

# Tarbes Star

---

## Libro de Instrucciones





Lacunza le felicita por su elección.  
Certificada bajo la Norma ISO 9001, Lacunza garantiza la calidad de sus aparatos y se compromete a satisfacer las necesidades de sus clientes.  
Seguros de su saber hacer que le dan sus más de 50 años de experiencia, Lacunza utiliza avanzadas tecnologías en el diseño y fabricación de toda su gama de aparatos. Este documento le ayudará a instalar y utilizar su aparato, en las mejores condiciones, para su confort y seguridad.

## ÍNDICE

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PRESENTACIÓN DEL APARATO.....                                                     | 3  |
| 1.1. Características generales .....                                                 | 3  |
| 1.2. Distancias de seguridad.....                                                    | 7  |
| 2. INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR .....                                            | 8  |
| 2.1. Aviso para el instalador .....                                                  | 8  |
| 2.2. El local de instalación.....                                                    | 8  |
| 2.2.1. Ventilación del local.....                                                    | 8  |
| 2.2.2. Emplazamiento del aparato.....                                                | 9  |
| 2.3. Montaje del aparato.....                                                        | 9  |
| 2.3.1. Suelo.....                                                                    | 9  |
| 2.3.2. Controles anteriores a la puesta en marcha.....                               | 9  |
| 2.3.3. Instrucciones para el movimiento de la estufa .....                           | 9  |
| 2.3.4. Regulación de altura y nivelado .....                                         | 10 |
| 2.3.5. Conexión al conducto de humos .....                                           | 10 |
| 2.3.5.1. Conexión salida de humos superior .....                                     | 10 |
| 2.3.5.2. Conexión salida de humos posterior .....                                    | 10 |
| 2.3.6. Preparación de la toma de aire exterior.....                                  | 11 |
| 2.4. El conducto de humos .....                                                      | 12 |
| 2.4.1. Características del conducto de humos.....                                    | 12 |
| 2.4.2. Remate final del conducto de humos .....                                      | 13 |
| 3. INSTRUCCIONES DE USO.....                                                         | 15 |
| 3.1. Combustibles.....                                                               | 15 |
| 3.2. Descripción de los elementos del aparato .....                                  | 16 |
| 3.2.1. Elementos de funcionamiento .....                                             | 16 |
| 3.3. Encendido.....                                                                  | 17 |
| 3.4. Seguridad.....                                                                  | 17 |
| 3.5. Carga del combustible.....                                                      | 17 |
| 3.6. Funcionamiento.....                                                             | 18 |
| 3.7. Retirada de la ceniza .....                                                     | 19 |
| 3.8. Componentes interiores desmontables. Deflectores. Placas vermiculita hogar..... | 20 |
| 3.8.1. Componentes interiores desmontables .....                                     | 20 |



|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.8.2. Desmontaje de las placas refractarias y deflector del hogar siguiendo este orden ..... | 20        |
| <b>4. MANTENIMIENTO Y CONSEJOS IMPORTANTES.....</b>                                           | <b>22</b> |
| 4.1. Mantenimiento del aparato .....                                                          | 22        |
| 4.1.1. Hogar.....                                                                             | 22        |
| 4.1.2. Interior aparato.....                                                                  | 22        |
| 4.1.3. Salida de humos .....                                                                  | 22        |
| 4.1.4. Piezas de chapa o fundición pintadas .....                                             | 22        |
| 4.1.5. Cristal hogar.....                                                                     | 22        |
| 4.1.6. Registros entrada de aire .....                                                        | 22        |
| 4.2. Mantenimiento del conducto de humos.....                                                 | 23        |
| 4.3. Consejos importantes.....                                                                | 23        |
| <b>5. CAUSAS DE MAL FUNCIONAMIENTO .....</b>                                                  | <b>24</b> |
| <b>6. DESPIECES BÁSICOS .....</b>                                                             | <b>25</b> |
| <b>7. RECICLADO DEL PRODUCTO.....</b>                                                         | <b>27</b> |
| <b>8. DECLARACIÓN DE PRESTACIONES.....</b>                                                    | <b>28</b> |

## 1. PRESENTACIÓN DEL APARATO

Para obtener un funcionamiento óptimo del aparato, le aconsejamos lea detenidamente este manual antes del primer encendido. Si surgiera algún problema o alguna duda, le invitamos a que se ponga en contacto con su vendedor, que le asegurará la máxima colaboración.

Con el fin de mejorar el producto, el fabricante se reserva el derecho a aportar modificaciones sin previo aviso a la actualización de esta publicación.

Este aparato está concebido para quemar madera con total seguridad.

**ATENCIÓN:** Una instalación defectuosa puede acarrear graves consecuencias.

Es imprescindible que la instalación y mantenimiento periódico necesario sean efectuados por un instalador autorizado siempre conforme a las especificaciones de las normativas aplicables en cada país y en este libro de instrucciones. En España deberá realizarlo un instalador con carné profesional en instalaciones térmicas de edificios, perteneciente a una Empresa Instaladora Autorizada, cumpliendo siempre con el RITE.

### 1.1. Características generales

|                                    |                                                                                | Unidad            | TARBES STAR                     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
|                                    | Aparato de funcionamiento                                                      | -                 | Intermitente                    |
|                                    | Clasificación de equipo                                                        | -                 | Tipo CM                         |
|                                    | Combustible preferido                                                          | -                 | Madera en tronco (humedad <25%) |
|                                    | Funcionalidad de calefacción indirecta                                         | -                 | NO                              |
| Valores a Potencia Nominal         | Potencia nominal al ambiente (Directa) ( $P_{nom}$ )                           | kW                | 10.2                            |
|                                    | Rendimiento a $P_{nom}$ ( $\eta_{nom}$ )                                       | %                 | 87                              |
|                                    | Emisión de CO al 13% O <sub>2</sub> a $P_{nom}$ ( $CO_{nom}$ )                 | mg/m <sup>3</sup> | 346                             |
|                                    | Emisión de NO <sub>x</sub> al 13% O <sub>2</sub> a $P_{nom}$ ( $NO_{xnom}$ )   | mg/m <sup>3</sup> | 94                              |
|                                    | Emisión de OGC al 13% O <sub>2</sub> a $P_{nom}$ ( $OGC_{nom}$ )               | mg/m <sup>3</sup> | 31                              |
|                                    | Emisión de partículas al 13% O <sub>2</sub> a $P_{nom}$ ( $PM_{nom}$ )         | mg/m <sup>3</sup> | 12                              |
|                                    | Tiro mínimo a $P_{nom}$ ( $p_{nom}$ )                                          | Pa                | 12                              |
|                                    | Temperatura de salida de humos a $P_{nom}$ ( $T_{nom}$ )                       | °C                | 196                             |
|                                    | Temperatura de humos en la brida de salida de humos a $P_{nom}$                | °C                | 235                             |
|                                    | Intervalo de recarga de leña a $P_{nom}$                                       | h                 | 0.75                            |
|                                    | Caudal de humos a $P_{nom}$                                                    | g/s               | 7.9                             |
|                                    | Consumo leña (haya) a $P_{nom}$                                                | kg/h              | 3.1                             |
| Valores a Potencia a Carga Parcial | Potencia a carga parcial al ambiente (Directa) ( $P_{parc}$ )                  | kW                | 6                               |
|                                    | Rendimiento a carga parcial ( $\eta_{parc}$ )                                  | %                 | 82                              |
|                                    | Emisión de CO al 13% O <sub>2</sub> a $P_{parc}$ ( $CO_{parc}$ )               | mg/m <sup>3</sup> | 775                             |
|                                    | Emisión de NO <sub>x</sub> al 13% O <sub>2</sub> a $P_{parc}$ ( $NO_{xparc}$ ) | mg/m <sup>3</sup> | 86                              |
|                                    | Emisión de OGC al 13% O <sub>2</sub> a $P_{parc}$ ( $OGC_{parc}$ )             | mg/m <sup>3</sup> | 91                              |
|                                    | Emisión de partículas al 13% O <sub>2</sub> a $P_{parc}$ ( $PM_{parc}$ )       | mg/m <sup>3</sup> | 29                              |
|                                    | Tiro mínimo a $P_{parc}$ ( $p_{parc}$ )                                        | Pa                | 8                               |
|                                    | Temperatura de salida de humos a $P_{parc}$ ( $T_{parc}$ )                     | °C                | 209                             |



|                                                                          |                                                   |      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|
| Clase de temperatura de la chimenea                                      | -                                                 | T400 |
| Dimensiones del hogar de combustión                                      |                                                   |      |
| Anchura                                                                  | mm                                                | 540  |
| Fondo                                                                    | mm                                                | 210  |
| Altura útil                                                              | mm                                                | 280  |
| Dimensiones de los leños                                                 | cm                                                | 50   |
| Volumen de calefacción ( $45\text{W}/\text{m}^3$ ) a $P_{\text{nom}}$    | $\text{m}^3$                                      | 227  |
| Volumen del cenicero                                                     | L                                                 | 2.5  |
| Peso                                                                     | kg                                                | 145  |
| Diámetro salida de humos ( $d_{\text{out}}$ )                            | mm                                                | 150  |
| Tipo de control de potencia calorífica/de temperatura interior           | Un solo nivel sin control de temperatura interior |      |
| Clase de eficiencia energética                                           | -                                                 | A+   |
| Índice de Eficiencia Energética (EEI)                                    | -                                                 | 117  |
| Eficiencia Energética Estacional de calefacción de espacios ( $\eta_s$ ) | %                                                 | 78   |

**Nota:** Los valores indicados en el cuadro anterior se basan en los ensayos efectuados siguiendo la norma EN 16510 con troncos de haya con no más de un 18% de humedad y la depresión indicada en cada caso.

**Atención:** este aparato está diseñado y preparado para trabajar con los combustibles, el grado de humedad del combustible, las cargas de combustible, los intervalos de carga del combustible, el tiro de chimenea y la forma de instalación, indicados en este Libro de Instrucciones. El no respetarlo, puede acarrear problemas en el aparato (de deterioro, de longevidad, etc.) que no serán respondidos por la garantía de Lacunza.

