

# Aduro 15-2

MANUAL DE USUARIO



Ecolabel - EN 13240

[www.aduro.es](http://www.aduro.es)



Version 1

## Esperamos que disfrute de su nueva estufa de leña Aduro.

Para sacar el máximo provecho de su nueva estufa de leña Aduro, es importante que lea detenidamente estas instrucciones de uso antes de instalarla y ponerla en marcha.

### 1.0 General

#### 1.1 Certificaciones

La estufa Aduro 15-2 cumple con la Norma europea EN 13240 y la Norma noruega NS 3058, por lo que está certificada para ser montada y utilizada en Europa. Todo el proceso productivo está sometido a un control de calidad externo. La estufa Aduro 15-2 también tienen la certificación ECOLABEL, este certificado asegura que la estufa cumple los requisitos medioambientales más estrictos y que su fabricación es respetuosa con el Medio Ambiente. Puede consultar la DoP (Declaration of Performance) en [www.aduro.es](http://www.aduro.es)

#### 1.2 Datos técnicos

<b>Potencia nominal</b>	6,5 kW
<b>Salida de humos</b>	Ø150 mm superior
<b>Medidas (Alto x Ancho x Profundidad)</b>	840 x 779 x 366 mm
<b>Altura desde el suelo, a la salida de humos superior</b>	809 mm
<b>Distancia desde el centro de la salida de humos superior, al borde de la estufa</b>	185 mm
<b>Peso</b>	84 kg
<b>Material</b>	Acero
<b>Combustible</b>	Leña y briquetas
<b>Longitud máxima de la leña</b>	50 cm
<b>Estufa de convección</b>	✓
<b>Entrada de aire primaria, secundaria y terciaria</b>	✓
<b>Sistema de cristales limpios</b>	✓
<b>Cajón para ceniza</b>	✓
<b>Rendimiento</b>	78%
<b>Índice de eficacia energética</b>	104,1
<b>Etiqueta energética</b>	A
<b>Tiro de la chimenea</b>	12 Pa
<b>Cantidad de combustible máxima por hora:</b> - Leña	aprox. 3.1 kg
<b>Superficie a calentar en un edificio con</b> - Aislamiento óptimo - Aislamiento medio - Mal aislamiento	150 m <sup>2</sup> 100 m <sup>2</sup> 60 m <sup>2</sup>

#### 1.3 IMPORTANTE: NÚMERO DE PRODUCCIÓN

La estufa de leña tiene un número de serie en la placa de identificación que hay detrás de la estufa. Recomendamos que anote el número en el campo siguiente antes de montar la estufa. Si tiene que utilizar la garantía o identificar la estufa, tendrá que facilitarnos este número.

---

**P/ Nr.**

### 1.4 Transporte hasta su hogar

Durante el transporte, es preferible que la estufa vaya derecha. Si quiere tumbarla, es importante que retire los componentes sueltos de la cámara de combustión (la rejilla de hierro fundido), las placas de vermiculita y que saque el cajón para ceniza. Puede dejar la vermiculita y la rejilla, siempre que rellene la cámara de combustión con restos del embalaje para que los componentes sueltos no se muevan.

### 2.0 Instalación de la estufa de leña

Puede instalar la estufa usted mismo, aunque le recomendamos que consulte a un técnico en chimeneas. Es importante tener en cuenta que al instalar la estufa hay que cumplir todos los decretos y normas locales, incluidas las normas nacionales y europeas. Para más información puede consultar a su distribuidor.

Nota: No se puede poner en marcha la estufa de leña sin la autorización de un técnico autorizado.

