temperatura de 16 °C (21 °C - 5 °C).

Por ejemplo, con un set de agua de la caldera de 65 °C, la estufa se apaga cuando se alcance, para volver a encenderse cuando se detecte una temperatura de 60 °C (65 °C - 5 °C).



☐	AIRE
☒	H2O



Seleccione el tipo de gestión Confort clima en la temperatura del agua o en la temperatura ambiente, usando la tecla de flecha ARRIBA o ABAJO.

DELTA COMFORT CLIMA
0 °C



DELTA COMFORT CLIMA
5 °C



ATRASO APAGAMIENTO
0 min



ATRASO APAGAMIENTO
5 min



Configuraciones

Dentro del menú CONFIGURACIONES se encuentran varias funciones:

- FECHA - HORA
- HABILITAR T.EXT
- ESTACIÓN
- CONTRASTE
- VERSION FW
- IDIOMA
- ADJUST

Configuraciones > Fecha - hora

Acceda al menú CONFIGURACIONES y luego, al menú FECHA - HORA.

hh	mm	Day
19	20	MA
gg	mm	aa
20	10	13



Presionar la tecla de aumento para modificar cada una de las opciones



Presionar la tecla de disminución para modificar cada una de las opciones



Presionar la tecla "confirmar" para confirmar la programación y pasar a la opción siguiente.



Presión de la tecla "volver" para acceder a la pantalla de CONFIGURACIONES.

Es posible activar la función utilizando también un termostato externo, en este caso no se considera el valor de DELTA COMFORT CLIMA.

Configuraciones > Habilitar termostato externo

Con esta función es posible activar el uso de un termostato externo presionando la tecla «confirmar» para habilitar o deshabilitar la función.

ACTIVAR T.EXT
☐



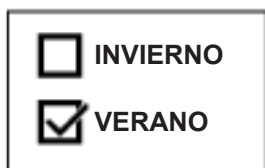
ACTIVAR T.EXT
☒



En la pantalla de inicio, en lugar de la temperatura ambiente detectada y ajustable, aparece la cadena T ON si la habitación en la que está instalado el termostato no ha alcanzado aún la temperatura requerida, o el mensaje T OFF si se alcanza la temperatura ambiente.

Configuraciones > Estación

Con esta función es posible elegir la estación INVIERNO o VERANO. En la modalidad de verano la estufa funciona únicamente para calentar el ACS.



A través de las teclas "HACIA ARRIBA" y "HACIA ABAJO" es posible la estación INVIERNO/VERANO.

Configuraciones > Contraste

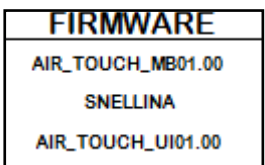
Con esta función puede cambiar el ajuste de contraste para mejorar la visualización de su dispositivo portátil. El ajuste de contraste para mejorar la visualización de la pantalla de el mando a distancia.



A través de las teclas "HACIA ARRIBA" y "HACIA ABAJO" es posible variar la configuración del contraste para obtener una mejor visualización de la información presente en el dispositivo. El valor puede variar de 0 a 100. 50 es el valor estándar.

Configuraciones > Version firmware

Con esta función es posible ver la versión actual del firmware.



Configuraciones > Idioma

Para acceder a este ajuste, siga los mismos pasos anteriores o, más simplemente, quite y reemplace las baterías, el dispositivo se resetea y vuelve a preguntar el idioma deseado.

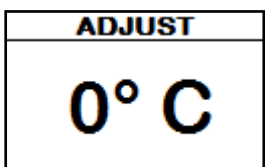


Configuraciones > Adjust

La función de ajuste permite modificar el valor leído por la sonda de la habitación dentro del mando a distancia, aumentándolo o disminuyéndolo en el valor establecido (offset).



Realice este ajuste con precaución y sólo después de haber verificado las desviaciones de la temperatura real de la habitación con un instrumento fiable!

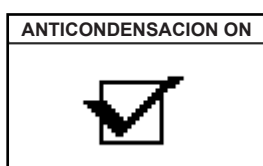
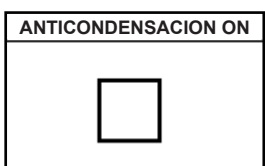


A través de las teclas "HACIA ARRIBA" y "HACIA ABAJO" es posible efectuar una variación al valor leído por la sonda ambiente presente en el interior del dispositivo con respecto a un valor de referencia. El valor puede variar de -10°C a 10°C. El valor estándar es 0°C.

Sistema anticondensacion

El sistema anti-condensación, si está activado, evita que la temperatura de los humos en la chimenea baje demasiado cuando la estufa está en potencia Modula.

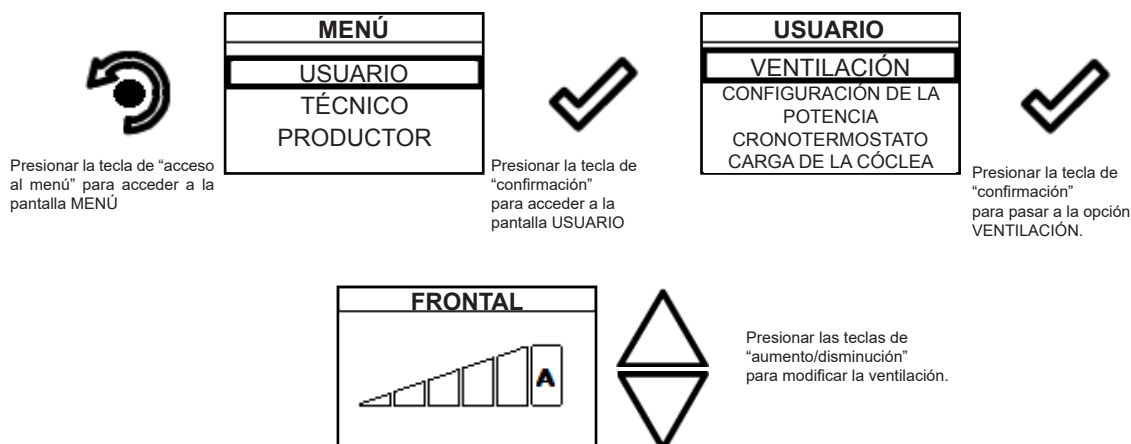
Es posible activar o desactivar la función presionando la tecla "confirmar".



Gestión de la ventilación (función presente sólo en los modelos canalizados y ventilados)

Las estufas con ventilador opcional utilizan el sistema de convección natural que garantiza una cantidad considerable de calor en la habitación con la total ausencia de ruido de la ventilación de la habitación. Sin embargo, es posible, accediendo al menú de abajo, activar la ventilación opcional según la potencia que requiera.

A continuación se detallan los pasos a seguir, comenzando por la pantalla de Home, para acceder al menú correspondiente.

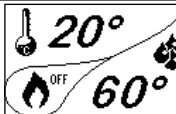
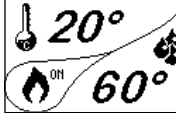
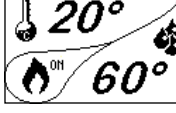
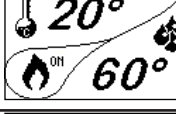
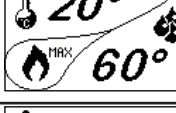
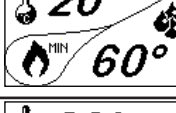
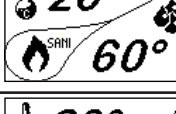
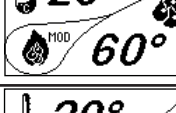
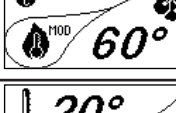
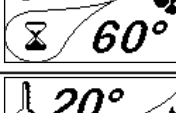
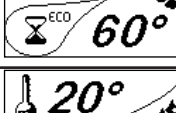
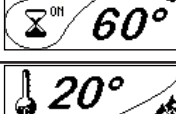
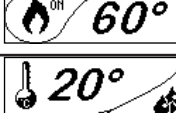
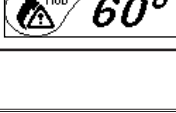


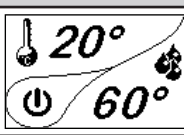
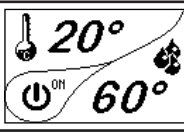
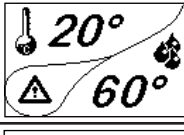
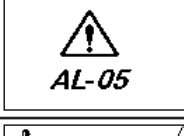
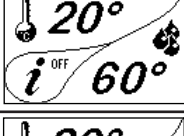
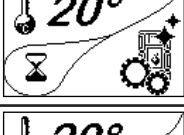
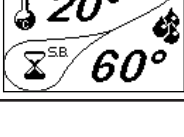
Gestión: la velocidad de ventilación o de los conductos se puede poner a 0 (desactivada) el ajuste de 1 a 5 permite la elección de la velocidad de propagación del calor. Si el valor se ajusta en AUTO, la ventilación sigue la potencia ajustada de la estufa.