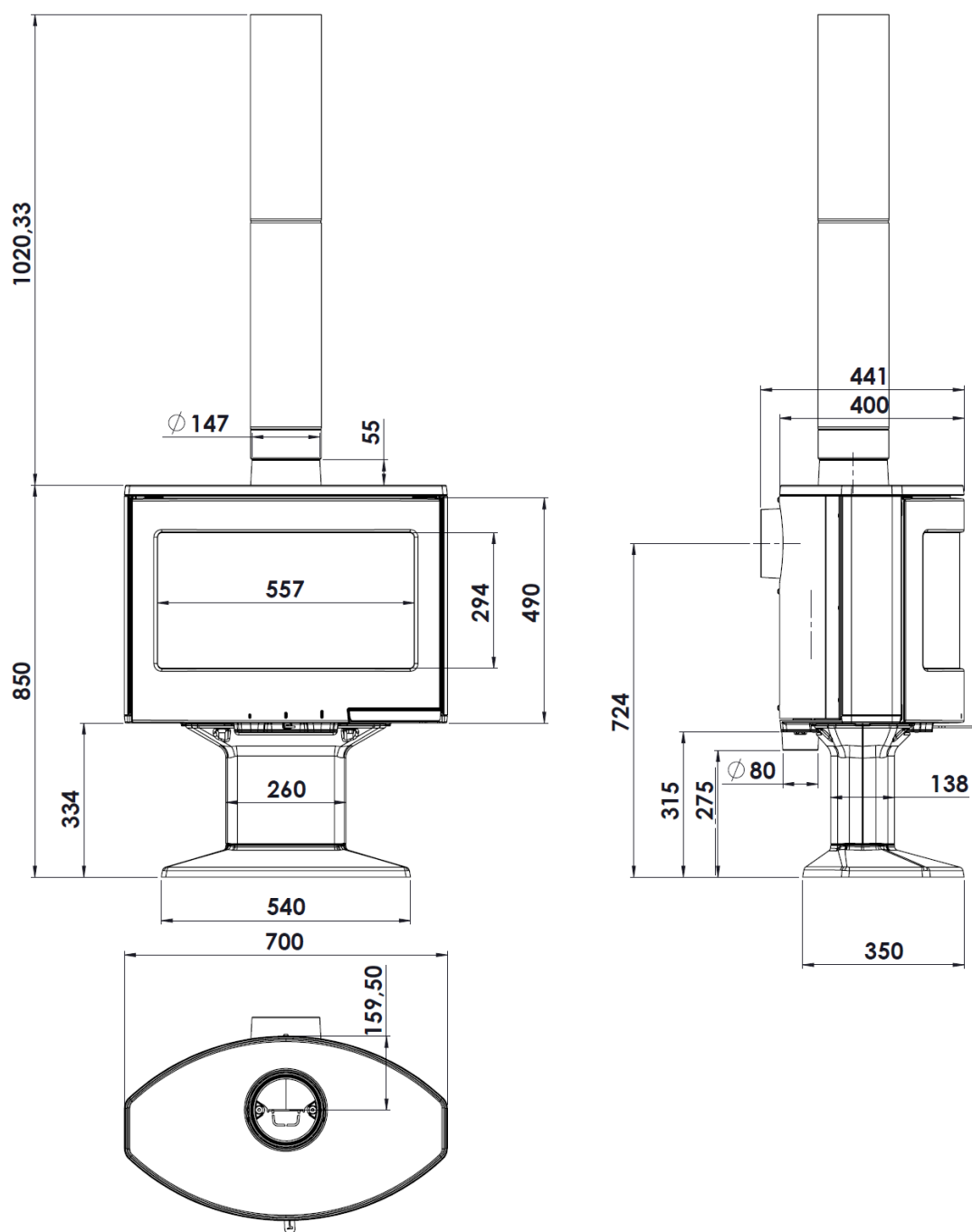


Figura nº1 - Dimensiones en mm de Tarbes Star

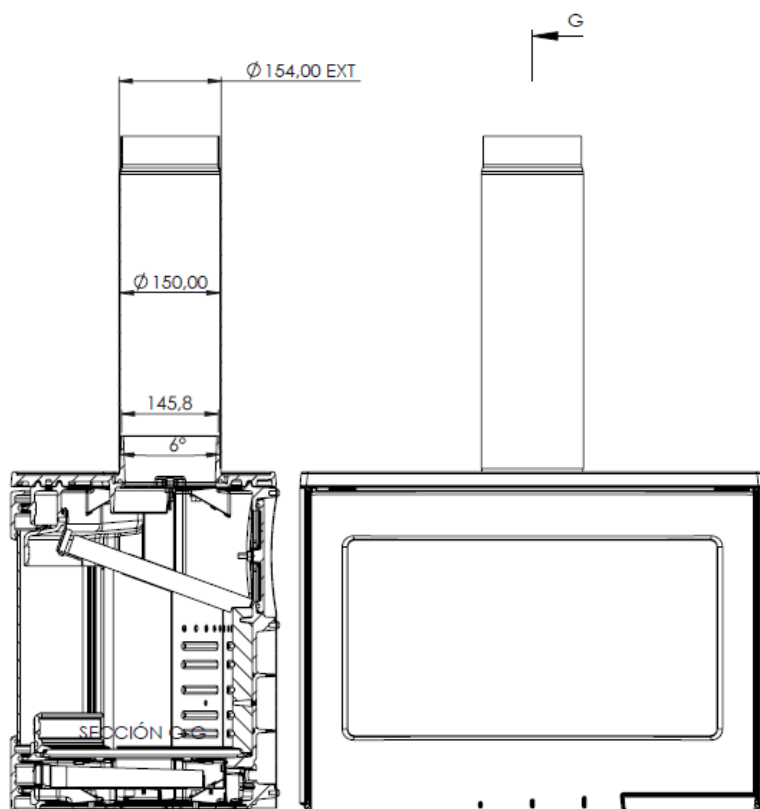


Figura nº2 - Conexión al conducto de humos sin el adaptador suministrado

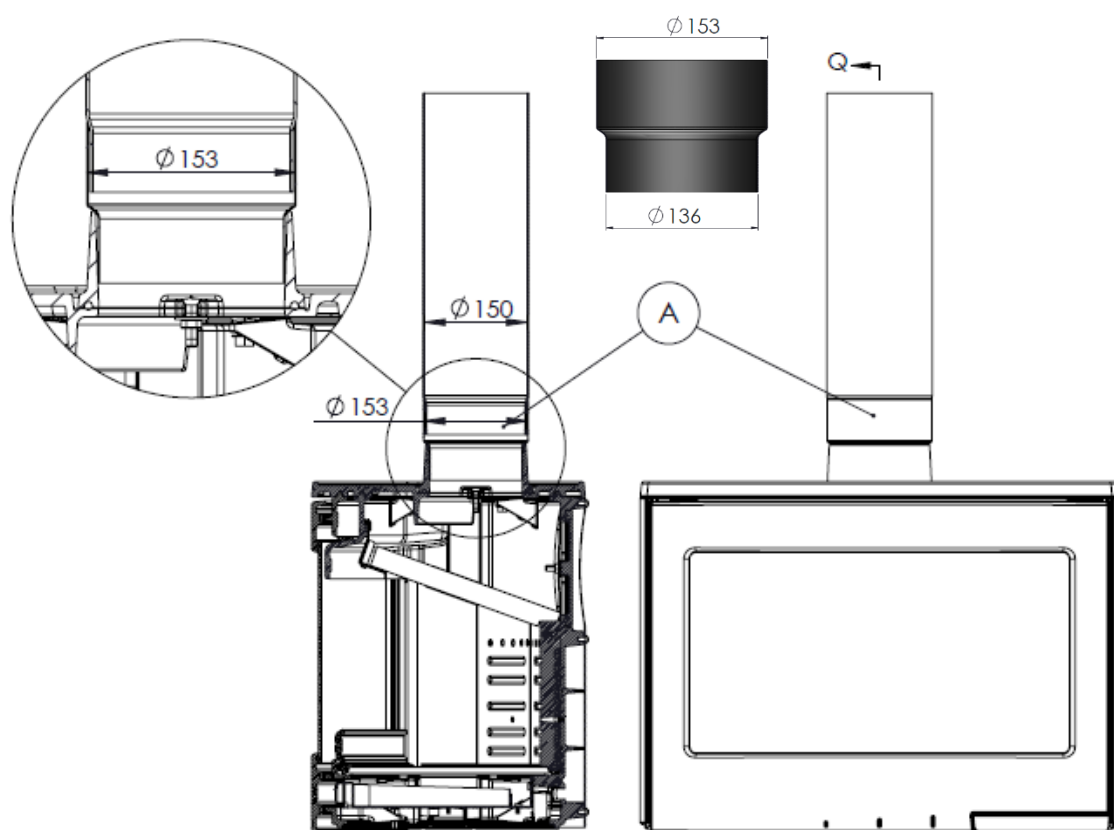
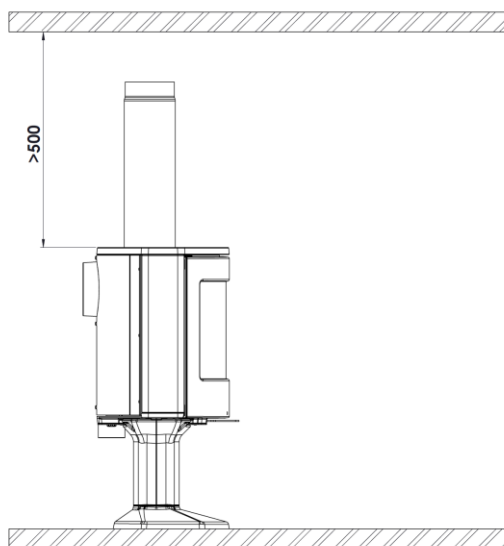
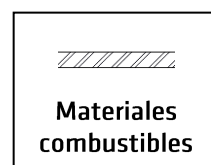
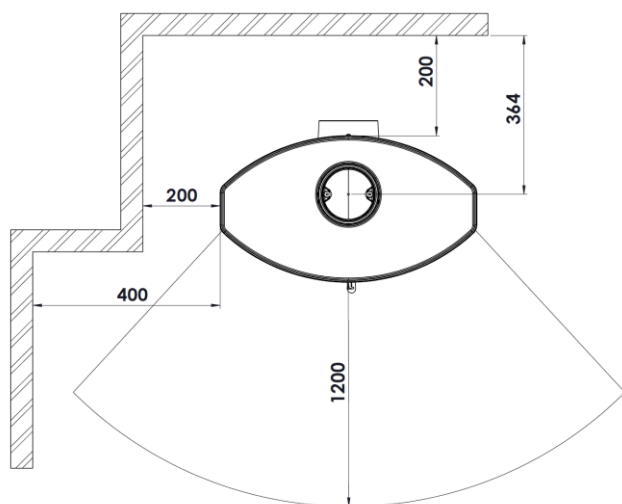


Figura nº3 - Conexión al conducto de humos con el adaptador (A) suministrado

## 1.2. Distancias de seguridad

Tomar nota de respetar las distancias de instalación del aparato con respecto a **materiales combustibles**



Tener en cuenta que puede ser necesario incluso proteger los materiales no combustibles para evitar roturas, deformaciones, etc., por exceso de temperatura si el material no combustible no está preparado para soportar altas temperaturas.

## 2. INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

### 2.1. Aviso para el instalador

Todos los reglamentos locales y nacionales incluidos todos los que hacen referencia a normas nacionales y europeas deben ser respetados en la instalación del aparato.

La instalación del aparato deberá realizarla un instalador autorizado con carné profesional en instalaciones térmicas de edificios, perteneciente a una Empresa Instaladora Autorizada.

Un aparato mal instalado puede originar graves incidentes (incendios, generación de gases nocivos, deterioro de elementos próximos, etc.)

La responsabilidad de Lacunza se limita al suministro del aparato, nunca a la instalación de éste.

### 2.2. El local de instalación

#### 2.2.1. Ventilación del local

El aparato necesita un consumo de oxígeno (aire) para su buen funcionamiento. Debemos asegurar una adecuada aportación de este aire en la sala donde está colocado. Esta cantidad de oxígeno, será suplementaria al oxígeno necesario para el consumo humano (renovación de aire).

Para asegurar una buena calidad del aire que respiramos y evitar posibles accidentes por elevadas concentraciones de gases producto de la combustión (principalmente dióxido y monóxido de carbono), es absolutamente necesario y obligatorio asegurar una adecuada renovación del aire en la estancia en la que se sitúa el aparato.

Para ello, debe asegurarse el cumplimiento del Código Técnico de la

Edificación (CTE DB – HS3). Esta norma de obligado cumplimiento indica que la estancia debe disponer siempre, y cómo mínimo, de dos rejillas o aperturas permanentes hacia el exterior para dicha renovación del aire (una de admisión y otra de extracción).

Para la instalación de sus aparatos, Lacunza recomienda una sección adicional de estas aperturas. Estas dos rejillas deberán estar situadas una en la parte superior de la estancia (a menos de 30 cm del techo) y la otra en la parte inferior (a menos de 30 cm del nivel del suelo). Además, las dos rejillas deben comunicar obligatoriamente con la calle, para poder renovar el aire de la estancia con aire fresco.

Las rejillas de entrada de aire deben estar colocadas de modo que no puedas quedar bloqueadas o cerradas accidentalmente.