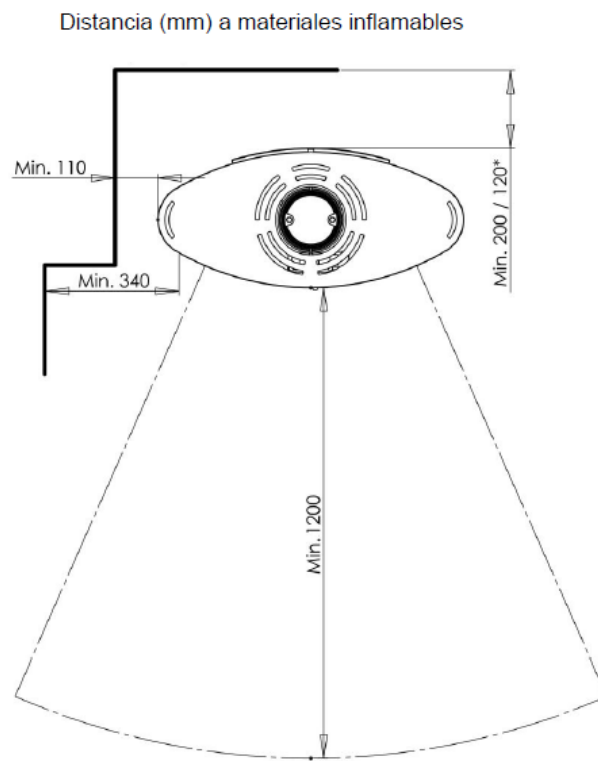
### 2.1 Colocación de la estufa/distancia mínima

La estufa tiene que instalarse en lugar adecuado y en posición correcta. La colocación de la estufa tiene que cumplir con todas las regulaciones locales. Solo hay una distancia mínima en caso de que la estufa se coloque sobre un material inflamable. Consulte el esquema y la ilustración siguiente.

Si la estufa de leña está colocada contra una pared de ladrillos u otro material no ignífugo, no hay ningún requisito de distancia mínima. Sin embargo, para la limpieza y para aprovechar al máximo el aire de convección recomendamos colocarla entre 5 y 10 cm de la pared. La estufa Aduro 15-2 es una estufa de convección. Las estufas de convección hacen circular el aire de la habitación por el interior de la estufa, distribuyendo el aire caliente por toda la habitación.

### Distance to flammable material

Detrás de la estufa	Detrás de la estufa con tubo de humos aislado	A los lados de la estufa	Distancia mínima a los muebles
20 cm	12 cm	34/11 cm	120 cm



\*Si se utiliza un tubo de humos aislado

**Atención:** la estufa de leña debe instalarse en un suelo con suficiente capacidad de carga. Si la construcción no cumple este requisito, hay que tomar las medidas adecuadas para solucionarlo, como por ejemplo, usar placas de distribución de carga.

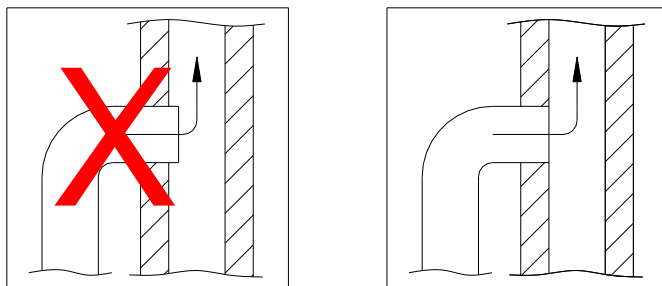
Antes de colocar la estufa de leña sobre un material inflamable, como por ejemplo madera o moqueta, es necesario colocar una base ignífuga. El tamaño de esta base depende de las dimensiones de la estufa y debe cubrir, como mínimo, 30 cm delante de la estufa y 15 cm a cada lado.

## 2.2 Conexión del tubo

La estufa Aduro 15-2 viene montada de fábrica con salida de humos en la parte superior. Las estufas de leña Aduro utilizan un salida de humos de 150 mm de diámetro.

## 2.3 Conexión a chimenea empotrada

Si la estufa de leña se conecta a una chimenea empotrada, hay que utilizar la salida de humos trasera o la salida superior. Primero se toman las medidas, después se hace un orificio en la chimenea, en el que colocamos el casquillo de pared. Se cierra con argamasa la unión, se coloca la estufa de leña y se monta el tubo de humos. Hay que colocar una junta entre el tubo de humos y el casquillo de pared para cerrar la unión. El tubo de humos debe entrar entre 5 y 10 cm en el casquillo, pero no debe bloquear el orificio de la chimenea (véase la ilustración).