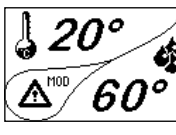
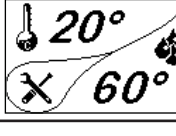
Si no se ajusta la función AUTO, el ventilador se libera de la potencia de la estufa, excepto cuando la llama pasa en modulación, cuando el intercambiador de calor se reduce al mínimo.

Esquema sintético de las fases de la estufa

	Fase	Descripción
	LIMPIEZA FINAL	La estufa está en la fase de apagamiento; la fase de refrigeración todavía no ha terminado.
	ENCENDIDO	La fase de pre-calentamiento resistencia ha iniciado; el pellet empieza a caer en el brasero.
	ESPERA DE LA LLAMA	El pellet se enciende aprovechando el calor del aire que entra y que pasa por el conducto de la resistencia incandescente.
	FASE LLAMA	En el brasero se desarrolla la llama.
	FUNCIONAMIENTO P.MÁX	La termo-estufa ha finalizado la fase de encendido y se lleva a la potencia máxima de funcionamiento.
	FUNCIONAMIENTO P.MIN	La termo-estufa funciona a la potencia de trabajo configurada después de la fase de encendido.
	FUNCIONAMIENTO P.SANI	La termo-estufa funciona a una potencia dedicada al sanitario (solicitud del interruptor de flujo con KIT ACS o solicitud de la Caldera ACS)
	MÓDULO H2O	Se ha alcanzado la programación del agua de la caldera que se desea.
	MÓDULO AMBIENTE	Se ha alcanzado la programación de la temperatura ambiente que se desea.
	LIMPIEZA BRASERO	Se ha activado la fase de limpieza del brasero (función periódica).
	ECO STOP	Si Confort Clima ha sido activado, la estufa pasa a la condición de apagamiento automático cuando se alcanza el ajuste ambiente programado (véase párrafo relativo).
	ESPERA INCIO/NUEVO INICIO	Se requiere un encendido mientras que la estufa está en fase de enfriamiento; alcanzada esta condición, parte de nuevo.
	ENCIENDE NUEVO INICIO	Se ha iniciado la fase de nuevo encendido en caliente. El funcionamiento es análogo a la fase de ENCENDIDO.
	HOT HUMOS	Se ha alcanzado el umbral máximo de la temperatura de los humos; para facilitar la refrigeración, la estufa alcanza el mínimo con ventilación de potencia 5 permitiendo la disminución de la temperatura de los humos.

	Fase	Descripción
	APAGADO	La estufa está apagada
	ESPERA TÉRMINO PELLET	Cuando la necesidad de encendido a partir de un estado "ESO-STOP" se superpone a una condición de apagamiento automático (TEMPORIZADOR), la estufa se apaga garantizando la limpieza del brasero antes de pasar a LIMPIEZA FINAL.
	CARGA CÓClea EXCESIVA	CONDICIÓN: la configuración del pellet (pellet +5) está cerca de la condición de carga continua. SOLUCIÓN: Poner de nuevo la configuración en 0.
	ALARMA (genérica)	La estufa se encuentra en un estado de alarma: consulte el capítulo relativo a las alarmas.
	ANOMALÍA (genérica)	La estufa ha señalado una anomalía: consulte el capítulo relativo a las anomalías. Pulsando la tecla de confirmación, se describe el problema
	SISTEMA LIMPIADOR AUTOMÁTICO ACTIVO	Para modelos con sistema automático de limpieza indica el estado de actividad del mismo.
	STAND BY	Estado de apagado forzado para alcanzar los 85°C del agua de la caldera. La termoestufa vuelve a reiniciar en modo automático si las condiciones lo permiten.

Pop up de indicación

	Anomalías	Descripción
	SOLICITUD DE REGULACIÓN SISTEMA RDS (solamente donde se encuentre presente el sistema RDS)	Indica que el procedimiento de prueba y calibración inicial de los parámetros no ha sido realizada o no de manera correcta. Esta indicación no implica el bloqueo de la termo-estufa.
	PROBLEMA DEL SENSOR DEL FLUJO DE MASA (solamente donde se encuentre presente el sistema RDS)	Indica un fallo en el dispositivo “sensor del flujo de masa” y la termo-estufa pasa en funcionamiento a la mínima potencia desactivando el sistema RDS.
	SOLICITUD DE SERVICIO TÉCNICO	Se ha alcanzado el límite de horas de trabajo configurado. El símbolo que aparece permanece siempre activo en fase de trabajo. Se recomienda solicitar el mantenimiento extraordinario de la termo-estufa.

Indicación	Motivación	Solución
REALIZAR LIMPIEZA DEL BRASERO (solamente donde se encuentre presente el sistema RDS)	La portezuela y el cajón contenedor de ceniza no están cerrados correctamente	Verifique su correcto cierre.
	Mala combustión en el brasero.	Apague la termo-estufa, limpie el brasero, controle la limpieza de su superficie de apoyo, realice la limpieza de la calandria accionando los turbuladores. Por último regule la combustión con la programación del pellet/aire.
	Presencia de un cuerpo extraño en el interior del tubo de entrada de aire.	Verifique la presencia y extraiga el cuerpo que no se desea
	El componente “sensor del flujo de masa” puede estar sucio.	La termo-estufa en estado de “Apagado” realice la limpieza del sensor del flujo de masa
		Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia



La aparición del mensaje «AJUSTE SISTEMA RDS» indica que el procedimiento inicial de prueba y calibración de los parámetros no se ha llevado a cabo correctamente. Esta indicación no implica el bloqueo de la estufa.

Alarmas (tabla de los códigos de referencia)

Cod.	Titular	Motivo	Solución
AL 01	APAGÓN	Falta de tensión durante la fase de trabajo	Pulsar la tecla de apagamiento y repetir el encendido de la estufa
			Si el problema persiste, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.
AL 02	FALLO DE LA Sonda de Llama / Sonda de Humos	La sonda humos no funciona bien	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
		La sonda humos no está conectada con la placa electrónica	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 03	SOBRETENPERATURA DE LLAMA / DE HUMOS	La combustión en el brasero no es optimal a causa del atascamiento del brasero o de los pasos internos a la estufa.	Apagar la estufa, limpiar el brasero, realizar la limpieza del haz de tubos, ajustar la combustión mediante la configuración de Pellet/Aire
		El ventilador tangencial (si está presente) no funciona bien o está dañado	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
			Si el problema persiste, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.
AL 04	EXTRACTOR ESTROPEADO	El codificador extractor humos no funciona o no está conectado	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
		Falta de alimentación del extractor de los humos	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
		El extractor de humos se ha agarrotado	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 05	ENCENDIDO FALLIDO	El tanque del pellet está vacío	Verificar la presencia de pellet en el tanque. Eventualmente cargarlo.
		Ajuste del pellet y de la aspiración en fase de encendido	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
		La resistencia del encendido es defectuosa y no está en posición	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 06	PELLET AGOTADO	El tanque del pellet está vacío.	Verificar la presencia de pellet en el tanque. Eventualmente cargarlo
		El motorreductor no carga pellet	Vaciar el tanque para verificar que no han caído objetos que puedan impedir el funcionamiento de la cónica.
		Carencia de carga pellet	Regular el pellet mediante "AJUSTE AIRE/ PELLET"
			Si el problema persiste, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.
AL 07	TÉRMICO CON REARME / PUERTA O PORTEZUELA PELLET ABIERTA	Ha intervenido el termostato con rearme manual conectado a la tolva (TÉRMICO A REARME) / La puerta o portezuela pellet han quedado abiertos	Rearmar el termostato pulsando la tecla en la parte posterior de la estufa.
		La combustión en el quemador no es óptima a causa del atascamiento del quemador o de los pasajes internos de la estufa. (TÉRMICO A REARME)	Apagar la estufa, limpiar el brasero, realizar la limpieza del haz de tubos, ajustar la combustión mediante la configuración de Pellet/Aire
			Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 08	DEPRESIÓN	El humero se ha atascado.	Verificar que el humero está libre y limpio.
		El vacuóstato funciona mal.	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 10	SOBRETEMP. H2O	La temperatura del agua de la caldera supera los 90 °C.	Controle la tensión de alimentación.