La sección mínima que debe tener cada una de las rejillas depende de la potencia nominal del aparato, según esta tabla:

| Potencia del aparato (kW) | Sección adicional mínima de cada una de las rejillas (cm <sup>2</sup> ) |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| $P \leq 10\text{kW}$      | 70                                                                      |
| $10 < P \leq 15$          | 90                                                                      |
| $15 < P \leq 20$          | 120                                                                     |
| $20 < P \leq 25$          | 150                                                                     |
| $25 < P \leq 30$          | 180                                                                     |
| $30 < P \leq 35$          | 210                                                                     |
| $P > 35$                  | 240                                                                     |

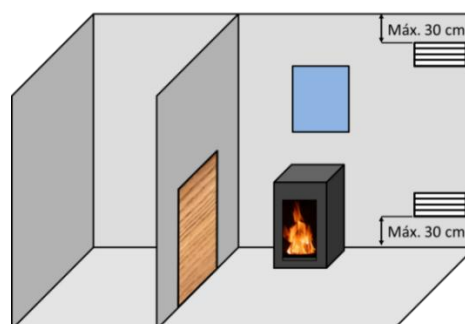


Figura nº4 - Esquema orientativo para rejillas de ventilación

En el caso de aparatos con posibilidad de conducción del aire de combustión (aparatos tipo BE, BF, CA, CM y CC), desde la calle, no será necesario lo descrito en la Tabla anterior.

El aparato debe utilizarse siempre con la puerta cerrada.

En las habitaciones equipadas de un VMC (ventilación mecánica controlada), ésta aspira y renueva el aire ambiente; en este caso la habitación está ligeramente en depresión y es necesario instalar una toma de aire exterior, no obturable, de una sección al menos de 90 cm<sup>2</sup>.

### 2.2.2. Emplazamiento del aparato

Elegir un emplazamiento en la habitación que favorezca una buena distribución del aire caliente, tanto por radiación como por convección.

## 2.3. Montaje del aparato

### 2.3.1. Suelo

Asegurarse que la base sea capaz de soportar la carga total constituida por el aparato y su revestimiento.

El aparato no se puede colocar sobre material combustible.

### 2.3.2. Controles anteriores a la puesta en marcha

- Verificar que el cristal no sufre ninguna rotura o daño.
- Verificar que los pasos de humos no se encuentran obstruidos por partes de embalaje o de piezas sueltas.
- Verificar la correcta colocación de los deflectores.
- Verificar que las juntas de estanqueidad del circuito de evacuación de humos están en perfecto estado.
- Verificar que las puertas cierran perfectamente.

- Verificar que las piezas móviles se encuentran instaladas en sus lugares correspondientes.

### 2.3.3. Instrucciones para el movimiento de la estufa

1. Desembalar la estufa retirando el embalaje de protección.

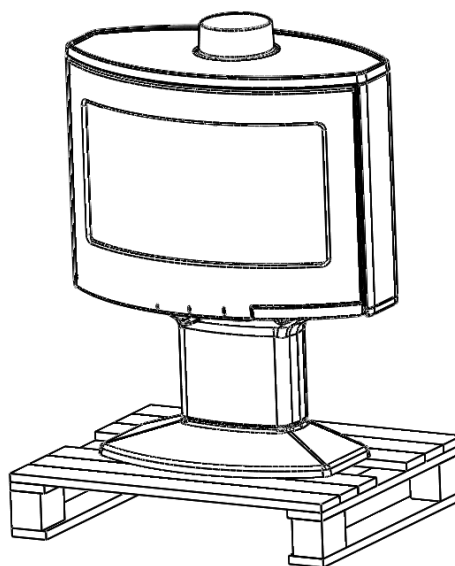


Figura nº5 - Estufa una vez retirado el embalaje de protección

2. **¡ATENCIÓN!** Desatornillar los dos tornillos que amarran la estufa a la base de madera.

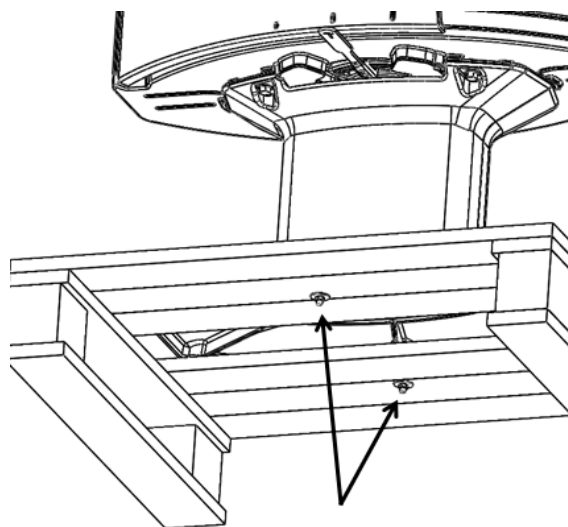


Figura nº6 - Detalle de los tornillos que amarran la estufa a la base de madera

3. Mover la estufa hasta su lugar de instalación. La parte trasera de la estufa deberá estar separada de la pared al menos 15mm.

#### **2.3.4. Regulación de altura y nivelado**

Es muy importante que el aparato esté perfectamente nivelado, tanto respecto al plano horizontal como al vertical (utilizar nivel de burbuja).

#### **2.3.5. Conexión al conducto de humos**

Se efectuará la conexión del aparato a la chimenea mediante tubería específica para resistir a los productos de la combustión (ej. Inoxidable, chapa esmaltada...)

Para la conexión del tubo de evacuación de humos con la brida de la salida de humos, introduciremos el tubo en la brida y sellaremos la junta con masilla o cemento refractario, para hacerla completamente estanca.

Es necesario que el instalador asegure que el tubo conectado al aparato esté bien sujeto y no tenga posibilidad de salirse de su alojamiento (debido por ejemplo a las dilataciones por temperatura...).

Al conectar el aparato a la chimenea, puede optar entre realizar la conexión en la **parte superior** o en la **parte posterior** del aparato.

##### **2.3.5.1. Conexión salida de humos superior**

El aparato se suministra de serie con el cuello de conexión montado para una conexión en la parte superior (A); véase la siguiente imagen.

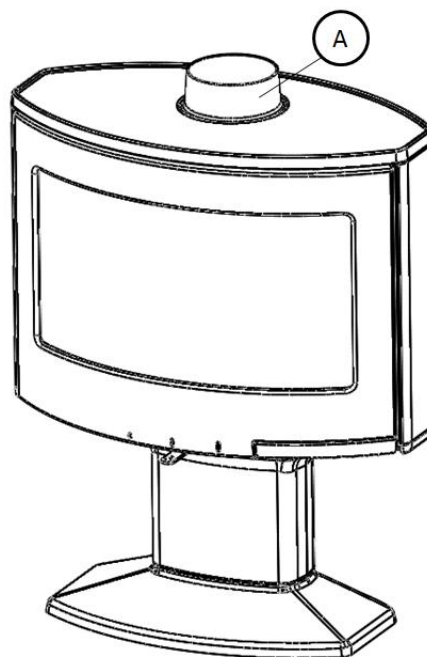


*Figura nº7 - Imagen para salida de humos superior*

##### **2.3.5.2. Conexión salida de humos posterior**

Para la conexión en la parte posterior se debe cambiar la posición del cuello de conexión. El cuello de conexión está fijado con 2 tuercas M6 (llave 11). Proceda de la siguiente manera:

##### **Desmontaje de tapa posterior y cuello de conexión superior:**

1. Retire los deflectores de vermiculita del interior del hogar (ver apartado 3.8)
2. Cortar y retirar el círculo central de acero de la doble trasera que tapa la salida de humos
3. Desmonte la tapa (10) de la pared posterior aflojando las tuercas (6) y retirando las arandelas (7).
4. Retire la tapa (10) y el sellado (9). Compruebe que el cordón de sellado no esté dañado en la

superficie de contacto. Sustituya el cordón de sellado si está dañado.

5. Desmonte el cuello de conexión (2) aflojando los tornillos (1)
6. Retire el cuello de conexión (2), el sellado (3) y los elementos de fijación (1,4,5). Compruebe que la cinta de sellado no está dañada en la superficie de contacto. Sustituya la cinta de sellado si está dañada.

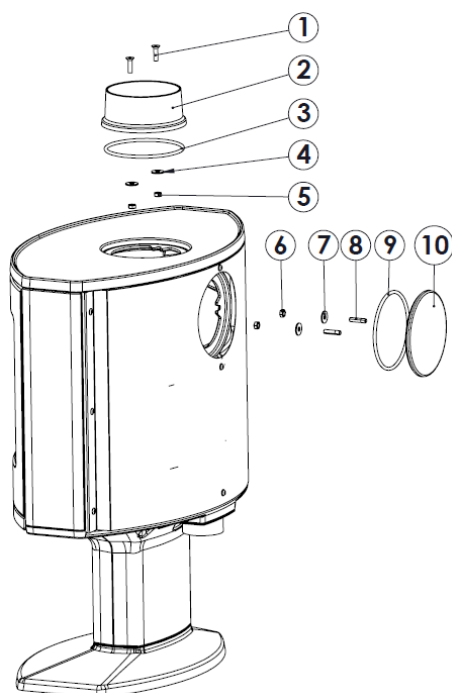


*Figura n°8 - Desmontaje tapa posterior y cuello de conexión superior*

#### **Montaje de la tapa en parte superior y cuello de conexión en parte posterior:**

1. Cortar y retirar el círculo central de acero de la doble trasera que tapa la salida de humos
2. Monte la tapa (1) y el sellado (2) con los elementos de fijación (3,4,5)
3. Monte el cuello de conexión (9), el sellado (8) con los elementos de fijación (6,7,8)
4. Vuelva a colocar el deflector de vermiculita en el interior del hogar.

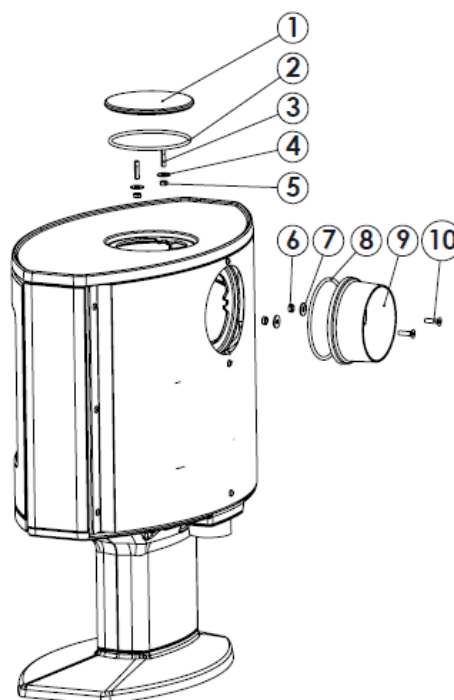


*Figura n°9 - Montaje tapa en parte superior y cuello de conexión en parte posterior.*

#### **2.3.6. Preparación de la toma de aire exterior**

Este modelo de aparato tiene la posibilidad de tomar la entrada del aire para la combustión directamente desde el exterior. Se recomienda que, si hay posibilidad, la toma del aire para la combustión se realice desde el exterior mediante un tubo no obturable de Ø80mm conducido hasta la tobera situada en la parte inferior-frontal del aparato.

Si el tubo es recto, éste podrá tener un máximo de 12 metros de longitud. Si se utilizan accesorios como codos, deberá restar a la longitud total (12 metros) 1 metro por cada accesorio utilizado.

Esta sería la mejor opción, ya que de esta forma no se producirían corrientes de aire en el interior del habitáculo en el que esté instalado el aparato ni déficit de oxígeno. También tiene la ventaja de que si se está utilizando algún dispositivo de extracción o de ventilación mecánica de aire en el mismo habitáculo o en algún otro

comunicado al aparato, no habrá peligro de revoques que dificulten el correcto tiro del aparato.

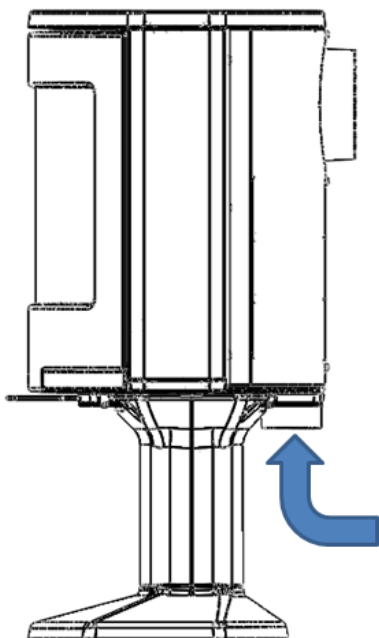


*Figura nº10 - Conducción de aire para cámara de combustión*

Si no es posible, deberemos asegurar esta entrada de aire para la combustión.