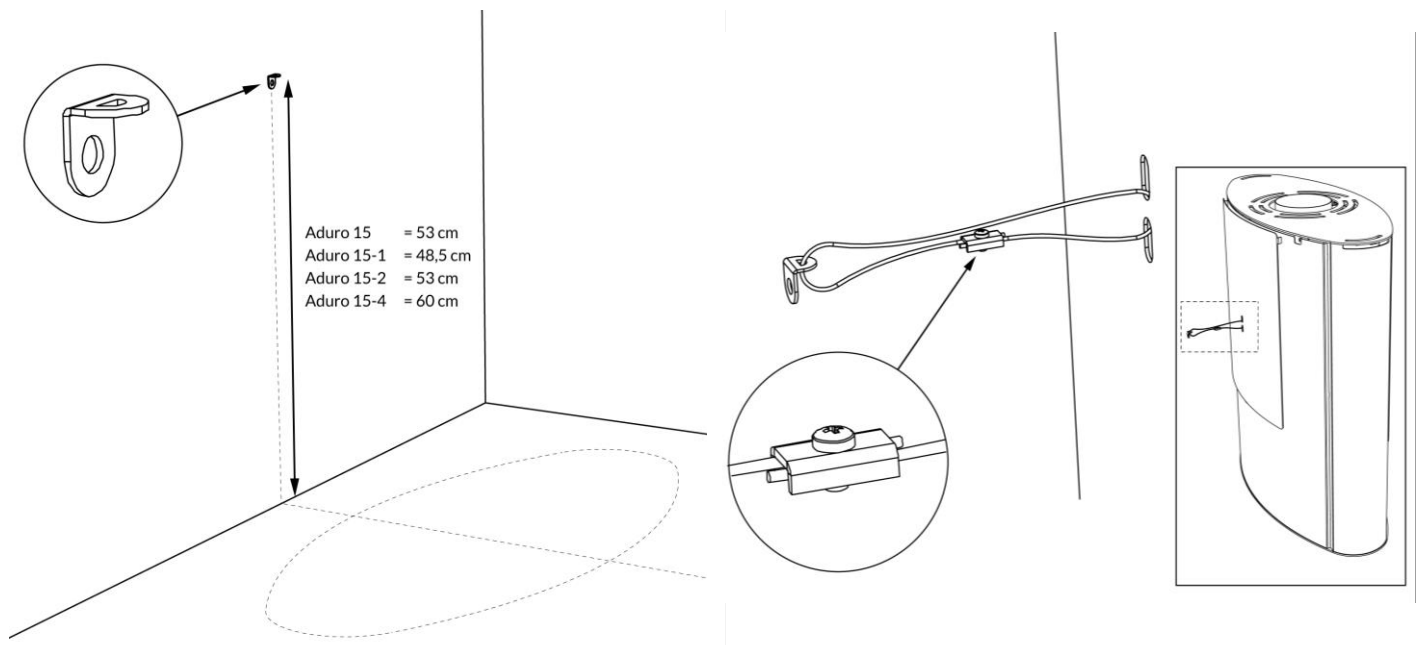
## 2.4 El cable de seguridad

La estufa viene con un cable de seguridad. Para instalar correctamente el cable de seguridad, siga las indicaciones siguientes:

1. Atornille la fijación en la pared, a la altura de la parte central de la estufa  
Para la Aduro 15-2: a unos 53 cm del suelo.

2: Deslice el cable de seguridad a través de los agujeros traseros de la estufa y por el agujero de la fijación de pared. Una los extremos del cable usando el candado de seguridad rectangular.

3: Ajuste la longitud del cable y cierre el candado de seguridad con un destornillador. Corte el cable sobrante. Si el cable de seguridad está muy tirante, la estufa puede ladearse hacia la pared.



