

MANUAL DE INSTRUCCIONES
Y SEGURIDAD (V3)



Taller Hnos. Catalina, S.A

HOGAR 452 ECODESIGN

Código **6500452**



8 424196 654526





ESPAÑOL

Características

Potencia máxima (kW)	Carga máxima (kg de madera)	Potencia nominal (kW)	Carga nominal (kg de madera)	Periodos de recarga nominales (minutos)	Rendimiento nominal
15,7	3,5	8,5	1,9	45	78%

Emisiones

Temperatura de humos en la salida (°C)	En mg / Nm ³ al 13% de O ₂			
	Partículas	OGC	NOx	CO
274	4	100	71	1375

Dimensiones y pesos (figura 1)

Peso (Kg)	Altura (mm)	Exterior máximo (ancho x profundo) (mm)	Hueco de carga (largo x alto) (mm)	Ø salida de humos (mm)	Altura salida de humos (mm)
60	800	495 x 400	250x400	110	800



Figura 1: medidas

Instrucciones para el instalador

- Cuando instale el aparato deberán cumplirse con todas las reglamentaciones locales, incluidas las que hagan referencia a normas nacionales o europeas.
- No está permitido conectar la salida de humos a una chimenea compartida.
- El suelo bajo la estufa no puede ser combustible y deberá estar aislado convenientemente (se pueden superar los 100 °C bajo la estufa).
- El suelo bajo la estufa deberá ser capaz de soportar el peso del aparato.
- Las distancias de seguridad alrededor de la estufa se muestran en la *figura 2*. Estas distancias son las mínimas a las que puede haber **materiales combustibles**.
- Se requiere de una rejilla de entrada de aire en la estancia de cómo mínimo 90 cm² de superficie. Deberá tenerse en cuenta el aire que puedan consumir por combustión o por extracción otros aparatos instalados en la misma sala.
- Deje el suficiente espacio alrededor de la conexión de la salida de humos con la chimenea para poder acceder a su desmontaje para la limpieza.

Instrucciones para el usuario

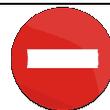
Descripción del proceso de combustión:

- La combustión se produce por la reacción química entre el oxígeno y el combustible. En este caso el oxígeno proviene del aire del habitáculo y combustible es la madera introducida en la estufa.
- El aire que respiramos contiene alrededor de un 21% de oxígeno. Este porcentaje varía algo en función de la situación geográfica, principalmente de la altura del lugar. A más altura menos oxígeno.
- El resultado de la combustión principalmente son cenizas, vapor de agua, CO₂ (dióxido de carbono) y CO (monóxido de carbono), acompañados de una pequeña parte de otros óxidos dependiendo de la composición de la madera compuestos orgánico volátiles como el metano.
- Cuanto mayor sea el aporte de oxígeno a la cámara de combustión, mayor es la generación de CO₂, menor la de CO y menores los residuos sólidos sin quemar.
- Como la combustión toma oxígeno del ambiente se reduce la cantidad disponible de éste para una respiración normal. Si el habitáculo permaneciera perfectamente cerrado se terminaría agotando el oxígeno que necesitamos para respirar. Por tanto es fundamental garantizar el aporte de aire a la sala donde esté instalada la estufa.
- Como la combustión emite CO₂ y CO (este último especialmente tóxico) es también necesario garantizar que todos los gases salgan al exterior por la chimenea, el humo no debe revocar en la sala.

Combustibles:

Deberá utilizar como combustible **solamente leña o briquetas de madera**. Preste especial atención a que la combustión no se ralentice significativamente manteniéndose la llama. Evite que el combustible pueda obstruir la entrada de aire a la cámara de combustión y que no se obstaculice la salida de los humos.

NO utilice ningún tipo de carbón como combustible.
NO utilice líquidos para el encendido



Encendido:

Se recomienda que el PRIMER ENCENDIDO se realice con suficiente ventilación en la sala dado que es muy probable que el aparato emita humo durante unos minutos por el curado final de la pintura anticorrosiva que lo recubre.