#### **Suministro de aire exterior a través de la pared**

1. Realice un orificio de conexión en la pared (consulte dimensiones del aparato en apartado 1.1 para ver la posición exacta del orificio).

2. Conecte herméticamente el conducto de suministro de aire de la pared.

## **2.4. El conducto de humos**

El conducto de humos ha de cumplir la normativa de instalación de chimeneas en vigor, actualmente la UNE 123001, la EN 15287 y la EN 13384.

En habitaciones equipadas de Ventilación Mecánica Controlada, la salida de gases de ésta, nunca debe conectarse al conducto de evacuación de humos.

El aparato debe colocarse en un conducto de humos propio, nunca en un conducto de humos que esté compartido con otro aparato.

### **2.4.1. Características del conducto de humos**

El conducto de humos deberá ser de un material adecuado para resistir los productos de la combustión (Ej. acero inoxidable, chapa esmaltada...)

Los aparatos no calefactores (sin paila) requieren que la salida de humos sea de tubo doble y aislado únicamente en los tramos en los que el tubo vaya por el exterior o por zonas frías, pudiendo utilizar tubo sencillo en el interior de la casa, aprovechando así el calor de los humos para calentar la estancia, aislándolo únicamente en los tramos en los que el exceso de temperatura pudiera ocasionar desperfectos.

En caso de contar con salida de humos de obra, habrá que entubarla y aislarla para garantizar un correcto tiro.

El diámetro del tubo ha de ser el mismo que el diámetro de la salida de humos del aparato en toda su longitud, para garantizar el correcto funcionamiento del mismo.

El conducto ha de evitar, la entrada de agua de lluvia.

El conducto debe estar limpio y ser estanco en toda su longitud.

El conducto ha de tener una altura mínima de 6m, y el sombrerete no debe obstaculizar la libre salida de los humos.

Si el conducto tiene tendencia a producir revoques, será necesario instalar un anti-revoques eficaz, un aspirador estático, un ventilador extractor de humos o remodelar la chimenea.

Nunca se instalarán codos de 90°, debido a la gran pérdida de tiro que generan y se minimizará en lo posible el

uso de codos de 45°. Cada codo de 45° equivale a reducir 0.5m de longitud de tubo de la chimenea. Tampoco se instalarán tramos de conducto en horizontal, reducen enormemente el tiro.

El aparato ha sido diseñado para trabajar en unas condiciones de tiro controladas. El aparato debe trabajar a una depresión de chimenea de entre 12Pa y 15Pa. Para asegurar este tiro, se debe instalar en el conducto de humos un moderador de tiro automático. El funcionamiento a tiro descontrolado puede generar rápidos deterioros en el aparato, que no serán cubiertos por la garantía.

El conducto de humos no debe descansar su peso sobre el aparato, esto podría dañar la encimera.

Ha de tenerse en cuenta que se pueden alcanzar altas temperaturas en el conducto de humos por lo que es imprescindible aumentar el aislamiento en los tramos en los que haya material combustible (vigas de madera, muebles, etc.). Puede ser necesario incluso proteger el material no combustible para evitar roturas, deformaciones, etc., por exceso de temperatura si el material no combustible no está preparado para soportar altas temperaturas.

El conducto de humos debe permitir la limpieza del mismo sin dejar tramos inaccesibles para su limpieza.

#### 2.4.2. Remate final del conducto de humos

La norma UNE 123001 obliga a que la terminación del conducto de humos se realice de la siguiente manera para su correcto funcionamiento:

El remate de la chimenea debe situarse a más de 1m por encima de la cubierta, de la cumbrera del tejado o de cualquier obstáculo situado en el tejado.

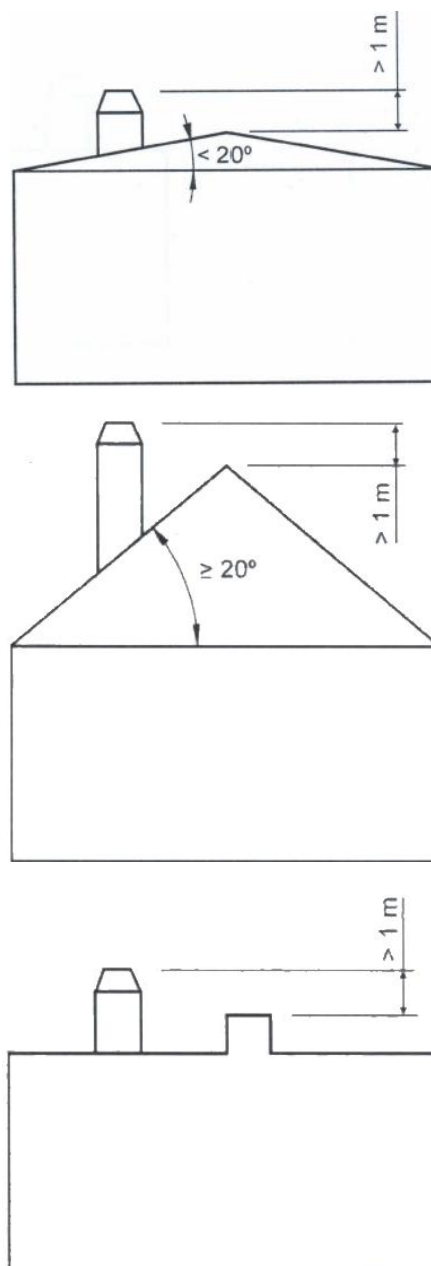


*Figura nº11 - Distancias desde el remate hasta la cumbrera del tejado*

El remate debe elevarse más de 1m por encima de la parte más alta de cualquier edificación u obstáculo situado en un radio inferior a 10m respecto de la salida de la chimenea.

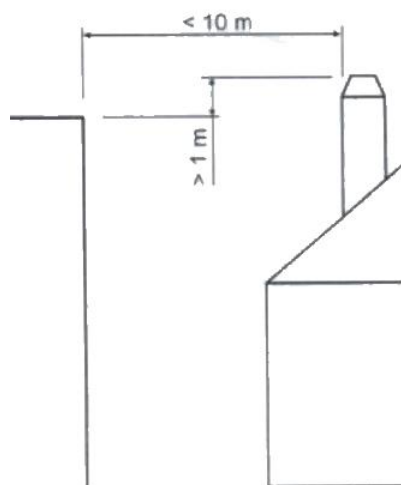


*Figura nº12 - Distancias desde el remate hasta objetos a menos de 10m*

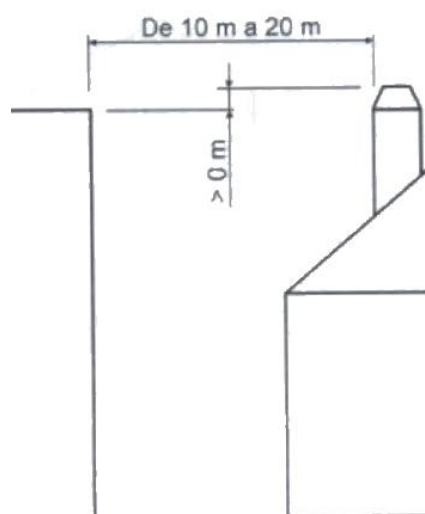


*Figura nº13 - Distancias desde el remate hasta objetos entre 10 y 20m*

El remate debe situarse simplemente por encima de cualquier edificación u obstáculo situado en un radio de entre 10m y 20m respecto a la salida de la chimenea.

### 3. INSTRUCCIONES DE USO

El fabricante declina toda la responsabilidad concerniente a los deterioros de piezas causados por el mal empleo de combustibles no recomendados o por modificaciones efectuadas al aparato o a la instalación.

**Utilizar únicamente piezas de recambio originales.**

Todas las reglamentaciones locales, incluidas las que hagan referencia a las normas nacionales y europeas, han de respetarse cuando se utiliza este aparato.

La difusión del calor se efectúa por radiación y por convección, de la parte frontal y exteriores del aparato.

#### 3.1. Combustibles

Este aparato no debe utilizarse como un incinerador, no deben utilizarse combustibles no recomendados.

- Utilizar troncos de madera seca (máximo 16% de humedad), con al menos 2 años de corte, la resina lavada y almacenados en un lugar abrigado y ventilado.
- Utilizar maderas duras con alto poder calorífico y buena producción de brasas.
- Los troncos grandes deberán ser cortados a la largura de uso antes de su almacenaje. Los troncos deberán tener un diámetro máximo de 150mm.
- Utilizar leña muy picada nos favorecerá la potencia extraída de ellas, pero también nos aumentará la velocidad del combustible quemado.

**Combustibles óptimos:**

- Haya.

**Otros combustibles:**

- Roble, castaño, fresno, arce, abedul, olmo, etc.
- Las leñas de pino o eucalipto poseen una densidad baja y una llama muy larga, y pueden provocar un

desgaste rápido de las piezas del aparato.

- El uso de leñas resinosas puede incrementar la frecuencia de limpieza del aparato y del conducto de salida de humos.

**Combustibles prohibidos:**

- Todo tipo de carbón y combustibles líquidos.
- «Madera verde» La madera verde o húmeda disminuye el rendimiento del aparato y provoca el depósito de hollines y alquitrán en las paredes internas del conducto de humos produciendo su obstrucción
- «Maderas recuperadas» La combustión de maderas tratadas (traviesas de ferrocarril, postes telegráficos, contrachapados, aglomerados, pallets, etc.) provoca rápidamente la obstrucción de la instalación (depósitos de hollines y alquitranes), deteriora el medio ambiente (polución, olores) y es la causa de deformaciones del hogar por sobrecalentamiento
- Todo tipo de materiales que no sean madera (plásticos, botes de espray etc.)
- Nunca use gasolina, combustible de lámparas tipo gasolina, queroseno, líquido de encender carbón, alcohol etílico o líquidos similares para encender o reencender el fuego en el equipo. Mantenga todos estos líquidos bien apartados del equipo mientras el mismo esté en uso.

La madera verde y madera reprocesada pueden provocar fuego en el conducto de salida de humos.