### 3.0 Encender el fuego en una estufa de leña

#### 3.1 Información importante para su seguridad

- La estufa de leña se calienta cuando se usa, por lo tanto tenga cuidado al manipular la estufa en funcionamiento.
- No tenga líquidos inflamables, como petróleo, cerca de la estufa. Nunca use líquidos inflamables para encender la estufa.
- No vacíe el cajón para ceniza si la estufa está caliente. Puede haber brasas hasta 24 horas después de que el fuego se haya apagado. Le rogamos que no vacíe el cajón para ceniza, hasta estar seguro de que no hay brasas en la ceniza.
- La puerta debe mantenerse cerrada mientras se usa la estufa. La puerta puede estar entreabierta durante unos minutos sólo cuando se enciende la estufa.
- En caso de que se incendie la chimenea: cierre todas las entradas de aire y llame a los bomberos.

#### 3.2 ¿Qué leña es adecuada para la estufa?

Leña y briquetas. Recomendamos utilizar leña dura y troceada, que se haya guardado al menos 1 año bajo techo al aire libre. La leña que se guarda en interiores tiene tendencia a estar demasiado seca y por tanto se consume demasiado deprisa. Es preferible cortar la leña en invierno, porque gran parte de la humedad está concentrada en las raíces. Para lograr una ignición óptima, la humedad de la leña no debe superar el 18 %, lo que corresponde aproximadamente, a un año de almacenamiento al aire libre bajo techo. La humedad de la leña se puede calcular con un medidor de humedad. Otro método, consiste en untar un extremo del tronco con jabón y soplar por el otro extremo; si la madera está suficientemente seca, aparecerán burbujas. Aconsejamos cortar la leña en troncos con un diámetro de 10 cm y una longitud máxima de 50 cm.

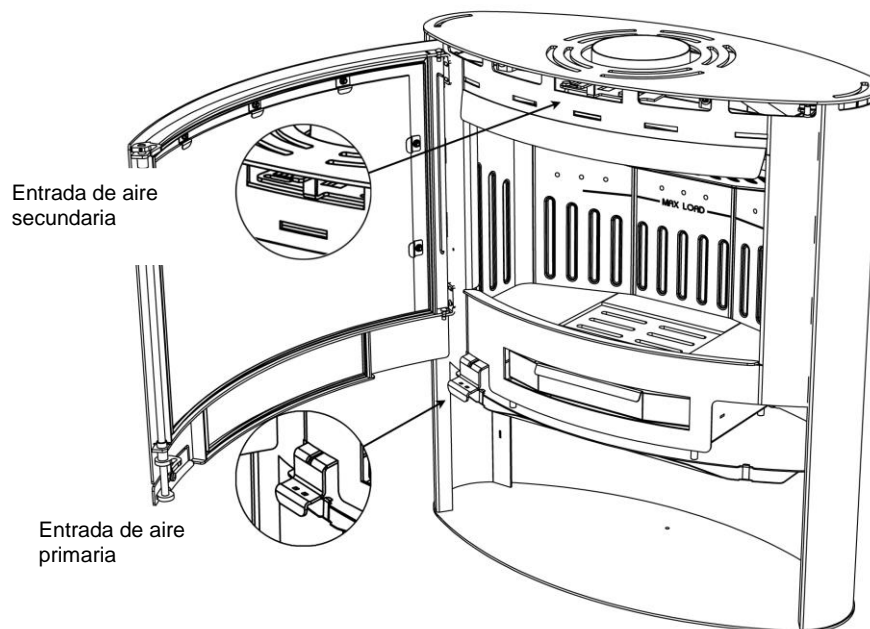
Una combustión correcta permite sacar el máximo rendimiento de la leña y ahorrar combustible. Una combustión correcta reduce significativamente la emisión de contaminantes y el riesgo de provocar un incendio en la chimenea. La leña bien almacenada, es esencial para hacer un uso correcto de la chimenea. Asegúrese de usar leña seca. Si usa leña húmeda, el calor de la combustión se usará para evaporar el agua y el calor desaparecerá por la chimenea. Usa leña húmeda es caro y aumenta la emisión e hollín, humos y otros agentes contaminantes.

Está prohibido quemar madera lacada, impregnada, láminas, papel ni otros residuos: la combustión de estos materiales daña el medio ambiente, la estufa y su salud. Tampoco pueden utilizarse combustibles fósiles.

### 3.3 Como encender la estufa de leña

El encendido es muy importante para iniciar la combustión rápida y efectiva.