Se recomienda la utilización de pastillas o sobres específicos que hay en el mercado para encender la estufa. Puede en su defecto utilizar combustibles de fácil prendido como astillas o pequeños trozos de madera, paja, papel, piñas,..., nunca utilice líquidos inflamables.

- Vacíe el cajón del cenicero.
- Paso 1: abra al máximo la regulación del cenicero. cierre las demás entradas de aire. Coloque 2 o 3 pastillas o sobres sobre la parrilla y enciéndalos. Añada abundantes astillas, piñas o teas, sin apelmazar. Cuando hayan prendido totalmente, haya llama y esté caliente la chimenea, coloque 1 o 2 maderos junto a las llamas.
- Paso 2: cuando observe que los maderos iniciales ha prendido completamente puede abrir el tiro superior y el tiro inferior para aportar aire secundario. Vaya cerrando la entrada de aire del cenicero. La cantidad de madera necesaria para obtener el máximo rendimiento y el rendimiento nominal aparece en las tablas de esta instrucción. Con esta primera carga todavía no obtendrá toda la energía posible dado que el aparato y la chimenea no han alcanzado la temperatura de trabajo. Si aprecia que la llama disminuye abra un poco la entrada de aire del cenicero.
- Paso 3: observe la llama para regular la combustión. Normalmente el aparato responde bien con los tiros de aire secundario y el del cenicero cerrado completamente. Si al recargar no prende el nuevo combustible puede abrir unos momentos la entrada de aire del cenicero para avivar.

Mantenimiento de la combustión, cargas periódicas.

Deberá añadir las siguientes cargas de leña cuando todavía haya temperatura dentro en la estufa, haya algo de llama y a las brasas estén al rojo. No cargue de nuevo la estufa hasta que no se haya consumido la carga anterior, hasta que quede muy poca llama o sólo brasa: este es el concepto de combustión intermitente para el cual ha sido diseñado y ensayado el aparato.

Abra la puerta del hogar con el guante o la manofría suministrados y extienda las brasas. Introduzca la nueva madera en posición horizontal, centrados en la parrilla. Aun así, observe la calidad de la llama y aumente la entrada de aire si observa que no se va extendiendo la llama a toda la madera. Regule el tiro con las diferentes entradas de aire. El tiro encima del cristal alimentará de aire la cámara tanto a nivel primario como secundario y debería ser suficiente para mantener la combustión. Si necesita avivar la llama abra el tiro del cenicero. La regulación inferior aporta aire a la punta de la llama y a los gases inquemados para mejorar el rendimiento y disminuir las emisiones.

La duración del combustible y la cantidad de energía transmitida al ambiente dependerá de varios factores. Con 1,5 kg de madera, con solo la regulación de encima del cristal abierta y con cargas cada 45 minutos obtendrá la potencia nominal.

- La cantidad de madera que introduzca.
- El tipo de madera y su grado de humedad.
- Las condiciones meteorológicas externas y de las ambientales en la sala.
- Las condiciones de la combustión.

En cualquier caso deberá mantener una buena combustión, ni rápida ni lenta. Atienda a estas orientaciones:

- Mucha cantidad de madera y mucha llama: hará que tenga mucha pérdida de energía por la chimenea. Disminuye el aprovechamiento de la madera.
- Mucha cantidad de madera y poca llama: mala combustión, genera poco calor y muchos gases. Es posible que se genere humo que salga del aparato.
- Con poca madera: no se genera suficiente calor en la cámara de combustión como para transmitirlo a la sala y mantener la combustión.
- Utilice en lo posible las cargas y tiempos recomendados si quiere obtener el mayor rendimiento.

Apagado

Debe apagar la estufa quemando completamente todo el combustible. La manera mejor y más rápida es abrir el cajón del cenicero para que entre todo el aire posible a la cámara de combustión, garantizando así que no se producen gases indeseables en el final de la combustión. Cuando ya no quede llama abra la puerta y remueva las brasas para favorecer la combustión completa y vuelva a cerrar la puerta.