En este gráfico, se puede ver la influencia de la humedad en el poder calorífico de la leña:

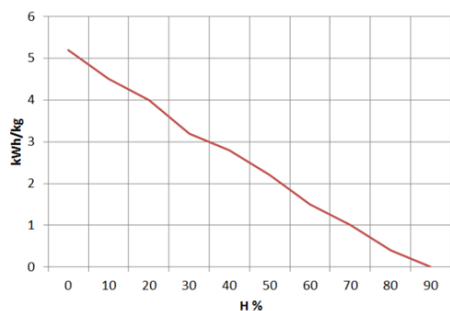


*Figura n°14 - Relación entre humedad y poder calorífico de la leña.*

## 3.2. Descripción de los elementos del aparato

### 3.2.1. Elementos de funcionamiento

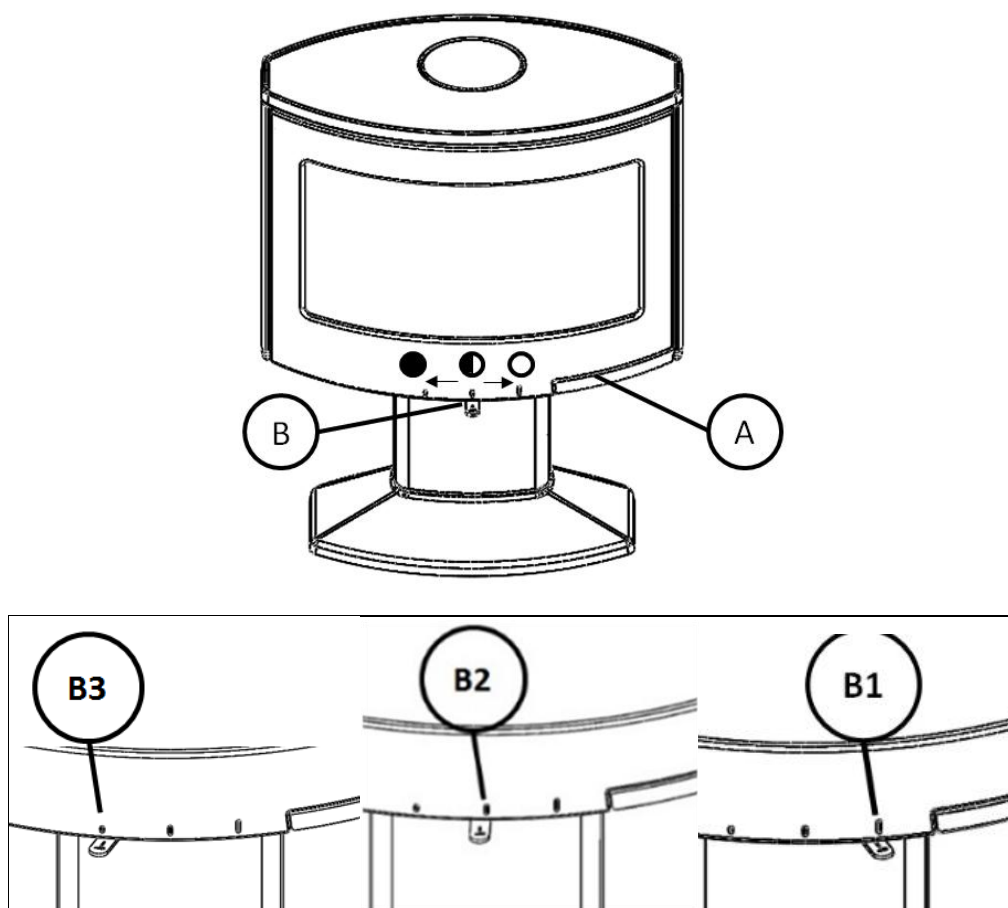


*Figura n°15 - Elementos de funcionamiento del aparato*

- **A:** Manilla puerta hogar
- **B:** Registro entrada aire combustión
  - **B1** abierto (desplazar hacia la derecha)
    - Entrada aire primario abierta (durante el encendido)
    - Entrada aire secundaria abierta (aclorado del cristal)
    - Entrada aire doble combustión abierta.

- **B2**
  - Entrada aire primario cerrada.
  - Entrada aire secundaria semi-abierta (aclorado del cristal)
  - Entrada aire doble combustión abierta.
- **B3 cerrado** (desplazar hacia la izquierda)
  - Entrada aire primario cerrada
  - Entrada aire secundaria cerrada
  - Entrada aire doble combustión semi-abierta.

### 3.3. Encendido

Utilizar el aparato en tiempos cálidos (días calurosos, primeras horas de la tarde de días soleados) puede generar problemas de encendido y de tiro.

Ciertas condiciones climatológicas como la niebla, el hielo, la humedad que entra en el conducto de evacuación de humos etc. pueden impedir un tiro suficiente del conducto de humos y pueden originar asfixias.

Seguir los siguientes pasos con el fin de obtener un encendido satisfactorio.

- Abrir la puerta hogar y abrir al máximo todos los Registros entrada de aire al hogar.
- Introducir papel o una pastilla de encendido y algunas astillas de madera en el hogar.
- Encender el papel o la pastilla de encendido.
- Dejar la puerta sin cerrar del todo, dos o tres dedos durante unos 15 minutos, hasta que el cristal se caliente.
- El primer encendido, debe ser suave, para permitir a las diferentes piezas que componen el aparato dilatarse y secarse.

**Atención:** En el primer encendido, el aparato puede producir humo y olor. No se alarme y abra alguna ventana al exterior para que se airee la habitación durante las primeras horas de funcionamiento.

En el caso que observe agua alrededor del aparato, ésta es producida por la condensación de la humedad de la leña al prender el fuego. Esta condensación cesará al cabo de tres o cuatro encendidos cuando el aparato se adapte a su conducto de humos. En caso contrario deberemos revisar el tiro del conducto de humos (longitud y diámetro de chimenea, aislamiento de chimenea, estanqueidad) o la humedad de la leña utilizada.

### 3.4. Seguridad

No está permitido almacenar materiales combustibles bajo el aparato.

### 3.5. Carga del combustible

Para la carga del combustible, abrir suavemente la puerta de carga, evitando la entrada repentina de aire al hogar. Haciendo esto, evitaremos la salida de humos hacia la habitación en la que se encuentre instalado el aparato.

Realizar esta operación con el guante, para evitar quemaduras en las manos.

La altura máxima de la carga será un tercio de altura del hogar, aproximadamente.

El intervalo de carga mínimo para una potencia calorífica nominal es de 60 minutos.

Realizar siempre cargas nominales (ver tabla del apartado 1.1)

Para una combustión mínima (por ejemplo, durante la noche) utilizar troncos más gruesos.

Una vez cargado el hogar cerrar la puerta de carga.

Atención al colocar los troncos en el hogar de los aparatos con interior en vermiculita. La vermiculita es un material frágil que puede llegar a fisurarse como consecuencia de golpes. Además, la utilización de madera con grados de humedad no recomendados, desgastará rápidamente las piezas de vermiculita.

### 3.6. Funcionamiento

El aparato deberá funcionar con la puerta cerrada.

Por motivos de seguridad, nunca se deben cerrar todas las entradas de aire para la combustión al aparato.

#### Registro de entrada de aire primario

Abriendo este registro, introducimos aire a la cámara de combustión por la parrilla.

#### Registro de entrada de aire secundario

Abriendo este registro, introducimos aire a la cámara de combustión por la parte superior de la puerta del hogar.

**IMPORTANTE:** Manteniendo abierto este registro secundario, retrasaremos el ensuciamiento del cristal del hogar.

#### Registro de entrada de aire de doble combustión

Abriendo este registro, introducimos aire en la llama de la combustión, generando así una combustión más eficaz y menos contaminante, ya que realizamos una post combustión quemando las partículas inquemadas en la primera combustión. De esta manera aumentamos el rendimiento del aparato y reducimos las emisiones.

#### Regulación del aire de combustión

El aparato tiene una única toma de aire que regula tanto el aire principal o primario como el secundario. Cuando la toma de aire se encuentra en la posición B1 (Ver imágenes anteriores **apartado 3.2.1**), las entradas de aire principal, secundario y doble combustión están abiertas. A medida que se cierra la toma de aire, se va cerrando la entrada de aire principal o primaria y, a continuación, la entrada de aire secundario. Cuando la toma de aire se encuentra completamente cerrada en la posición B3, queda una pequeña abertura de aire para la doble combustión bajo el deflector de la llama.

**ATENCIÓN:** Al estar sometido a grandes cambios de temperatura, el aparato puede producir ruidos durante su funcionamiento. Estos ruidos son causados por efecto natural de la dilatación/contracción de los componentes del aparato. No se alarme ante tales ruidos.

Para obtener una potencia máxima, abriremos todos los registros de entrada de aire al hogar y para obtener una potencia mínima deberemos tender a cerrarlos. Para un uso normal, se aconseja cerrar el Registro Primario y tener abierto el Secundario un 40% aproximadamente.

En equipos de clase B o BE (sin conducción de aire de combustión desde la calle), en los momentos de no utilización del aparato, el conjunto aparato-conducto de humos puede suponer una vía de escape de calor a la calle. Cuando no se esté utilizando el aparato, se aconseja dejar los registros de entrada de aire a la cámara de combustión cerrados para minimizar estas pérdidas energéticas.

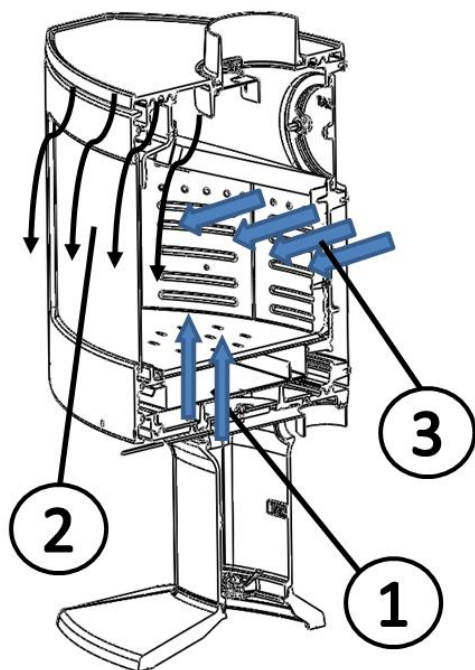


*Figura n°16 - Entradas del aire de combustión*

- 1- Entrada de aire primario, regula el aire que pasa bajo la parrilla.
- 2- Entrada de aire secundaria, regula el aire delante del cristal (air-wash)
- 3- Entrada de aire doble combustión; la pared tiene orificios de aire permanentes debajo del deflector de llama que aseguran la post-combustión. Es regulable.

### 3.7. Retirada de la ceniza

Después de un uso continuado del aparato, es imprescindible extraer la ceniza del hogar. Extraer el cajón cenicero en frío, o ayudándonos de algún elemento para no quemarnos (guante).

Nunca se deben tirar las brasas calientes a la basura.

Accedemos al cenicero abriendo la puerta del aparato.

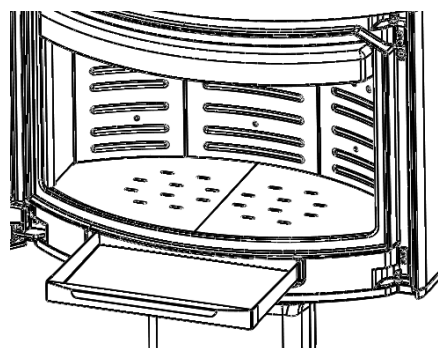
**¡Atención!** ¡Muy importante volver a colocar el cajón cenicero en su alojamiento

de la base del hogar tras vaciar las cenizas, antes de comenzar de nuevo a hacer fuego! Seguir el proceso inverso al de extracción.

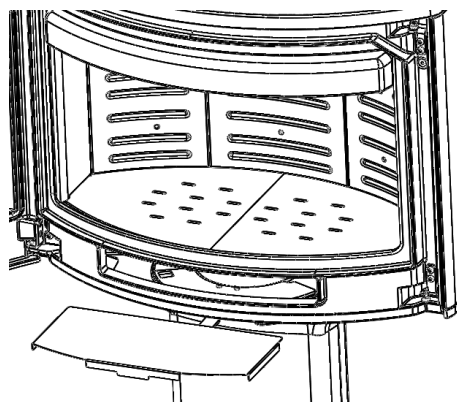
### Limpieza de cenizas de la zona del registro primario

Será necesario realizar una limpieza periódica de mantenimiento de esta zona, para asegurar un paso de aire adecuado y correcto movimiento del registro primario.

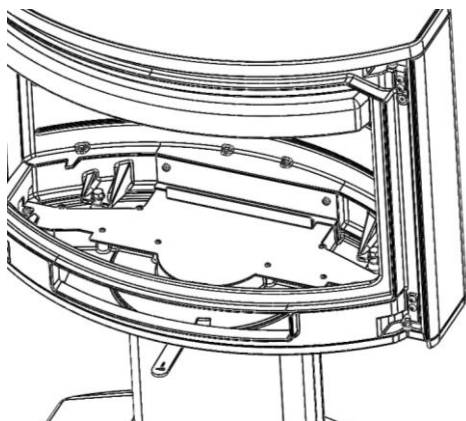
Para acceder a esta zona, seguir la siguiente secuencia retirando piezas:



- 1- Retire y vacíe el cenicero con ayuda del guante suministrado.