- 1) Abra la entrada de aire primaria situada en la parte inferior de la puerta y la toma de aire secundaria situada en la parte superior de la puerta. La entrada de aire primaria se utiliza al principio, para encender el fuego fácilmente, mientras que la entrada de aire secundaria sirve para mantener la llama. La ilustración muestra la parte delantera de la estufa de leña y las entradas de aire.
- 2) Coloque un tronco horizontalmente en la cámara de combustión y coloque dos pastillas de encendido al lado del tronco. Encienda las pastillas y coloque rápidamente otro tronco cerca de la llama. Coloque después un par de leños más atravesados por encima. Las pastillas de encendido deben recibir suficiente aire, y los leños deben estar cerca unos de otros y "calentarse" entre ellos.
- 3) Deje la puerta entreabierta, con una rendija de 1 cm aproximadamente, hasta que el cristal se caliente tanto que ya no pueda tocarlo, a continuación cierre la puerta. Cuando vea claramente llamas y el fuego haya prendido, cierre la toma de aire primaria que hay en la parte inferior de la puerta.



Atención: cuando se utiliza la estufa, la maneta se calienta. Es necesario que guantes para manejar la estufa.

En [www.aduro.es](http://www.aduro.es) puede ver el video tutorial sobre como encender su estufa.

### 3.4 La primera vez se enciende la estufa

La estufa viene en un embalaje que se puede reciclar (madera y plástico). Elimínelo cumpliendo las disposiciones nacionales relativas a la eliminación de residuos. Si quiere, puede cortar la madera del embalaje a trozos y utilizarla la primera vez que encienda la estufa.

Las primeras veces que utilice la estufa puede generar humo y malos olores; esto es perfectamente normal. Ocurre porque la pintura, resistente al calor, se está endureciendo. Por tanto, durante las primeras veces que encienda la estufa, asegúrese de que haya suficiente ventilación. Además, es importante encender la estufa de leña con cuidado las primeras 2-3 veces, ya que debe dilatarse lentamente. También debe tener en cuenta que cuando se calienta y se enfría, la estufa puede emitir unos ruidos que suenan como un "clic", es un sonido parecido al que se oye cuando echamos agua hirviendo en un fregadero metálico. Esto se debe a las grandes diferencias de temperatura a las que se expone el material.

Durante la primera ignición, que debería llevarse a cabo con aproximadamente 1 kg de madera, es recomendable dejar la puerta entreabierta, y no cerrarla, hasta que la estufa se haya enfriado; La junta de la puerta tiene que calentarse y si cierra la puerta puede pegarse a la estufa.

### 3.5 Como calentar con la estufa de leña

La estufa está pensada para una combustión *intermitente*. Esto significa que el combustible debe quedar reducido a brasas antes de echar un nuevo tronco.

Para conseguir la mejor combustión, regule el grado de calor con el combustible. Si los trozos de leña son pequeños, la combustión es más intensa que con trozos más grandes, porque la superficie es más grande, y se emite más gas. Además, también es importante controlar la cantidad de leña que hay en la cámara de combustión. Para un uso normal, sólo hace falta poner dos leños. Si quiere aumentar la intensidad, puede añadir más leña. La potencia nominal indicada en las especificaciones técnicas, se consigue con aproximadamente 1,5 kg de leña por hora.

### 3.6 Entrada de aire secundaria

La toma de aire secundaria, situada en la parte superior de la puerta, tiene que estar abierta mientras la estufa esta encendida. Esta toma de aire permite regular la estufa según el tiro de la chimenea y conseguir el efecto de calor deseado. Si desplaza la entrada de aire a la derecha, permitirá el paso de más aire, y si la gira hacia la izquierda, cerrara el paso de aire. En circunstancias normales, la estufa de leña funciona con la toma de aire abierta entre el 60 y el 100 %. No la cierre nunca demasiado, porque apagará la llama. Para conseguir una combustión limpia y efectiva, tiene que ver siempre llamas. Una entrada de aire demasiado baja puede perjudicar la combustión, incrementar las emisiones y reducir la eficiencia.