Cod.	Titular	Motivo	Solución
AL 11	FALLO DE LA Sonda H2O	La sonda de agua de la caldera funciona mal.	Controle la tensión de alimentación.
		La sonda de agua de la caldera se encuentra desconectada de la tarjeta electrónica.	Controle la tensión de alimentación.
AL 12	ANOMALÍA GIROS EXTRACTOR	Los giros del extractor humos presentan una pérdida de eficiencia debida a una obstrucción del ventilador o a la caída de tensión	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 14	FASE CÓCLEA	Conexión del cableado que alimenta el motorreductor de la cóclea ha fallido	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
AL 15	TRIAC CÓCLEA	Anomalía a un componente interno en la tarjeta electrónica que gestiona la cóclea de carga de pellet	Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia
		Posibles caídas de tensión o tensión errónea entrante en la estufa	Controle la tensión de alimentación.
AL16	PRESIÓN	La presión del sistema es superior o inferior a un valor previamente configurado, valores permitidos de 0,5 bares a 2,5 bares. (Se recomienda con el circuito frío una presión de unos 1,0 bares)	Realice el llenado del sistema o el purgado del mismo para conducir la presión al valor requerido para un correcto funcionamiento.
			Si el problema persiste ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.
AL 17	NINGÚN FLUJO (solamente donde se encuentre presente el sistema RDS)	El sensor de flujo de masa detecta un flujo de aire entrante	Controle que la portezuela y el cajón contenedor de ceniza estén cerrados correctamente, controle si el tubo de entrada de aire está obstruido.
			Si el problema persiste ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.
AL 19	FALLO LIMPIADOR	El limpiador no ha completado el movimiento y no se encuentra en la posición correcta	Resetea la alarma y espere que la estufa vaya al estado de APAGADO. Retire y vuelva a aplicar corriente, el sistema vuelve a activar el limpiador buscando nuevamente la posición correcta.
			Si el problema persiste, ponerse en contacto con el Servicio Asistencia.



Cada condición de alarma provoca el apagado inmediato de la termo-estufa. Presione la tecla de encendido para restablecer la alarma. Antes de volver a encender la termo-estufa, compruebe que la señal se haya resuelto y en los modelos sin limpiador automático, que el brasero esté bien limpio, para garantizar un correcto re-encendido.

MANTENIMIENTO

Advertencias de seguridad para el mantenimiento



El mantenimiento de la estufa debe realizarse al menos una vez al año, y se debe programar con anticipación con el servicio de asistencia técnica.



En algunas condiciones, como el encendido, apagado o uso inapropiado, los productos de la combustión pueden contener pequeñas partículas de hollín que se acumulan en el sistema de evacuación de humos. Esto puede reducir la sección de paso de los humos y comportar un riesgo de incendio. El sistema de evacuación de humos debe inspeccionarse y limpiarse al menos una vez al año.



Las operaciones de mantenimiento deben realizarse con la estufa fría y con la alimentación eléctrica desconectada.

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, adopte las siguientes precauciones:

- Asegúrese de que todas las partes de la estufa estén frías.
- Asegúrese de que las cenizas estén completamente frías.
- Trabaje siempre con herramientas adecuadas para el mantenimiento.
- Una vez terminado el mantenimiento, vuelva a instalar todos los elementos que había quitado, antes de volver a ponerla en servicio.



La calidad de la leña, las modalidades de uso de la estufa y la regulación de la combustión pueden influir en la frecuencia de las intervenciones de mantenimiento.

Limpieza



Realice las operaciones de limpieza para garantizar el funcionamiento correcto de la estufa.

En la tabla siguiente, se indican las intervenciones de limpieza necesarias para que la estufa funcione correctamente.

Partes / frecuencia	1 Día	2-3 Días	30 Días	60/90 Días
Brasero	•			
Cajón de cenizas		•		
Vidrio		•		
Intercambiador de haz de tubos		•		
Cámara de combustión			•	
Tanque de pellets			•	
Conducto de aspiración				•



Se recomienda realizar operaciones de limpieza con frecuencia durante los primeros períodos de uso de la estufa o de un nuevo tipo de pellet, para valorar la frecuencia exacta de intervención.

Limpieza del brasero

Es necesario comprobar que el brasero donde se produce la combustión esté bien limpio y que las escorias o residuos no obstruyan los agujeros. Esta precaución garantizará una combustión excelente, evitando el encendido fallido de la estufa.

La limpieza debe realizarse diariamente, antes de cada encendido. Para una limpieza menor, puede dejar el brasero en la estufa, pero si los residuos son difíciles de remover, debe sacarlo de su alojamiento y raspar la escoria.

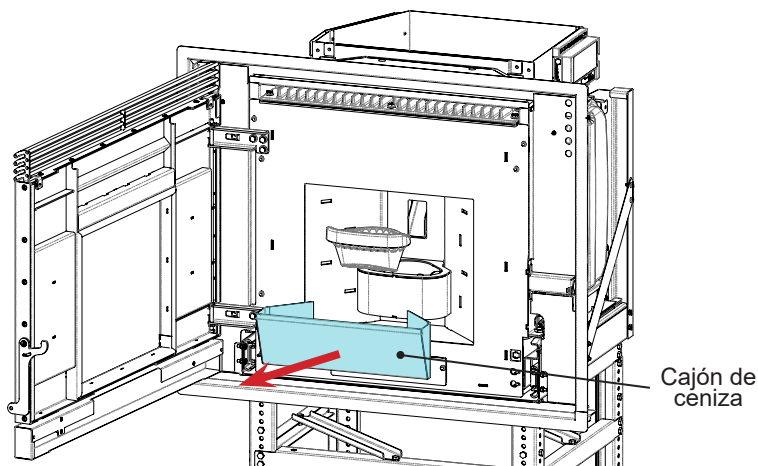
La cantidad y consistencia de los residuos de ceniza depende de la calidad de los pellets utilizados.



Después de cada operación de mantenimiento, asegúrese de que el brasero esté colocado correctamente en su asiento.

Limpieza de la caja de cenizas

La limpieza del cajón de cenizas debe realizarse cada 30 días (dependiendo del tiempo de uso de la estufa y del tipo de pellet utilizada). Para limpiar el cajón de cenizas, proceda como se describe a continuación.



Limpieza del vidrio

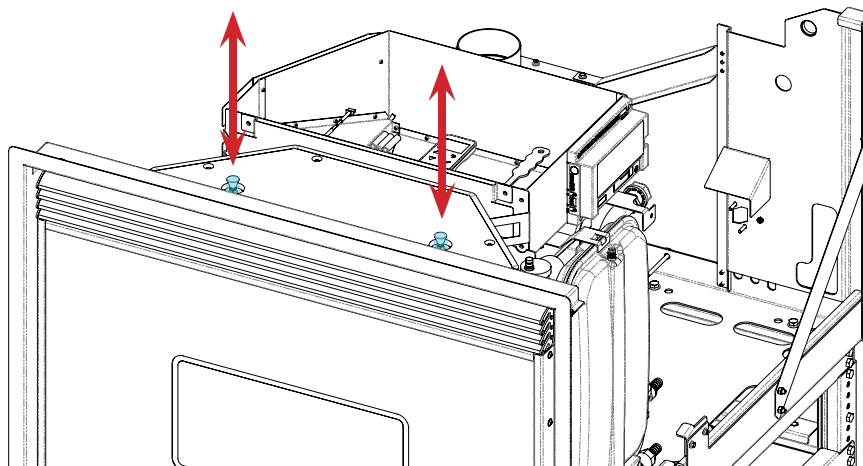
Con la estufa fría, limpie el vidrio con un trapo y un detergente para vidrios.