- 2- Retire el apoyo cenicero

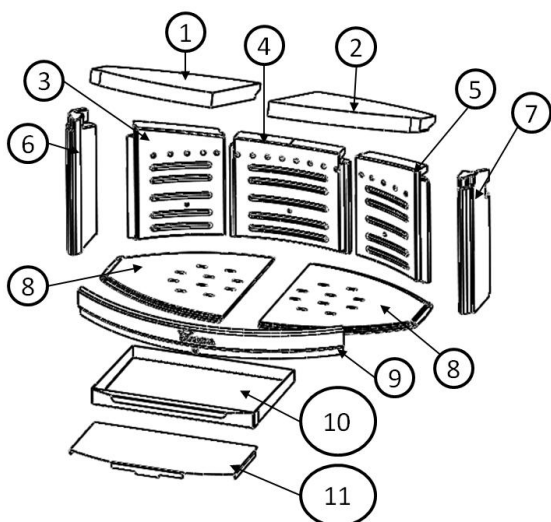


3- Desmonte el hogar (apartado 3.8.2)

*Figura n°17 - Secuencia de desmontaje de piezas para acceder a limpieza*

### 3.8. Componentes interiores desmontables. Deflectores. Placas vermiculita hogar

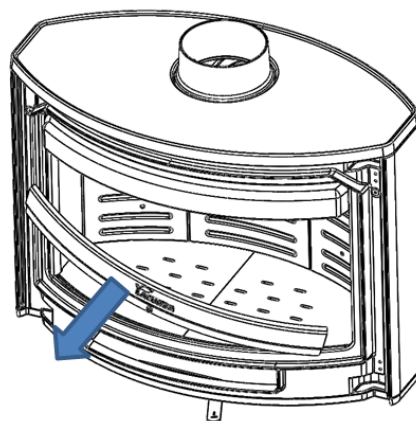
#### 3.8.1. Componentes interiores desmontables



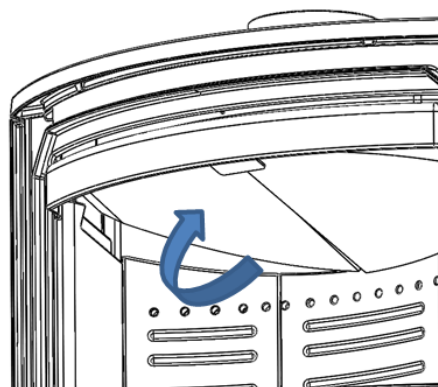
- 1- Deflector Izquierdo
- 2- Deflector Derecho
- 3- Placa trasera izquierda
- 4- Placa trasera central
- 5- Placa trasera derecha
- 6- Placa lateral izquierda
- 7- Placa lateral derecha
- 8- Parrilla izq-dcha

- 9- Salva leña, separador
- 10- Cajetín cenicero
- 11- Apoyo cajetín cenicero

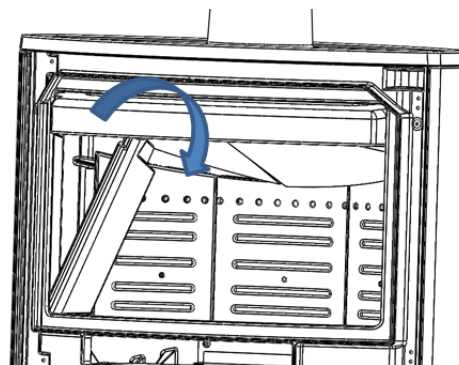
#### 3.8.2. Desmontaje de las placas refractarias y deflector del hogar siguiendo este orden



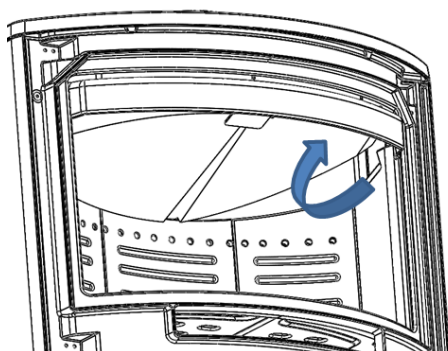
a- Retire el separador (9)



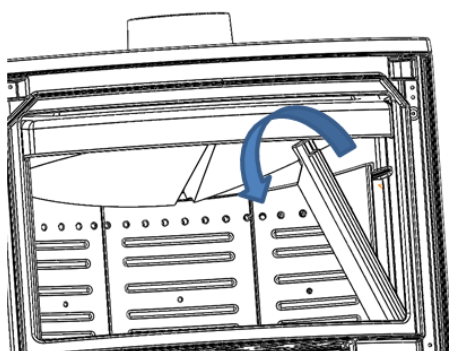
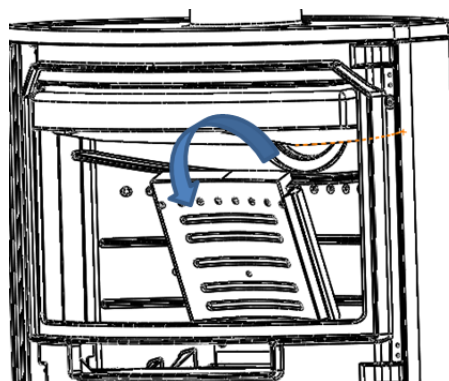
b- Levante ligeramente el deflector izquierdo (1) en su lado izquierdo.



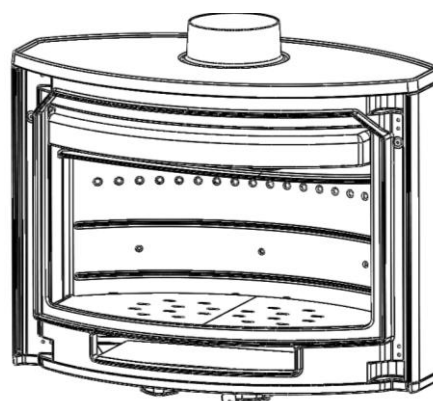
c- Retire la placa (6)



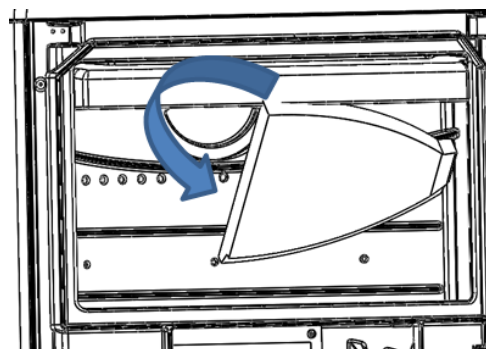
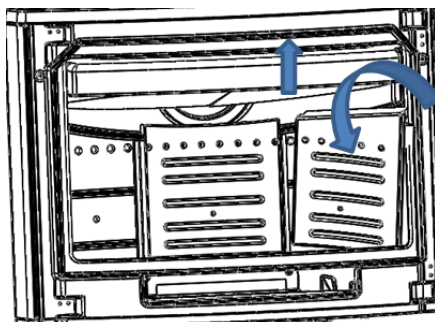
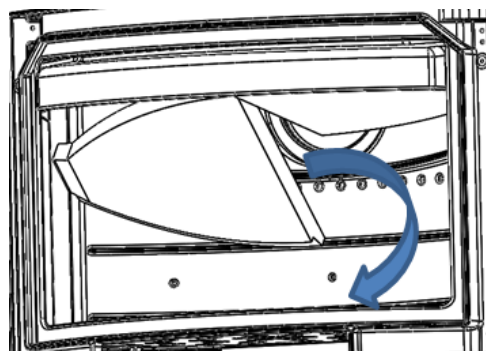
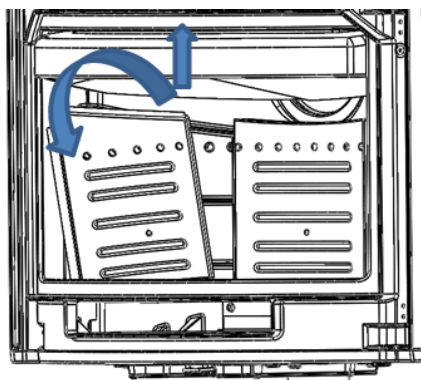
d- Levante ligeramente el deflector derecho (2) en su lado derecho



e- Retire la placa (7)



f- Retire las placas (3),(4) y (5) levantando previamente los deflectores en su parte trasera



g- Retire los 2 deflectores (1) y (2).

## **4. MANTENIMIENTO Y CONSEJOS IMPORTANTES**

### **4.1. Mantenimiento del aparato**

El aparato deberá ser limpiado regularmente al igual que el conducto de conexión y el conducto de salida de humos, especialmente tras largos periodos de inactividad.

#### **4.1.1. Hogar**

Limpiar las zonas del hogar de cenizas etc.

#### **4.1.2. Interior aparato**

Podremos acceder al interior del hogar por su parte inferior extrayendo el separador, las parrillas de fundición y sacando el cajetín cenicero. A través del hueco existente, limpiar la zona de cenizas (utilizar aspirador si fuese necesario).

Limpiar la zona del hogar de cenizas. Limpiar los deflectores, que pueden acumular hollín.

#### **4.1.3. Salida de humos**

Para un buen funcionamiento del aparato, la salida de humos deberá mantenerse limpia en todo momento.

Es importante el limpiarla tantas veces como sea necesario, la frecuencia de la limpieza dependerá del régimen de funcionamiento del aparato y del combustible utilizado.

#### **4.1.4. Piezas de chapa o fundición pintadas**

Para la limpieza de estas piezas, usaremos una brocha-cepillo o un trapo seco. No humedecer las piezas, el acero podría oxidarse y la pintura se ampollaría y saltaría. Prestar especial atención a la hora de limpiar los cristales, los líquidos usados no deben mojar el acero pintado.

#### **4.1.5. Cristal hogar**

Para mantener el mayor tiempo posible el cristal limpio, deberemos tener abierto el registro de aire secundario. Pese a ello, con las horas de uso el cristal se nos puede ir ensuciando. Utilizaremos para su limpieza productos desengrasantes específicos o productos de limpieza en seco para esta labor.

La limpieza la realizaremos con el cristal frío y con cuidado de no aplicar el limpia cristales directamente sobre el cristal ya que, de llegar a entrar en contacto con el cordón de cierre de la puerta, éste puede llegar a deteriorarse. Pondremos el producto de limpieza sobre el trapo.

**Nota.** Si utilizamos el aparato en condiciones de tiro superiores a 15Pa o quemamos cantidades de leña (por hora), superiores a las indicadas en la tabla 1.1, vamos a someter al aparato a unas condiciones de trabajo superiores a las de diseño. Esto puede generar un agresivo ensuciamiento del cristal (Halo Blanco), que no será posible limpiarlo con el método tradicional.

**Atención,** el cristal vitrocerámico está preparado para 700°C. Nunca dejar que leñas ardiendo o la propia llama de la combustión "choquen" contra el cristal en periodos de tiempo prolongados. En estos casos, someteríamos al cristal a temperaturas superiores a 750°C, esto podría alterar la estructura interna del cristal y volverlo opaco (fenómeno irreversible).

#### **4.1.6. Registros entrada de aire**

En los registros de entrada de aire para la combustión, podrían acumularse restos de ceniza, serrín, líquidos de limpieza etc, que limiten o dificulten su movimiento. En estos casos, deberemos soltarlos y limpiarlos.

## **4.2. Mantenimiento del conducto de humos**

**MUY IMPORTANTE:** Con el fin de evitar incidentes (fuego en la chimenea, etc.) las operaciones de mantenimiento y limpieza deberán efectuarse regularmente; en el caso de uso frecuente del aparato se deberá proceder a varios deshollinados anuales de la chimenea y del conducto de conexión.

En caso de fuego en la chimenea, será necesario cortar el tiro de la misma, cerrar puertas y ventanas, retirar las brasas del hogar del aparato, taponar el agujero de la conexión por medio de trapos húmedos y llamar a los bomberos.

## **4.3. Consejos importantes**

Lacunza recomienda utilizar solamente piezas de repuesto autorizadas por ella.