El sistema de cristales limpios, que impide la acumulación de hollín en el cristal frontal, también se controla con esta toma de aire.

Si quiere manejar la estufa a la potencia más baja (es decir, aproximadamente 3 kW), hay que cerrar la toma de aire secundaria casi completamente, 45 minutos después de haber introducido la leña. En este momento, hay pocas llamas en la estufa, y puede haber una combustión limpia con la ayuda de la entrada de aire terciaria situada en la cámara de combustión.

**Llave Aduro:** esta llave viene con la estufa y tiene el objetivo de facilitar el manejo de la ventilación secundaria. La llave constituye la "maneta" con la que podrá regular fácilmente la entrada de aire secundaria. Si la mueve a la derecha, permitirá el paso de más aire, y si mueve hacia la izquierda, cerrara el paso del aire.

### 3.7 Entrada de aire primaria

Al introducir nueva leña, debe abrir la toma de aire primaria hasta que el fuego haya prendido bien. Para aprovechar al máximo el combustible, tiene que introducir la leña, cuando haya brasas. Tendrá que abrir la toma de aire primaria durante al menos 2 minutos, para que los nuevos leños prendan.

A fin de reducir el riesgo de que caiga ceniza fuera de la estufa, cuando abra la puerta para introducir más leña, le recomendamos que abra la toma de aire primaria 1 minuto antes. Así se incrementará el tiro de la estufa y reducirá el riesgo de que la ceniza salga de la camara de combustión.

**Atención:** si pone la estufa demasiado fuerte y se consumen más de unos 3,1 kg de leña por hora, existe el riesgo de que la pintura de la estufa se manche y se despegue. Puede lacar la estufa posteriormente, pero este desperfecto no está cubierto por la garantía del fabricante. La garantía tampoco cubre otros daños causados a la estufa por haber usado la estufa a la máxima potencia

### 3.8 Aduro-tronic

Con el sistema automático patentado Aduro-tronic, puede manejar la estufa de leña fácilmente. Solo tendrá que preocuparse de introducir leña seca en la estufa y activar el control automático. El Aduro-tronic se encargará del resto, mientras usted disfruta de las llamas y de una combustión eficiente. Aduro-tronic es una solución mecánica que funciona sin electricidad.

**Atención:** es importante utilizar siempre leña seca del tamaño adecuado para alcanzar la combustión óptima.





### 3.8.1 Como manejar el Aduro-tronic

#### Al encender la estufa

La primera vez que encienda la estufa necesita abrir la entrada de aire primaria para que prenda la leña. Recomendamos bloquear la toma de aire primaria para que permanezca abierta. Para hacerlo, tire de la toma de aire primaria hasta el final y a continuación coloque la llave Aduro (véase ilustración). Cuando la estufa ya esté caliente, retire la llave Aduro para que el Aduro-tronic se cierre automáticamente.

Otra opción, es dejar la puerta entreabierta durante los primeros minutos de la fase de encendido (sin llave).

#### Al recargar más leña

Cada vez que se introduce leña nueva en la estufa, hay que añadir la medida precisa de aire primario durante los primeros minutos. Es importante no añadir aire primario durante demasiado tiempo, para garantizar una combustión óptima. El Aduro-tronic se ocupa de cerrar el aire primario en el momento adecuado. Para activar el sistema automático, abra la toma de aire primaria cada vez que introduzca leña. El sistema automático Aduro-tronic cerrará la toma gradualmente en el tiempo programado.

#### Regulación del sistema automático Aduro-tronic

El sistema automático está configurado para cerrar el aire primario en el transcurso de los primeros 5 minutos. Esta configuración de tiempo es la que se utiliza en las pruebas efectuadas a las estufas en el Instituto Tecnológico (Teknologisk Institut) con leña de tamaño "estándar" y una humedad óptima del 17-18 %. El tamaño estándar de los leños es de unos 30 cm de longitud y aproximadamente 10 x 10 cm de grosor. En la prueba se utiliza una chimenea "estándar". En la práctica, estas condiciones pueden cambiar; por eso puede configurar el sistema Aduro-tronic según sus necesidades. Si quiere que la toma de aire primario se cierre un poco más despacio (por ejemplo si su chimenea tiene menos tiro, si su leña es un poco más grande, o si quiere añadir leña con intervalos de tiempo más largos), regule el Aduro-tronic girando el tornillo de la parte frontal con una llave Allen. Si gira el tornillo a la derecha, tardará más en cerrarse; si lo gira hacia la izquierda, tardará menos. Tenga en cuenta que el Aduro-tronic no puede tardar más de 6 minutos en cerrarse.