Nota: en comercio se encuentran detergentes específicos para vidrios de estufas.

Limpieza de los turbuladores

Durante el funcionamiento, se deposita polvo y hollín en la superficie de los tubos del intercambiador. Para garantizar un funcionamiento óptimo durante toda la temporada, se recomienda limpiar el intercambiador periódicamente con la estufa fría. Extraiga la varilla del raspador y con un movimiento decidido, mueva el raspador hacia adelante-hacia atrás.

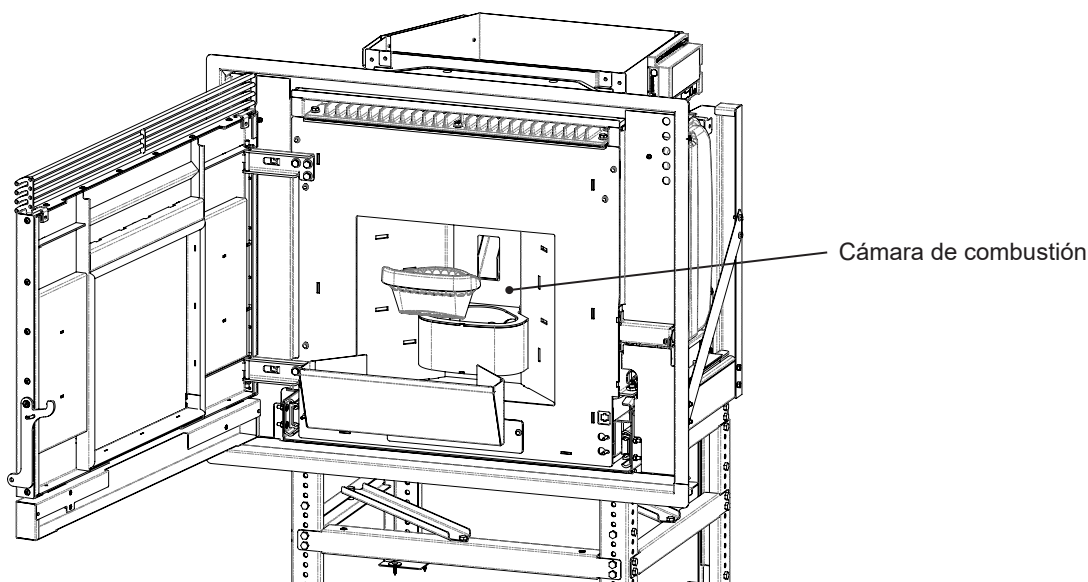
Una vez terminada la operación de limpieza del intercambiador, empuje el raspador hacia la rejilla (nunca lo deje extraído).



Limpieza de la cámara de combustión

Para realizar la limpieza de la cámara de combustión, proceda de la siguiente manera:

Paso	Acción
1	Aspire los residuos presentes en la cámara de combustión con un limpiador de cenizas especial, asegurándose de que las cenizas se hayan extinguido por completo.



Limpieza del tanque de pellets

Para limpiar el tanque de pellet, proceda de la siguiente manera:

Paso	Acción
1	Periódicamente retire el aserrín de madera acumulado en el fondo del tanque, usando una aspiradora.

Limpieza del conducto de aspiración

Compruebe periódicamente que el conducto de aspiración esté libre de obstrucciones (polvo, pelos de animales ...) y retírelos si es necesario.

Mantenimiento extraordinario

-  Las operaciones de mantenimiento deben realizarse con la estufa fría y con la alimentación eléctrica desconectada.
-  Las operaciones de mantenimiento extraordinario deben realizarse por personal del centro de asistencia autorizado.
-  No espere a que los componentes se deterioren debido al uso, para cambiarlos. Sustituya los componentes desgastados antes de que se rompan completamente, para prevenir posibles daños causados por la rotura repentina de los mismos.

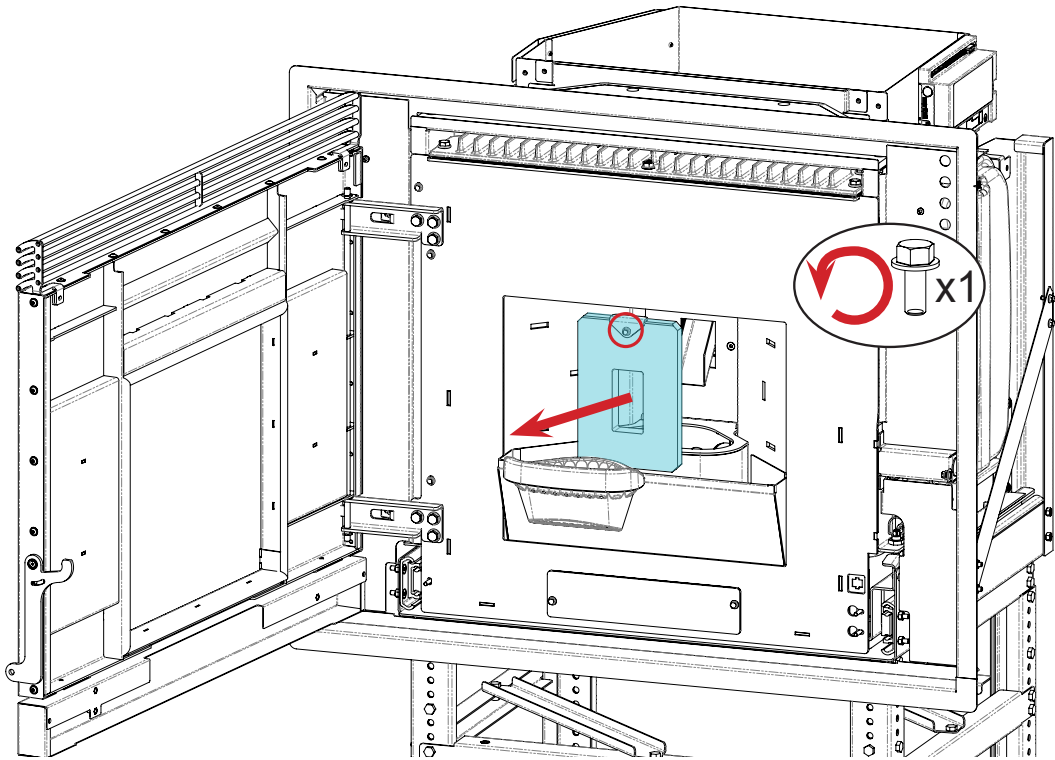
Partes / frecuencia	1 Estación
Limpieza minuciosa de la cámara de combustión	•
Junta de la puerta	•
Chimenea	•
Tubo de humos	•

Programe con el centro de asistencia autorizado las intervenciones de mantenimiento extraordinario antes indicadas.

Limpieza a fondo de la cámara de combustión

-  Esta operación debe ser llevada a cabo por un Centro de Servicio Ravelli.
-  Planificar este tipo de limpieza con el Centro de Servicio Ravelli.

Para limpiar la cámara de combustión, proceda como se describe a continuación:
Después de limpiar la cámara de combustión, es aconsejable proceder a la limpieza de las escotillas de inspección como se indica en el párrafo “Limpieza del conducto de humo”.



Comprobando los sellos

Esta operación debe ser llevada a cabo por un Centro de Servicio Ravelli. Planifique este tipo de limpieza con el Centro de Servicio Ravelli.

Cuando la estufa se limpia a fondo, el técnico autorizado debe comprobar que las juntas de

- puerto
- escotillas

están intactos. Si no, deben ser reemplazados.