Lacunza no se hace responsable de cualquier modificación realizada sobre el producto no autorizada por ella.

Este aparato produce calor y puede provocar quemaduras al contacto con el mismo.

Este aparato puede mantenerse **CALIENTE** durante un tiempo una vez apagada.  
**EVITE QUE LOS NIÑOS PEQUEÑOS SE APROXIMEN A ÉL.**

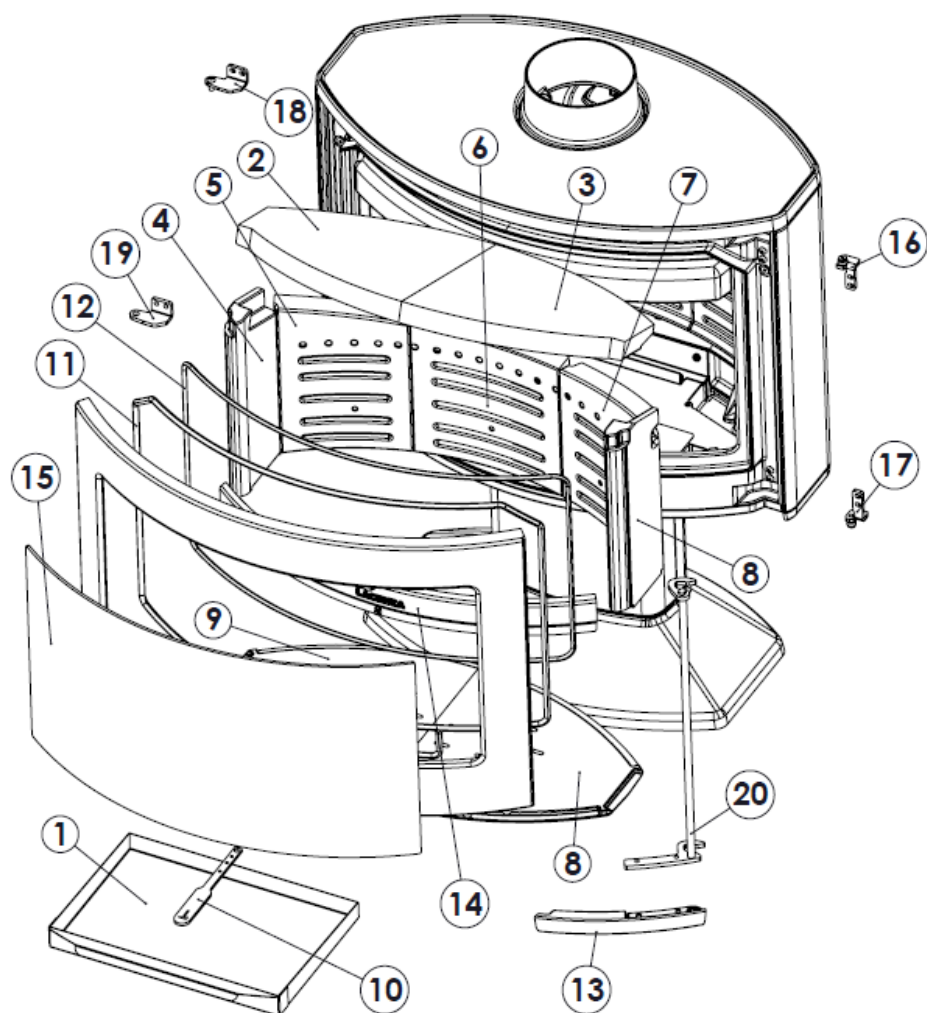
## 5. CAUSAS DE MAL FUNCIONAMIENTO



Este signo recomienda la intervención de un profesional cualificado para efectuar esta operación.

| Situación                                              | Causas probables                        |                                                                                     | Acción                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>El fuego prende mal<br/>El fuego no se mantiene</b> | Madera verde o húmeda                   |                                                                                     | Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados                                                                                                    |
|                                                        | Los troncos son grandes                 |                                                                                     | Para el encendido utilizar papel arrugado o pastillas de encendido y astillas de madera secas. Para el mantenimiento del fuego utilizar troncos partidos                                               |
|                                                        | Madera de mala calidad                  |                                                                                     | Utilizar maderas duras que produzcan calor y brasas (castaño, fresno, arce, abedul, olmo, haya, etc.)                                                                                                  |
|                                                        | Aire primario insuficiente              |                                                                                     | Abrir completamente los controles de aire primario y secundario o incluso abrir un poquito la puerta.<br>Abrir la rejilla de entrada de aire del exterior                                              |
|                                                        | Tiro insuficiente                       |    | Verificar que el tiro no está obstruido, efectuar un deshollinado si se considera necesario.<br>Verificar que el conducto de salida de humos está en perfectas condiciones (estanco, aislado, seco...) |
| <b>El fuego se aviva</b>                               | Exceso de aire primario                 |                                                                                     | Cerrar parcial o totalmente las entradas de aire primario y secundario                                                                                                                                 |
|                                                        | Tiro excesivo                           |    | Instalar un regulador de tiro                                                                                                                                                                          |
| <b>Expulsión de humo en el encendido</b>               | Madera de mala calidad                  |                                                                                     | No quemar continuamente, astillas, restos de carpintería (contrachapado, paletas, etc.)                                                                                                                |
|                                                        | Conducto salida de humos frío           |                                                                                     | Calentar el conducto de salida de humos quemando un trozo de papel en el hogar.                                                                                                                        |
| <b>Humo durante la combustión</b>                      | La habitación tiene depresión           |                                                                                     | En instalaciones equipadas de VMC, entreabrir una ventana exterior hasta que el fuego este bien encendido.                                                                                             |
|                                                        | Poca carga de madera                    |                                                                                     | Realizar cargas recomendadas. Cargas muy inferiores a las recomendadas causan baja temperatura de humos y revoques de humo.                                                                            |
|                                                        | Tiro insuficiente                       |  | Verificar el estado del conducto de salida de humos y su aislamiento.<br>Verificar que este conducto no esté obstruido, efectuar una limpieza mecánica si fuese necesario                              |
|                                                        | El viento entra en el conducto de humos |  | Instalar un sistema anti revoco (Ventilador) en la parte superior de la chimenea                                                                                                                       |
| <b>Calentamiento insuficiente</b>                      | La habitación tiene depresión           |  | En las habitaciones equipadas de un VMC, es necesario el disponer de una toma de aire del exterior                                                                                                     |
|                                                        | Madera de mala calidad                  |                                                                                     | Utilizar únicamente el combustible recomendado                                                                                                                                                         |
| <b>Se condensa agua (tras más de 3 o 4 encendidos)</b> | Poca carga de madera                    |                                                                                     | Realizar cargas recomendadas. Cargas muy inferiores a las recomendadas causan baja temperatura de humos y condensaciones.                                                                              |
|                                                        | Madera verde o húmeda                   |                                                                                     | Utilizar maderas duras, con al menos 2 años de corte y almacenadas en sitios abrigados y ventilados.                                                                                                   |
|                                                        | Condiciones de la chimenea              |                                                                                     | Alargar la chimenea (Mínimo 5-6 metros). Aislar bien la chimenea. Comprobar la estanqueidad de la chimenea-cocina.                                                                                     |

## 6. DESPIECES BÁSICOS





| <b>Nº</b> | <b>CÓDIGO</b> | <b>DENOMINACION</b>                  | <b>CANTIDAD</b> |
|-----------|---------------|--------------------------------------|-----------------|
| 1         | 5028900001    | Cenicero Tarbes                      | 1               |
| 2         | 5028900002    | Deflector vermiculita IZQ Tarbes     | 1               |
| 3         | 5028900003    | Deflector vermiculita DCHO Tarbes    | 1               |
| 4         | 5028900004    | Lateral vermiculita IZQ Tarbes       | 1               |
| 5         | 5028900005    | Trasera vermiculita IZQ Tarbes       | 1               |
| 6         | 5028900006    | Trasera vermiculita CEN Tarbes       | 1               |
| 7         | 5028900007    | Trasera vermiculita DCHA Tarbes      | 1               |
| 8         | 5028900008    | Lateral vermiculita DCHO Tarbes      | 1               |
| 9         | 5028900009    | Parrilla hogar Tarbes                | 2               |
| 10        | 5028900010    | Mando registros aire combustión      | 1               |
| 11        | 500900000010  | Cordon cierre puerta Ø8mm Tarbes     | 2,5m            |
| 12        | 500900000008  | Cordon cristal puerta Ø6mm Tarbes    | 1,9m            |
| 13        | 5028900011    | Manilla puerta hogar Tarbes          | 1               |
| 14        | 5028900012    | Separador hogar Tarbes               | 1               |
| 15        | 5028900013    | Cristal puerta hogar Tarbes          | 1               |
| 16        | 5028900014    | Cjto. bisagra frente SUP DCHO Tarbes | 1               |
| 17        | 5028900015    | Cjto. bisagra frente INF DCHO Tarbes | 1               |
| 18        | 5028900016    | Bisagra frente SUP IZQ Tarbes        | 1               |
| 19        | 5028900017    | Bisagra frente INF IZQ Tarbes        | 1               |
| 20        | 5028900018    | Cjto. varilla eje soldado Tarbes     | 1               |

## 7. RECICLADO DEL PRODUCTO

---

El reciclado del aparato será responsabilidad exclusiva del propietario que deberá intervenir respetando las leyes vigentes en 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, y permite recuperar los materiales que lo componen, obteniendo un ahorro importante de energía y de recursos.

Puede desmontarse (las piezas van ensambladas con tornillería o remaches) y depositar los componentes en sus canales correspondientes de reciclado. Los componentes del aparato son: acero, fundición, vidrio, materiales aislantes, material eléctrico, etc.

## 8. DECLARACIÓN DE PRESTACIONES



ES FR EN IT PT DE

N.º ES -S-035B

### DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) N° 305/2011

#### DÉCLARATION DE PERFORMANCE

Selon le Règlement (UE) N° 305/2011

#### DECLARATION OF PERFORMANCE

According to Regulation (UE) N° 305/2011

### DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

In base al Regolamento (UE) N° 305/2011

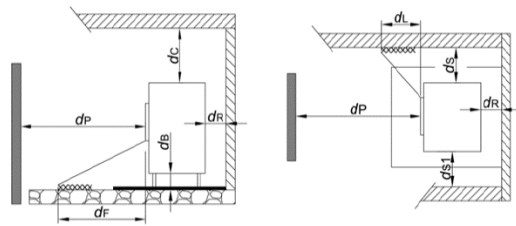
#### DECLARAÇÃO DE PRESTAÇÕES

Em base com o Regulamento (UE) N° 305/2011

#### LEISTUNGSERKLÄRUNG

Gemäß R. E. Bauprodukte (EU) Nr. 305/2011

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Código de identificación única del producto tipo:<br>Code d'identification unique du produit type:<br>Unique identification code of the product-type:<br>Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:<br>Código de identificação único do produto-tipo:<br>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: | <b>TARBES STAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2</b> Usos previstos:<br><br>Usage(s) prévu(s):<br><br>Intended<br><br>Usi previsti:<br><br>Utilização(ões) prevista(s):<br><br>Verwendungszweck(e):                                                                                                                                                         | Estufa de calefacción residencial, alimentada con combustibles sólidos.<br><br>Poêles de chauffage domestiques à combustible solid.<br><br>Residential solid fuel burning Roomheaters.<br><br>Stufa di riscaldamento domestici a combustibile solido.<br><br>Fogão de aquecimento residencial, alimentado por combustíveis sólidos.<br><br>Häusliche Raumheizer für feste Brennstoffe. |
| <b>3</b> Fabricante:<br>Fabricant:<br>Manufacturer:                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Fabbricante:</b><br>Fabricant:<br>Hersteller:<br><br>LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.<br>Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800<br>Alsasua (Navarra) (Spain)<br>T. (0034) 948563511<br>comercial@lacunza.net<br>www.lacunza.net                                                                                                                                                                       |
| <b>5</b> Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP):<br>Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances:<br>System/s of AVCP:                                                                                                                | <b>Sistemi di VVCP:</b><br>Sistema(s) de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP):<br>System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:<br><br>3                                                                                                                                                                                                    |
| <b>6a</b> Norma armonizada:<br>Norme harmonisée:<br>Harmonised standard:                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Norma armonizzata:</b><br>Norma harmonizada:<br>Harmonisierte Norm:<br><br>EN-16510-2-1 (2022)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>6a</b> Organismos notificados:<br>Organisme(s) notifié(s):<br>Notified body/ies:                                                                                                                                                                                                                             | <b>Organismi notificati:</b><br>Organismo(s) notificado(s):<br>Notifizierte Stelle(n):<br><br>STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, S.P.<br>Engineering Test Institute, Public Enterprise<br>Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic.<br>Notified Body 1015                                                                                                                                |