### 3.9 Ventilación/entrada de aire

Para funcionar de forma óptima, la estufa de leña necesita suministro de aire para la combustión. Por eso es necesario, que entre suficiente aire en la habitación en la que se encuentra la estufa. En las casas pequeñas, los extractores potentes o los sistemas de ventilación pueden generar bajas presiones alrededor de la estufa, lo cual genera problemas de humo y mala combustión. En estos casos será necesario entreabrir una ventana para proporcionar suficiente aire para la combustión y acabar con la baja presión. Es obligatorio instalar una rejilla de ventilación en la habitación en que se encuentra la estufa. La combustión emplea unos 25 m<sup>3</sup>/h.

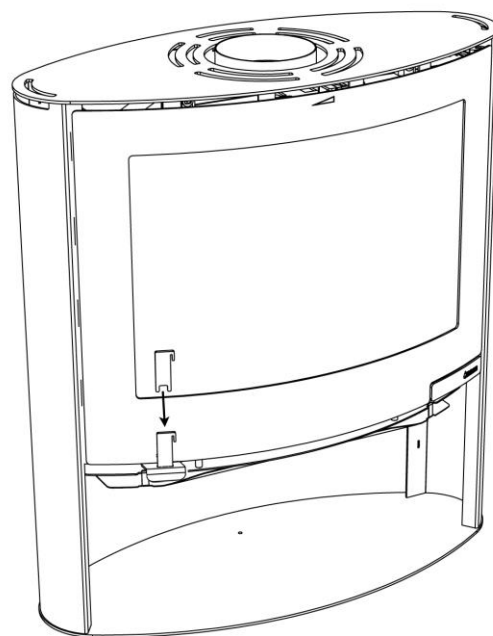
### 4.0 Chimenea

Datos para calcular el tipo de chimenea:

	Madera
Temperatura del humo calculada a [20°C]	395
Tiro de la chimenea durante la prueba [mbar]/[Pa]	0,12/12
Fluido de masa del humo [g/s]	5,4

La combustión óptima se alcanza con un tiro constante de entre 0,10 y 0,14 mbar, calculados para el tubo de humos situado encima de la estufa. Hay muchos factores que influyen en el tiro de la chimenea, como por ejemplo la temperatura exterior, la fuerza del viento y los edificios circundantes. Si no es posible establecer una chimenea de tiro natural, se puede instalar un extractor de humo. Si el tiro es demasiado fuerte, se puede montar un regulador de tiro. Póngase en contacto con su técnico para asesorarse al respecto.

La chimenea debe ser suficientemente alta para proporcionar un tiro adecuado (superior a 12 pa). Si no se alcanza el tiro recomendado, pueden aparecer problemas de humo en la cámara de combustión al encender la estufa.



#### 4.1 Chimeneas con mal tiro

Si la chimenea es demasiado baja, demasiado ancha o no está bien aislada, puede haber problemas de tiro (pida a un técnico que lo valore). El tiro debe ser de aproximadamente 0,10 – 0,14 mbar para proporcionar una combustión satisfactoria y reducir los escapes de humo.

Si el técnico considera que el tiro es correcto, pero aun así tiene problemas de encendido, puede probar a alargar la fase de encendido/utilizar virutas de madera, para que la chimenea se caliente bien. El tiro de la chimenea solo es óptimo cuando la chimenea está caliente. La fase de encendido se puede alargar utilizando virutas y 1 ó 2 pastillas de encendido. Cuando haya brasas, añada 2 ó 3 trozos de leña seca.

#### 5.0 Mantenimiento de la estufa

##### Juntas

Con el tiempo las juntas se desgastan y por tanto hay que controlarlas cada cierto tiempo. Si no cierran bien, hay que cambiarlas.