Dejar que se apague por sí sola o cerrar las entradas de aire tiene la aparente ventaja de disponer de algo de madera no quemada para el siguiente encendido. Lo poco que puede ahorrar no compensa el riesgo de que comience a crearse exceso de humo y de gases, que pueden revocar en la sala con los consiguientes problemas de suciedad, olor y lo más importante riesgo de intoxicación. Compruebe que ha cesado completamente la combustión antes de dar por apagado el aparato.

Situaciones climatológicas extremas y cambios de estación

Cuando las condiciones atmosféricas externas cambian deberá prestar especial atención a la combustión. Es muy posible que necesite regular la entrada de aire para adecuarla a la nueva situación. También puede suceder que la combustión sea más lenta o más rápida de lo habitual por lo que el tiempo de recargar puede verse afectado. La lluvia, la niebla y el hielo pueden afectar considerablemente a la combustión.

Cuando pase la temporada fría limpie completamente el aparato, la salida de humos y la chimenea como se describe más adelante. Si enciende el aparato ocasionalmente recuerde que también puede ser necesaria una limpieza, ya no tan exhaustiva.

Ante de encender por primera vez después de la temporada cálida revise que no haya obstáculos en las entradas de aire ni al habitáculo ni al aparato. Compruebe que la chimenea está limpia y libre de obstáculos (es frecuente que los pájaros aniden en su chimenea).

Mantenimiento

Limpie exhaustivamente todo el **interior** del aparato antes del comienzo de la temporada de frío o como mínimo una vez al año. Dependiendo del tiempo de utilización esta frecuencia deberá aumentarse.

- Preste especial atención al orificio de la salida de humos que deberá estar libre de hollín
- La chimenea también deberá deshollinarse. Para ello solicite la ayuda de un profesional si lo considera necesario.
- Las ranuras de la parrilla deberán también rasarse hasta que queden perfectamente libres. Desmonte también el deflector y límpielo.
- Cuanto más limpias estén las paredes del horno mejor transmisión de calor tendrá hacia el exterior, obteniendo un mejor aprovechamiento del combustible.

La limpieza exterior deberá realizarse con un trapo seco. El agua o cualquier producto de limpieza puede dañar la pintura especial anticorrosiva de su estufa, debilitándola, pudiéndose llegar a formar puntos de oxidación.

Advertencias de seguridad

- Este aparato no es un incinerador. Utilice sólo los combustibles recomendados y nunca combustibles líquidos.
- Dada la alta temperatura que se alcanza para abrir la puerta de carga o regular el tiro es obligatorio el uso del guante facilitado con el aparato
- Debe respetar en la instalación y uso las distancias de seguridad a materiales combustibles.
- La temperatura debajo del aparato será elevada durante su funcionamiento. Deje siempre vacío ese espacio. Con ello además mejorará el rendimiento del aparato.
- Cuando vacíe el cajón de las cenizas tenga la precaución de que éstas estén completamente frías y apagadas antes de desecharlas.
- Mantenga libre de obstáculos la entrada de aire de la sala que será como mínimo de 90 cm². Tampoco obstaculice la entrada directa del aire en el aparato que se realiza por las diferentes rejillas de regulación, manténgala limpia y libre de obstáculos aun cuando esté en posición cerrada.
- Mantenga la puerta de carga cerrada totalmente para evitar el escape de humos y la proyección de fragmentos de combustible. Deberá abrir sólo cuando realice las recargas y según el método establecido anteriormente.
- El aparato no está diseñado para encastrarlo como un casete.
- Realice las operaciones de mantenimiento recomendadas.
- Nunca deje solos a ancianos o niños en la sala donde esté el aparato. Mantenga la sala vigilada. No se recomienda dormir en la sala sin asegurarse completamente de que existe la suficiente renovación o aporte de aire.
- No se debe intentar regular el tiro mediante mariposa, clapeta o similar situada en el conducto de chimenea, ya que un cierre excesivo puede ocasionar un retorno o inversión del flujo, por las entradas de aire, que introduzca en la estancia los gases de combustión, peligrosos por el desplazamiento del oxígeno por CO₂ y por la presencia de CO y otros componentes tóxicos como NOx y SOx.
- No apague la estufa cerrando las entradas de aire o salida de humos. Agote la combustión abriéndolas.
- Se recomienda disponer de un pequeño extintor en la sala donde se ubique el aparato.
- Utilice sólo recambios suministrados o recomendados por el fabricante (cristal, cordones, parrilla, tiradores,)

Cualquier modificación del aparato puede generar riesgos, mal funcionamiento y exime de responsabilidad al fabricante.