| <b>7</b> Características esenciales<br>Caractéristiques essentielles<br><i>Essential features</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Caratteristiche essenziali<br>Características essenciais<br><i>Unerlässliche Eigenschaften</i>                                                                                        | Prestaciones declaradas:<br>Performance(s) déclarée(s):<br><i>Declared performance/s:</i>                                                                                                                                                                                                             | Prestazioni dichiarate:<br>Desempenho(s) declarado(s):<br><i>Erklärte Leistung(en):</i>                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacidad para soportar carga</b><br>Capacité de chargement<br><i>Load bearing capacity</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Capacità di carico</b><br>Capacidade de carga<br><i>Tragfähigkeit</i>                                                                                                              | <b>NPD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |
| <b>Protección de materiales combustibles</b><br>Protection des matériaux combustibles<br><i>Protection of combustible materials</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Protezione dei materiali combustibili</b><br>Proteção de materiais combustíveis<br><i>Schutz brennbarer Materialien</i>                                                            |  <div> <div>ds = 400 mm</div> <div>ds1 = 400 mm</div> <div>dR = 200 mm</div> <div>dP = 1200 mm</div> </div> <div> <div>dL = 1500 mm</div> <div>dC = 500 mm</div> <div>dF = 1500 mm</div> <div>dB = 0 mm</div> </div> |                                                                                                                                                       |
| Prestación Declarada a Potencia Calorífica:<br>Performance déclarée à la puissance thermique:<br><i>Declared Performance at Heating Power:</i><br>Prestazioni dichiarate alla potenza termica:<br>Desempenho declarado na potência de aquecimento:<br><i>Angegebene Leistung bei:</i>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b><br>Nominal<br>Nominale<br><i>Nominal</i><br>Nominal<br>Nominal<br><i>Nennheizleistung</i>                                                                                                                                                                                                    | <b>B</b><br>A carga parcial<br>À charge partielle<br><i>At partial load</i><br>A carico parziale<br>Com carga parcial<br><i>Teillast-Heizleistung</i> |
| <b>Emisión.</b> Émission. <i>Emission.</i> <b>Emissione.</b> Emissão. <i>Emission</i><br>CO <sub>nom</sub> (13%O <sub>2</sub> ) / CO <sub>part</sub> (13%O <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b> 346 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>B</b> 775 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                        |
| <b>Emisión.</b> Émission. <i>Emission.</i> <b>Emissione.</b> Emissão. <i>Emission</i><br>NO <sub>xnom</sub> (13%O <sub>2</sub> ) / NO <sub>xpart</sub> (13%O <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b> 94 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>B</b> 86 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                         |
| <b>Emisión.</b> Émission. <i>Emission.</i> <b>Emissione.</b> Emissão. <i>Emission</i><br>OGC <sub>nom</sub> (13%O <sub>2</sub> ) / OGC <sub>part</sub> (13%O <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b> 31 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>B</b> 91 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                         |
| <b>Emisión.</b> Émission. <i>Emission.</i> <b>Emissione.</b> Emissão. <i>Emission</i><br>PM <sub>nom</sub> (13%O <sub>2</sub> ) / PM <sub>part</sub> (13%O <sub>2</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b> 12 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>B</b> 29 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                         |
| Temperatura de salida de gases de combustión (TS <sub>nom</sub> /TS <sub>part</sub> )<br>Température de sortie des gaz de combustion (TS <sub>nom</sub> /TS <sub>part</sub> )<br><i>Combustion gas outlet temperature (TS<sub>nom</sub>/TS<sub>part</sub>)</i><br>Temperatura uscita gas di combustione (TS <sub>nom</sub> /TS <sub>part</sub> )<br>Temperatura de saída do gás de combustão (TS <sub>nom</sub> /TS <sub>part</sub> )<br><i>Verbrennungsgasaustrittstemperatur (TS<sub>nom</sub>/TS<sub>part</sub>)</i>                  |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b> 235 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>B</b> 251 °C                                                                                                                                       |
| Tiro mínimo (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br>Tirage minimum (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br><i>Minimum depression</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Depressione minima (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br>Depressão mínima (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br><i>Minimale depression (P<sub>nom</sub>/P<sub>part</sub>)</i> | <b>A</b> 12 Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>B</b> 8 Pa                                                                                                                                         |
| Caudal máxico de los gases de combustión (ϕ <sub>f,gnom</sub> /ϕ <sub>f,gpart</sub> )<br>Débit massique des gaz de combustion (ϕ <sub>f,gnom</sub> /ϕ <sub>f,gpart</sub> )<br><i>Mass flow rate of combustion gases (ϕ<sub>f,gnom</sub>/ϕ<sub>f,gpart</sub>)</i><br>Portata massica dei gas di combustione (ϕ <sub>f,gnom</sub> /ϕ <sub>f,gpart</sub> )<br>Taxa de fluxo de massa de gases de combustão (ϕ <sub>f,gnom</sub> /ϕ <sub>f,gpart</sub> )<br><i>Massenstrom der Verbrennungsgase (ϕ<sub>f,gnom</sub>/ϕ<sub>f,gpart</sub>)</i> |                                                                                                                                                                                       | <b>A</b> 7,9 g/s                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>B</b> 5,9 g/s                                                                                                                                      |
| Seguridad contra incendios de instalaciones en una chimenea (T <sub>class</sub> )<br>Sécurité incendie des installations dans une cheminée (T <sub>class</sub> )<br><i>Fire safety of installations in a chimney (T<sub>class</sub>)</i><br>Sicurezza antincendio delle installazioni (T <sub>class</sub> )<br>Segurança contra incêndio de instalações em chaminé (T <sub>class</sub> )<br><i>Brandschutz von Anlagen in einem Schornstein (T<sub>class</sub>)</i>                                                                      |                                                                                                                                                                                       | <b>T400</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |     |         |   |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---|------|
| Potencia de calefacción (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br>Puissance de chauffe (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br>Heating power (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )                                  | Potenza di riscaldamento (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br>Potência de aquecimento (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )<br>Heizleistung (P <sub>nom</sub> /P <sub>part</sub> )                        | A   | 10,2 kW | B | 6 kW |
| Potencia de calentamiento de agua (P <sub>Wnom</sub> /P <sub>Wpart</sub> )<br>Puissance de chauffage de l'eau (P <sub>Wnom</sub> /P <sub>Wpart</sub> )<br>Water heating power (P <sub>Wnom</sub> /P <sub>Wpart</sub> ) | Potenza di riscaldamento dell'acqua (P <sub>Wnom</sub> /P <sub>Wpart</sub> )<br>Potência de aquecimento (P <sub>Wnom</sub> /P <sub>Wpart</sub> )<br>Wasserheizleistung (P <sub>Wnom</sub> /P <sub>Wpart</sub> ) | A   | NPD     | B | NPD  |
| Efficiencia (η <sub>nom</sub> /η <sub>part</sub> )<br>Efficacité (η <sub>nom</sub> /η <sub>part</sub> )<br>Efficiency (η <sub>nom</sub> /η <sub>part</sub> )                                                           | Efficienza (η <sub>nom</sub> /η <sub>part</sub> )<br>Eficiência (η <sub>nom</sub> /η <sub>part</sub> )<br>Effizienz (η <sub>nom</sub> /η <sub>part</sub> )                                                      | A   | 87 %    | B | 82 % |
| Efficiencia de calefacción estacional (η <sub>s</sub> )<br>Efficacité du chauffage saisonnier (η <sub>s</sub> )<br>Seasonal heating efficiency (η <sub>s</sub> )                                                       | Efficienza térmica stagionale (η <sub>s</sub> )<br>Eficiência de aquecimento sazonal (η <sub>s</sub> )<br>Saisonale Heizeffizienz (η <sub>s</sub> )                                                             | 78  |         |   |      |
| Índice eficiencia energética (EEI)<br>Indice d'efficacité énergétique (EEI)<br>Energy efficiency index (EEI)                                                                                                           | Indice di efficienza energetica (EEI) Índice de eficiência energética (EEI)<br>Energieeffizienzindex (EEI)                                                                                                      | 117 |         |   |      |
| Clase<br>Classe<br>Class                                                                                                                                                                                               | Clase<br>Classe<br>Klasse                                                                                                                                                                                       | A+  |         |   |      |
| Consumo de energía eléctrica (elmáx / el <sub>min</sub> )<br>Consommation d'énergie électrique (elmáx / el <sub>min</sub> )<br>Electrical energy consumption (elmáx / el <sub>min</sub> )                              | Consumo di energia elettrica (elmáx / el <sub>min</sub> )<br>Consumo de energia elétrica (elmáx / el <sub>min</sub> )<br>Elektrischer Energieverbrauch (elmáx / el <sub>min</sub> )                             | A   | NPD     | B | NPD  |
| Consumo de energía modo espera (elsb)<br>Consommation d'énergie en veille (elsb)<br>Standby power consumption (elsb)                                                                                                   | Consumo energético in standby (elsb)<br>Consumo de energia em espera (elsb)<br>Standby-Stromverbrauch (elsb)                                                                                                    | NPD |         |   |      |
| Sostenibilidad medioambiental<br>La durabilité environnementale<br>Environmental sustainability                                                                                                                        | Sostenibilità ambientale<br>Sustentabilidade ambiental<br>Umweltverträglichkeit                                                                                                                                 |     |         |   |      |

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de las prestaciones declaradas.  
Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes à toutes les performances déclarées.  
The performances of the product identified above are in accordance with all the declared performances.

Le prestazioni del prodotto sopra identificato sono conformi a tutte le prestazioni dichiarate.  
Os desempenhos do produto acima identificados estão de acordo com todos os desempenhos declarados.  
Die oben genannten Leistungen des Produkts entsprechen allen erklärten Leistungen.

La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.  
Cette déclaration des performances est établie, conformément au Règlement (UE) n.º 305/2011, sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.  
This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

La presente dichiarazione di prestazione viene rilasciata, in conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la responsabilità esclusiva del produttore sopra identificato.  
Esta declaração de desempenho é emitida, de acordo com o Regulamento (UE) n.º 305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante acima identificado.  
Die Erstellung dieser Leistungserklärung erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 in alleiniger Verantwortung des oben genannten Herstellers.



LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.  
Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800  
Alsasua (Navarra) (Spain)  
T. (0034) 948563511  
comercial@lacunza.net  
www.lacunza.net

Firmado por y en nombre del fabricante por:  
Signé pour le fabricant et en son nom par:  
Signed for and on behalf of the manufacturer by:  
Firmato a nome e per conto del fabbricante da:  
Assinado por e em nome do fabricante por:  
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

ALSASUA (Navarra, Spain) a 22/09/2026



Igor Ruiz de Alegria  
Director Gerente de Negocio

LACUNZA KALOR GROUP S.A.L  
Pol. Ind. Ibarrea 5A  
31800 Alsasua (Navarra) Spain  
Tfno.: (00 34) 948 56 35 11  
Fax.: (00 34) 948 56 35 05  
e-mail: [comercial@lacunza.net](mailto:comercial@lacunza.net)  
Página web: [www.lacunza.net](http://www.lacunza.net)  
EDICION: 4