Limpieza de los conductos de humo



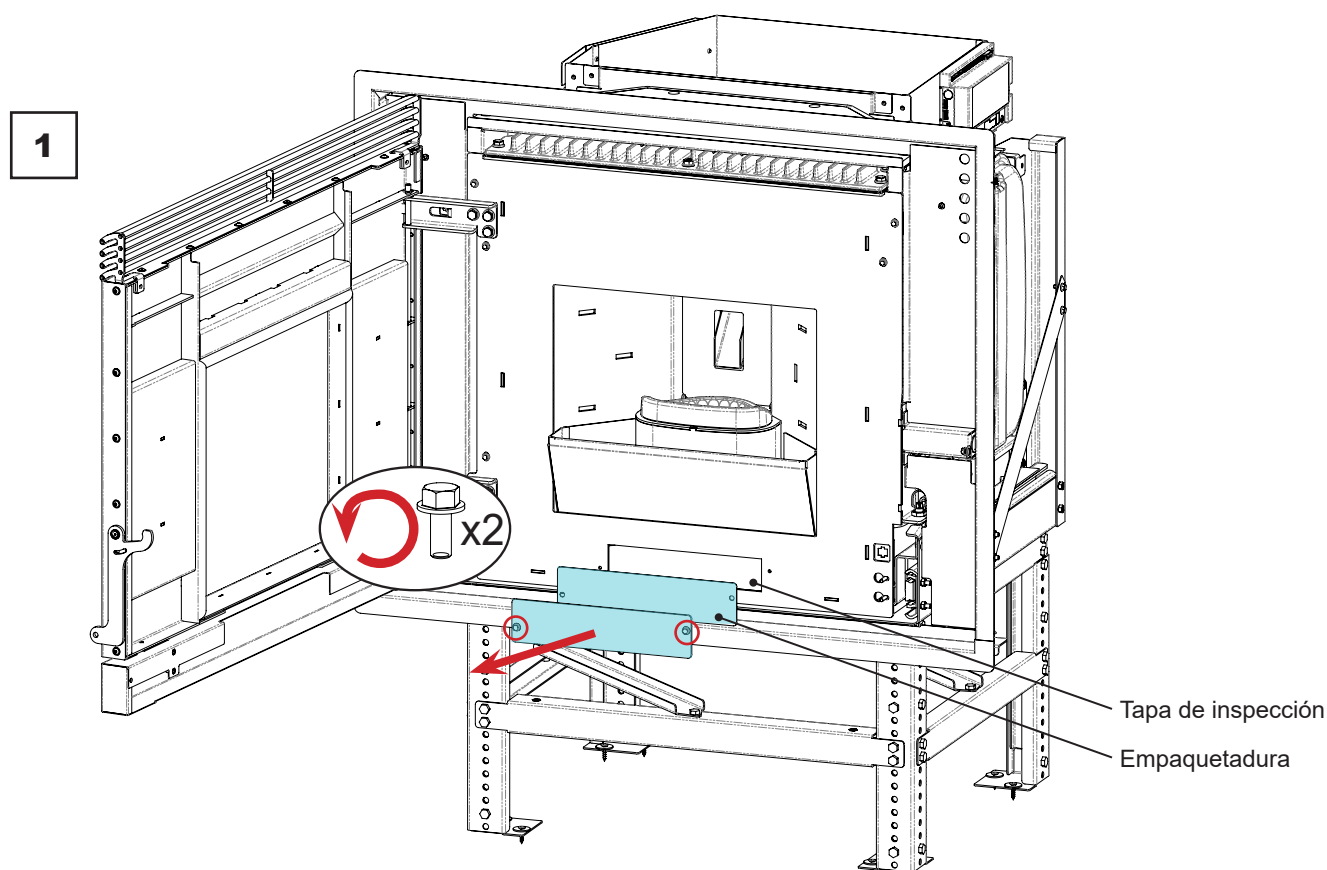
Esta operación debe ser llevada a cabo por un Centro de Servicio Ravelli. Planifique este tipo de limpieza con el Centro de Servicio Ravelli.

La estufa está equipada con algunas escotillas para limpiar los conductos de humo internos.

Para limpiar los conductos de humo, proceda como se describe a continuación:

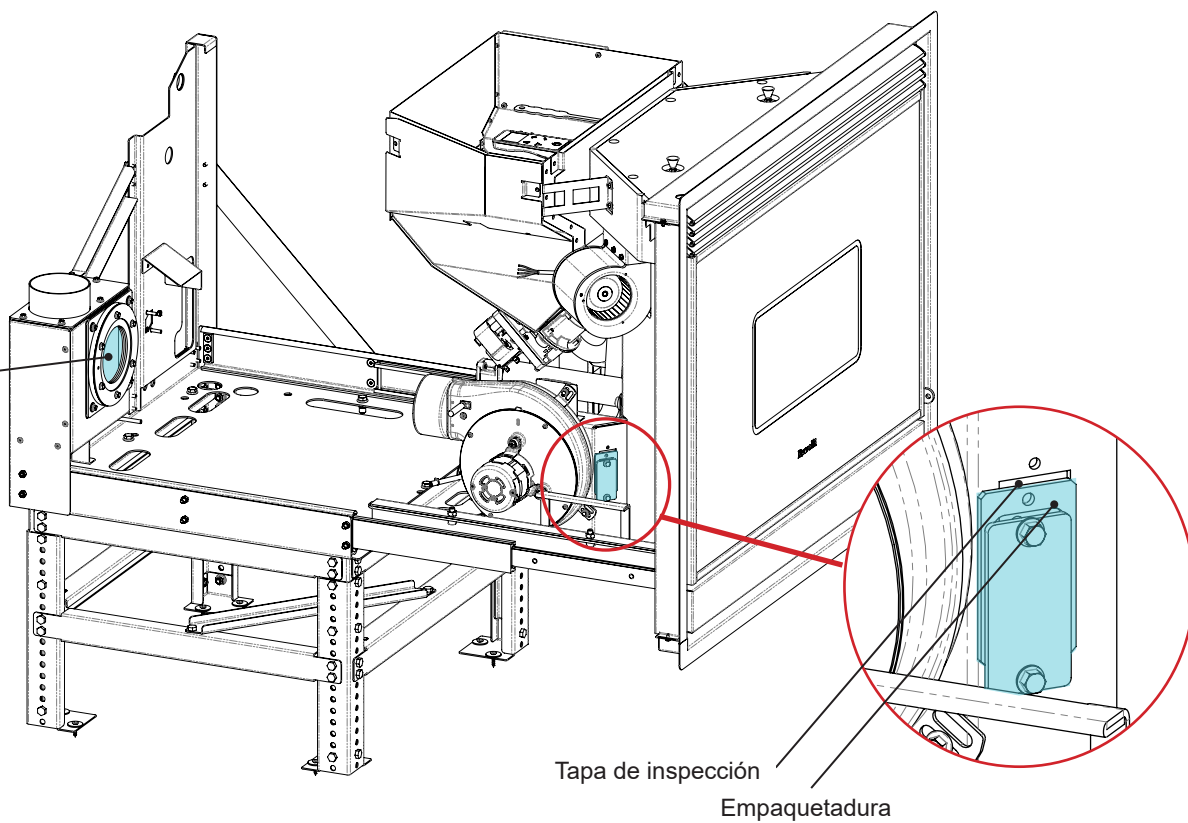
Paso	Acción
1	Abra las escotillas.
2	Aspire las cenizas, eventualmente use un cepillo o similar y reensamble todo. Nota: las escotillas están equipadas con juntas, por lo tanto, antes de volver a montarlas, asegúrese de que las juntas no estén gastadas.

Nota: La operación debe llevarse a cabo con una estufa fría, utilizando un aspirador tipo cenizas.