##### Cristal

La leña húmeda puede provocar manchas de hollín en el cristal. Estas manchas se pueden eliminar fácilmente pasando un paño húmedo impregnado en cenizas frías por el cristal sucio. También hay productos de limpieza específicos para eliminar hollín de los cristales, como por ejemplo las esponjas Aduro Easy Clean.

##### Cámara de combustión

Las planchas amarillas de la cámara de combustión se consumen naturalmente y hay que cambiarlas cuando presenten grietas de más de medio centímetro. La durabilidad de las planchas depende de la frecuencia y potencia a la que utilice la estufa. Puede cambiar las planchas usted mismo (disponible en un kit listo para usar). Encontrará más información en [www.aduroshop.com](http://www.aduroshop.com). También puede comprar planchas completas y cortarlas usted mismo a la misma medida que las planchas desgastadas.

##### Ceniza

Vacíe el cajón para ceniza antes de que se llene del todo. Deje siempre una capa de ceniza en el fondo de la estufa, ya que aísla la cámara de combustión y facilita el encendido.

##### Cómo limpiar la estufa

La superficie de la estufa está pintada con una pintura Senotherm® resistente al calor. Para limpiarla sólo necesita aspirarla, usando un cepillo suave, o que le quite el polvo con un paño seco. No utilice productos abrasivos ni otros disolventes, ya que eliminarían la pintura. **No limpie nunca** la estufa con agua.

El interior y el tubo de humos de la estufa se pueden limpiar a través de la puerta o mediante el orificio de limpieza del tubo. Las piedras ignífugas superiores se pueden sacar. Para acceder fácilmente a la parte superior de la estufa y del tubo, desmonte la plancha metálica. También puede retirar el tubo de humos para limpiarlo. El interior de la estufa y el tubo de humos deben limpiarse todos los años, o cuando sea necesario, según la frecuencia con que se utilice la estufa de leña. También puede encargar esta tarea a un técnico.

##### Reparación de la superficie

Si aparecen rayajos o signos de desgaste en la superficie de su estufa, se puede tratar/renovar la estufa con la laca Senotherm® original, disponible en spray en color negro y gris en su distribuidor habitual.

**Atención:** todos los trabajos de mantenimiento deben realizarse cuando la estufa esté fría

##### Piezas de recambio y modificaciones no autorizadas

Utilice únicamente piezas de recambio originales. Encontrará más información en [www.aduroshop.com](http://www.aduroshop.com). Se prohíbe realizar modificaciones no autorizadas a la estufa, ya que dejaría de cumplir las especificaciones homologadas.

---

## 6.0 Accesorios

Ofrecemos un amplio surtido de accesorios para las estufas Aduro:

- Juego de herramientas
- Cestas de fieltro, PET y cuero
- Cubetas para leña
- Rejas de protección
- Cestas para leña y cubetas para cenizas
- Protectores de suelo de cristal y acero
- Tubo de humos
- Aduro Easy Firestarter
- Aduro Easy Clean

## 7.0 Garantía

Conforme a las leyes mercantiles, tiene una garantía de dos años a contar desde la fecha de adquisición de la estufa de leña. El recibo de compra indica la fecha de adquisición. La garantía no cubre los daños provocados por una mala instalación o un mal uso de la estufa de leña. Asimismo, la garantía no cubre los elementos sueltos ni las piezas desgastadas (vermiculita, cristal, juntas, guías, rejillas y tirador), ya que estas piezas se desgastan con el uso habitual.

### 7.1 Registro de la garantía online

Aduro le ofrece la oportunidad de ampliar la garantía de dos a cinco años. Lo único que tiene que hacer es entrar en nuestra página web [www.aduroshop.com](http://www.aduroshop.com) y registrar su nueva estufa en nuestra base de datos. La garantía entra en vigor en cuanto haya cumplimentado los datos solicitados. Tiene 5 meses para registrar su estufa a contar desde la fecha de compra.

## 8.0 Preguntas y respuestas

Si quiere más información, puede consultar [www.aduro.es](http://www.aduro.es)

¡Disfrute de su estufa!