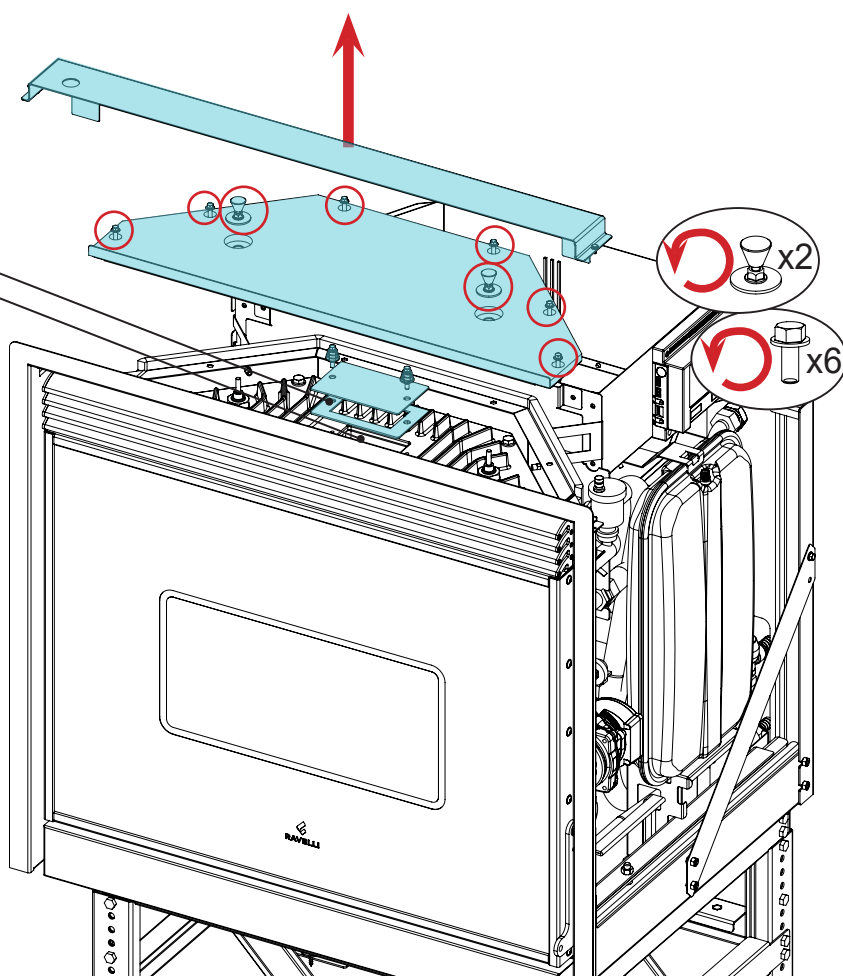
2

Tapa de inspección



3

Empaquetadura
Tapa de inspección



CASUÍSTICA DE AVERÍAS

El aparato no funciona

- Siga atentamente lo que se indica en el capítulo dedicado de este manual;
- controle que el conducto de entrada del aire no esté obstruido;
- controle que el sistema de evacuación de humos esté limpio y no obstruido;
- controle que el tubo de humos sea adecuado a la potencia del aparato;
- controle que la toma de aire de la habitación esté libre de obstrucciones y que no haya otros aparatos de combustión o campanas de aspiración que pongan la habitación en depresión.

Encendido dificultoso

- Siga atentamente lo que se indica en el capítulo dedicado de este manual;
- controle que el conducto de entrada del aire no esté obstruido;
- controle que el sistema de evacuación de humos esté limpio y no obstruido;
- controle que el tubo de humos sea adecuado a la potencia del aparato;
- controle que la toma de aire de la habitación esté libre de obstrucciones y que no haya otros aparatos de combustión o campanas de aspiración que pongan la habitación en depresión.

Pérdida de humo

- Controle el tiro del tubo de humos;
- controle que las juntas de la puerta, del cajón y del sistema de evacuación de humos, estén íntegras;
- controle que la ceniza no obstruya la rejilla de paso del aire primario.

El vidrio se ensucia fácilmente

- Utilice solamente combustibles recomendados;
- controle el tiro del tubo de humos.

Puesta en reposo (fin de la estación)

Al final de cada estación, se recomienda aspirar los residuos de ceniza y polvo que pueda haber en su interior.

Se recomienda dejar que se acabe el pellet que queda en el depósito, para aspirar los restos de pellet y serrín del fondo del depósito y del tornillo sinfín.

Desconecte el aparato de la alimentación eléctrica.

En caso de termoestufa o caldera, no es necesario vaciarla del agua, pero se recomienda cerrar las válvulas de interceptación de entrada y salida en caso de períodos de inactividad prolongados.

ELIMINACIÓN AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL

Advertencias para la correcta eliminación del producto

La demolición y eliminación del aparato corre a cargo exclusivamente del propietario, que deberá intervenir respetando las leyes vigentes de su país, relativas a la seguridad, el respeto y la tutela del medio ambiente.

Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse con los residuos urbanos. Puede entregarse en los centros específicos de recogida selectiva predispuestos por las administraciones municipales, o bien en los revendedores que ofrecen este servicio.

La eliminación del producto de manera selectiva, permite evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud, causadas por una eliminación inadecuada, y permite recuperar los materiales que lo componen, obteniendo un ahorro importante de energía y de recursos.

En la tabla siguiente y en el dibujo de despiece (imagen solo de ejemplo) al que se refiere, se señalan los componentes principales que pueden encontrarse en el equipo y las indicaciones para su separación y eliminación correcta, al final de su vida útil.

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

A RECUBRIMIENTO EXTERNO	Si los lleva elimine por separado según el tipo de material del que está compuesto: - Metal - Vidrio - Azulejos o cerámica - Piedra - Madera
B VIDRIOS DE LAS PUERTAS	Si los lleva elimine por separado según el tipo de material del que está compuesto: - Vitrocerámica (puerta del hogar): elimine con los productos inertes o residuos mixtos - Vidrio templado (puerta del hogar): eliminar con el vidrio
C RECUBRIMIENTO INTERNO	Si lo lleva elimine por separado según el tipo de material del que está compuesto: - Metal - Materiales refractarios - Paneles aislantes - Vermiculita - Aislantes, vermiculita y refractarios que entran a contacto con la llama o con los gases de escape (elimine con los residuos mixtos)

DATOS TÉCNICOS

(según EN 16510-1:2022, EN 16510-2-6:2022)

		UNIDAD DE MEDIDA	RBH 150 V	RBH 200 V
Type	Clasificación del producto		BE	BE
	Clase de calidad ambiental	★	5	5
	Clase de eficiencia energética		A+	A+
EEI	Índice de eficiencia energética		122	122
	Combustible	Pellets de madera Ø6		
$P_{IN\ part} - P_{IN\ nom}$	Potencia de entrada reducida - Nom.	kW	9,2 - 19,8	9,0 - 25,3
$P_{part} - P_{nom}$	Potencia de salida reducida - Nom.	kW	8,6 - 18,3	8,3 - 23,1
$P_{SH\ part} - P_{SH\ nom}$	Potencia de salida al aire reducida - Nom.	kW	1,6 - 3,7	1,6 - 4,1
$P_{W\ part} - P_{W\ nom}$	Potencia de salida al agua reducida - Nom.	kW	7 - 14,6	6,7 - 19,0
$\eta_{part} - \eta_{nom}$	Eficiencia reducida - Nom.	%	93 - 92	92 - 91
	Consumo horario de pellets reducido - Nom.	kg/h	1,88 - 4,1	1,84 - 5,23
	Tiempo de combustión mín. - máx.	h	13 - 6	13 - 5
	Volumen de calentamiento*	m ³	330 - 520	420 - 600
$CO_{part} - CO_{nom}$	CO al 13 % de O ₂	mg/m ³	140 - 76	159 - 139
$OGC_{part} - OGC_{nom}$	OGC al 13 % de O ₂	mg/m ³	2 - 0,3	2 - 1
$NO_{X\ part} - NO_{X\ nom}$	NOX al 13 % de O ₂	mg/m ³	150 - 91	154 - 93
$PM_{part} - PM_{nom}$	PM al 13 % de O ₂	mg/m ³	33 - 14	39 - 14
$T_{s\ part}$	Temperatura de los gases de combustión reducida	°C	107	115
$T_{s\ nom}$	Temperatura de conexión de la chimenea a potencia nominal	°C	142	168
T_{class}	Designación mínima de la chimenea		T200 G	T200 G
m_{chim}	Carga máxima de la chimenea que puede soportar la estufa	kg	0	0
$\varnothing_{f,g\ part} - \varnothing_{f,g\ nom}$	Caudal de humos	g/s	9 - 13,1	10 - 15,2
$p_{part} - p_{nom}$	Tiro	Pa	10 - 8	10 - 9
E, f	Suministro eléctrico	V - Hz	230 - 50	230 - 50
W_{max}	Potencia eléctrica máxima de entrada	W	380	380
$el_{min} - el_{max}$	Potencia eléctrica en funcionamiento reducida - Nom.	kW	0,083 - 0,095	0,105 - 0,083
el_{SB}	Potencia en modo de espera	KW	0,004	0,004
d_{in}	Ø Conducto de entrada de aire de combustión	mm	50	50
d_{out}	Ø Conducto de salida de humos	mm	100	100
	Capacidad del depósito	kg	24	24
η_s	Eficiencia energética estacional	%	82	80,9
pw	Presión máxima de agua de funcionamiento	bar - kPa	2-200	2-200
	Temperatura máxima del agua ajustable	°C	75	75
	Contenido de agua	L	17	17
	Vaso de expansión	L	6	6
CON/INT	Funcionamiento continuo (CON)/Funcionamiento intermitente (INT)	CON		
	Tipo de control de temperatura ambiente	Con control electrónico de temperatura ambiente y temporizador semanal		
	Otras opciones de control	Con opción de control remoto		

Los datos mostrados son indicativos y no vinculantes, y pueden variar según el tipo de pellet utilizado. Ravelli se reserva el derecho a realizar cambios para mejorar el rendimiento del producto.

* Valores calculados para un edificio con aislamiento medio (35 W/m³, zona climática E) y para un edificio sin aislamiento (55 W/m³, zona climática E).

**ITA-Informazioni per la gestione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contenenti pile e accumulatori**

Questo simbolo che appare sul prodotto, sulle pile, sugli accumulatori oppure sulla loro confezione o sulla loro documentazione, indica che il prodotto e le pile o gli accumulatori inclusi al termine del ciclo di vita utile non devono essere raccolti, recuperati o smaltiti assieme ai rifiuti domestici.

Una gestione impropria dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di pile o accumulatori può causare il rilascio di sostanze pericolose contenute nei prodotti. Allo scopo di evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute, si invita l'utilizzatore a separare questa apparecchiatura, e/o le pile o accumulatori inclusi, da altri tipi di rifiuti e di consegnarla al centro comunale di raccolta. È possibile richiedere al distributore il ritiro del rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica alle condizioni e secondo le modalità previste dal D.Lgs. 49/2014.

La raccolta separata e il corretto trattamento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, delle pile e degli accumulatori favoriscono la conservazione delle risorse naturali, il rispetto dell'ambiente e assicurano la tutela

della salute.

Per ulteriori informazioni sui centri di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di pile e accumulatori è necessario rivolgersi alle Autorità pubbliche competenti al rilascio delle autorizzazioni.

ENG-Information for management of electric and electronic appliance waste containing batteries or accumulators

This symbol, which is used on the product, batteries, accumulators or on the packaging or documents, means that at the end of its useful life, this product, the batteries and the accumulators included must not be collected, recycled or disposed of together with domestic waste.

Improper management of electric or electronic waste or batteries or accumulators can lead to the leakage of hazardous substances contained in the product. For the purpose of preventing damage to health or the environment, users are kindly asked to separate this equipment and/or batteries or accumulators included from other types of waste and to arrange for disposal by the municipal waste service. It is possible to ask your local dealer to collect the waste electric or electronic appliance under the conditions and following the methods provided by national laws transposing the Directive 2012/19/EU.

Separate waste collection and recycling of unused electric and electronic equipment, batteries and accumulators helps to save natural resources and to guarantee that this waste is processed in a manner that is safe for health and the environment.

For more information about how to collect electric and electronic equipment and appliances, batteries and accumulators, please contact your local Council or Public Authority competent to issue the relevant permits.

FRA-Informations relatives à la gestion des déchets d'appareils électriques et électroniques contenant des piles et des accumulateurs

Ce symbole présent sur le produit, sur les piles, sur les accumulateurs, sur l'emballage ou sur la documentation de référence, indique que le produit et les piles ou les accumulateurs ne doivent pas être collectés, récupérés ou éliminés avec les déchets domestiques au terme de leur vie utile.

Une gestion improprie des déchets d'équipements électriques et électroniques, des piles ou des accumulateurs peut causer la libération de substances dangereuses contenues dans les produits. Pour éviter d'éventuelles atteintes à l'environnement ou à la santé, on invite l'utilisateur à séparer cet appareil, et / ou les piles ou les accumulateurs, des autres types de déchets et de le confier au service municipal de collecte. On peut demander au distributeur de prélever le déchet d'appareil électrique ou électronique aux conditions et suivant les modalités prévues par les normes nationales de transposition de la Directive 2012/19/UE.

La collecte sélective et le traitement correct des appareils électriques et électroniques, des piles et des accumulateurs, favorisent la conservation des ressources naturelles, le respect de l'environnement et assurent la protection de la santé.

Pour tout renseignement complémentaire sur les modalités de collecte des déchets d'appareils électriques et électroniques, des piles et des accumulateurs, il faut s'adresser aux Communes ou aux Autorités publiques compétentes pour la délivrance des autorisations.

NLD-Informatie voor het beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die batterijen en accu's bevat

Dit symbool, dat op het product, op batterijen, op accu's, op de verpakking of in de documentatie ervan staat, geeft aan dat het product en de batterijen of accu's aan het einde van de gebruiksduur niet samen met het huishoudelijke afval mogen worden ingezameld of verwijderd.

Een onjuist beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, batterijen of accu's kan leiden tot het vrijkomen van gevaarlijke stoffen in de producten. Om schade aan het milieu of aan de gezondheid te voorkomen, wordt de gebruiker aangemoedigd om deze apparatuur en/of de meegeleverde batterijen of accu's van andere soorten afval te scheiden en af te leveren aan de gemeentelijke ophaaldienst. Het is mogelijk om de distributeur te vragen om de afvalinzameling van elektrische en elektronische apparatuur uit te voeren volgens de voorwaarden en de voorschriften die zijn vastgelegd in de nationale bepalingen ter uitvoering van Richtlijn 2012/19/EU.

De gescheiden inzameling en correcte behandeling van elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en accu's bevorderen het behoud van natuurlijke hulpbronnen, respect voor het milieu en zorgen voor de bescherming van de gezondheid.

Voor meer informatie over de inzameling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en accu's is het noodzakelijk om contact op te nemen met de gemeenten of de bevoegde overheidsinstanties.

DEU-Informationen für die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, die Batterien und Akkus enthalten

Dieses Symbol auf dem Produkt, auf den Batterien, auf den Akkus, auf deren Verpackung oder in deren Unterlagen weist darauf hin, dass das Produkt und die Batterien oder Akkus am Ende ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll gesammelt, verwertet oder entsorgt werden dürfen.

Eine unsachgemäße Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, sowie von Batterien oder Akkus kann zur Freisetzung gefährlicher Stoffe im Produkt führen. Um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden zu vermeiden, wird der Benutzer aufgefordert, dieses Gerät bzw. die Batterien oder Akkus von anderen Abfallarten zu trennen und der kommunalen Sammelstelle zu übergeben. Außerdem ist es möglich, den Händler um die Rücknahme der elektrischen und elektronischen Altgeräte unter den in den nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU vorgesehenen Bedingungen zu bitten.

Die getrennte Sammlung und die ordnungsgemäße Verwertung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, Batterien und Akkus fördert die Erhaltung der natürlichen Ressourcen, respektiert die Umwelt und gewährleistet den Schutz der Gesundheit.

Für weitere Informationen zur Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, Batterien und Akkus wenden Sie sich bitte an die für die Erteilung von Genehmigungen zuständigen Kommunen oder Behörden.



ESP-Información para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos con pilas y acumuladores

Este símbolo que aparece en el producto, en las pilas, los acumuladores o en su embalaje o su documentación indica que el producto y las pilas o acumuladores que contiene, al final de su vida útil, no deben recogerse, recuperarse o desecharse junto con los residuos domésticos.

Una gestión inadecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas o acumuladores podría provocar la liberación de sustancias peligrosas contenidas en los productos. Para evitar posibles daños para el medio ambiente o la salud, se recomienda al usuario que separe este aparato y/o las pilas o acumuladores que contiene de otros tipos de residuos y lo entregue al servicio municipal encargado de la recogida. Se puede solicitar al distribuidor la recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las condiciones y de acuerdo con las modalidades establecidas por las normas nacionales de transposición de la Directiva 2012/19/UE.

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

Para obtener más información sobre las modalidades de recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de las pilas y los acumuladores es necesario acudir a los ayuntamientos o las autoridades públicas competentes para la concesión de autorizaciones.

PRT-Informações sobre a gestão dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos contendo pilhas e acumuladores

Este símbolo no produto, pilhas, acumuladores ou respetiva embalagem ou documentação indica que, no final do seu ciclo de vida útil, o produto e as pilhas ou acumuladores incluídos não devem ser recolhidos, recuperados nem eliminados conjuntamente com o lixo doméstico.

Uma gestão imprópria dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, pilhas ou acumuladores pode causar a libertação de substâncias perigosas contidas nos produtos. A fim de evitar eventuais danos para o ambiente ou para a saúde, o utilizador é convidado a separar este equipamento e/ou pilhas ou acumuladores incluídos de outros tipos de resíduos e a depositá-los no serviço municipal de recolha de lixo. É possível requisitar a recolha dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos pelo distribuidor segundo as condições e modalidades previstas pelas normas nacionais de transposição da diretiva 2012/19/UE.

A recolha separada e o correto tratamento dos equipamentos elétricos e eletrônicos e respetivas pilhas e acumuladores favorecem a conservação dos recursos naturais, o respeito do ambiente e a proteção da saúde.

Para mais informações sobre as modalidades de recolha dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, pilhas e acumuladores, dirija-se à sua Câmara Municipal ou à autoridade pública competente para a emissão das autorizações.

GRC-Πληροφορίες για τη διαχείριση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταριών και συσσωρευτών

Αυτό το σύμβολο που εμφανίζεται στο προϊόν, στις μπαταρίες, στους συσσωρευτές στη συσκευασία ή στα έγγραφα υποδεικνύει ότι το προϊόν στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του δεν πρέπει να συλλέγεται, να ανασύρεται ή να απορρίπτεται με τα οικιακά απορρίμματα.

Ο ακατάλληλος χειρισμός των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταριών ή συσσωρευτών μπορεί να οδηγήσει στην απελευθέρωση επικίνδυνων ουσιών που περιέχονται στο προϊόν. Προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν μόλυνση στο περιβάλλον ή ασθένεια, ο χρήστης ενθαρρύνεται να διαχωρίσει αυτόν τον εξοπλισμό ή/και τις μπαταρίες ή τους συσσωρευτές που περιλαμβάνονται από άλλα είδη αποβλήτων και να το παραδώσει στην υπηρεσία δημοτικών συλλογών. Είναι δυνατόν να ζητηθεί από τον διανομέα η συλλογή αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους και με τις διαδικασίες που θεσπίζονται από τις εθνικές διατάξεις εφαρμογής της οδηγίας 2012/19/ΕΕ.

Η χωριστή συλλογή και η σωστή επεξεργασία ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταριών και συσσωρευτών ευνοούν τη διατήρηση των φυσικών πόρων, τον σεβασμό για το περιβάλλον και την προστασία της υγείας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο συλλογής των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, μπαταριών και συσσωρευτών είναι απαραίτητο να επικοινωνήσετε με τους δήμους ή τις δημόσιες αρχές που είναι αρμόδιες για την έκδοση των αδειών.

DNK-Informationer til behandling af affald fra elektriske og elektroniske udstyr der indeholder batterier og akkumulatorer

Dette symbol, der vises på produktet, på batterierne eller på akkumulatorerne, på indpakningen eller i dokumentationen, angiver at selve produkt, når dets levetid er opbrugt, ikke skal opsamles, genvindes eller bortskaffes sammen med normalt husholdningsaffald.

En ukorrekt behandling af affald fra elektriske eller elektroniske udstyr, af batterier og akkumulatorer, risikerer at udlede farlige stoffer indeholdt i produktet. For at forebygge ventuelle skader for miljøet eller sundheden, bedes brugeren om at behandle dette udstyr, og/eller de medfølgende batterier eller akkumulatorer separat fra andre affaldstyper, og at levere det til det kommunale opsamlingscenter, eller at anmode leverandøren om opsamling, i henhold til forskrifterne, der er angivet i de nationale forordninger til gennemførelse af Direktivet 2012/19/EF.

Den separate opsamling og genvinding af de nedslidte elektriske og elektroniske udstyr, af batterierne og af akkumulatorerne, fremmer bevarelsen af de naturlige ressourcer, og sikrer at dette affald behandles ved at tage hensyn til miljøets og sundhedens varetagelse.

Til yderligere informationer angående opsamling af affald fra elektriske og elektroniske udstyr, af batterier og akkumulatorer, er det nødvendigt at rette henvendelse til Kommunerne eller til de ansvarlige myndigheder til udstedelse af bemyndigelserne.

POL-Informacje dotyczące zarządzania odpadami sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierającego baterie i akumulatory

Niniejszy symbol znajdujący się na produkcie, bateriach, akumulatorach, na ich opakowaniu lub na dokumentacji, wskazuje, że produkt, baterie lub akumulatory po zakończeniu okresu użytkowania nie mogą być zbierane, odzyskiwane lub utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

Niewłaściwe postępowanie ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, bateriami lub akumulatorami może powodować uwolnienie niebezpiecznych substancji zawartych w produktach. Celem uniknięcia jakichkolwiek szkód dla środowiska lub zdrowia, użytkownik proszony jest o odseparowanie niniejszego sprzętu i/lub dołączonych baterii lub akumulatorów od innych rodzajów odpadów i dostarczenia go do miejskiego punktu zbierania odpadów. Możliwe jest zwrócenie się z prośbą do dystrybutora o odebranie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, na warunkach i zgodnie z procedurami ustanowionymi przez przepisy krajowe transponujące dyrektywę 2012/19/UE.

Oddzielna zbiórka i prawidłowe przetwarzanie sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i akumulatorów sprzyja ochronie zasobów naturalnych, poszanowaniu środowiska i zapewnieniu ochrony zdrowia.

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących zbiórki użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i akumulatorów, należy skontaktować się z władzami miejskimi lub organami publicznymi odpowiedzialnymi za wydawanie zezwoleń.

SVN-Informacije o ravnanju z odpadno električno in elektronsko opremo, ki vsebuje baterije in akumulatorje

Ta simbol, ki se nahaja na izdelku, baterijah, akumulatorjih ali na njihovi embalaži ali v dokumentaciji, označuje, da se po izteku življenjske dobe izdelka ter baterij ali akumulatorjev, ki jih izdelek vsebuje, ne sme zbirati, predelati ali odstranjevati skupaj z odpadki iz gospodinjstev.

Neprimerno ravnanje z odpadno električno in elektronsko opremo, baterijami ali akumulatorji lahko povzroči izpust nevarnih snovi, ki jih vsebujejo izdelki. Da bi preprečili morebitne škodljive vplive na okolje ali zdravje, uporabnike pozivamo, da tovrstno opremo in/ali baterije ali akumulatorje, ki jih oprema vsebuje, ločujejo od drugih vrst odpadkov ter jih oddajo občinski službi za zbiranje odpadkov. Od distributerja lahko zahtevate prevzem odpadne električne in elektronske opreme pod pogoji in na načine, skladno s katerimi je bila Direktiva 2012/19/EU prenesena v nacionalno zakonodajo.

Ločevanje in ustrezna obdelava električnih in elektronskih naprav, baterij in akumulatorjev pripomoreta k ohranjanju naravnih virov, spoštovanju okolja ter zagotavljanju varovanja zdravja.

Za dodatne informacije o načinih zbiranja odpadne električne in elektronske opreme, baterij in akumulatorjev se obrnite na občine ali na javne organe, ki so pristojni za izdajanje dovoljenj.



Aico S.r.l.

Headquarter

Via Consorzio Agrario, 3/D - 25032
Chiari (BS) - Italy

Research and Development Centre

Viale del commercio 12/a - 37135
Verona (VR) - Italy

T. + 39 030 7402939
info@ravelligroup.it

FB Ravellifuocointelligente
IG ravellistufe

www.ravelligroup.it

Aico S.r.l. no se asume responsabilidad alguna por posibles errores en el presente folleto y se considera libre de modificar sin preaviso las características de sus productos.