Distancias mínimas a materiales combustibles

El ladrillo, cemento, yeso, cerámica, piedra,... no son materiales combustibles

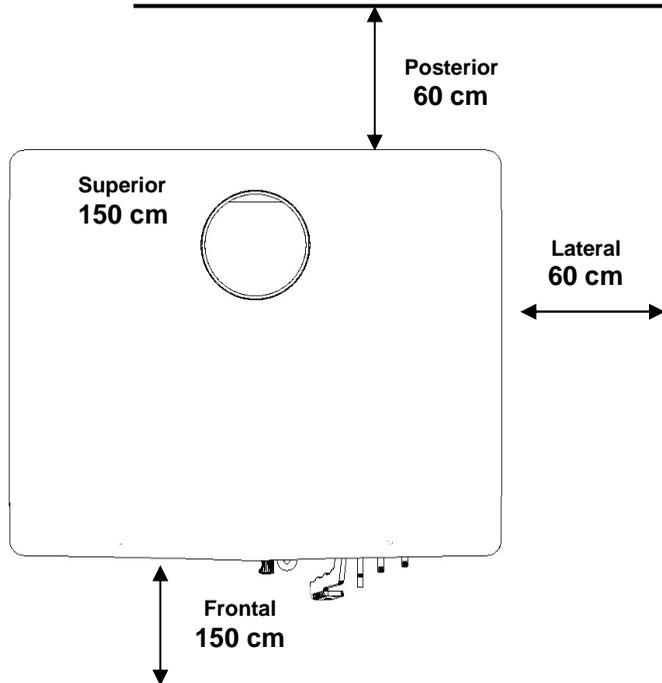


Figura 2: distancias mínimas a materiales combustibles

Resolución de incidentes y anomalías

Se incendia la chimenea: cierre completamente las entradas de aire y las puertas. Espere unos instantes y comprobará que la llama va remitiendo hasta desaparecer. Ante un emergencia llame a los bomberos.

El incendio puede deberse a cargas excesivas de combustible y una mala limpieza de la chimenea. Respete los consejos de este manual.

No consigue encender la estufa: siga las recomendaciones del *encendido*. Pruebe con madera más fina en el encendido y mantenga el cajón del cenicero un poco abierto para facilitar la entrada de aire. Añada madera poco a poco. Utilice madera seca.

Si no enciende en estas condiciones puede deberse a la geometría de la chimenea (demasiado o poco diámetro, poca altura, aislamiento, cambios de dirección,...). La chimenea ha de estar limpia. No cargue con mucha madera hasta que el aparato y la chimenea estén suficientemente calientes, lo que puede necesitar de más tiempo que el habitual. La madera húmeda o demasiado gruesa puede ser otra de las causas.

La estufa se apaga: en principio se debe a poca entrada de aire o poca salida de humos. Aplique el mismo criterio que en para el problema de encendido anterior.

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES



Taller Hnos. Catalina, S.A.

ESTUFA DE LEÑA MODELO:

H452 ECODESIGN

Código de producto:

6500452

- Ha sido fabricado por Taller Hnos. Catalina, S.A. en sus instalaciones de:

Cañada de la Llosa s/n

47420 Íscar, España

Tlf: +34 983 612 055

www.theca.es

- Descripción del producto:

Estufa doméstica con cámara de combustión cerrada, sin caldera.

Diseñada para combustión intermitente. No apta para combustión lenta o reducida.

Con salida de humos no conectable a una chimenea compartida.

Único combustible aceptado leña o briquetas de madera.

- Es conforme al Reglamento (UE) 2015/1185 de la Comisión, de 24 de abril de 2015, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción local de combustible sólido.

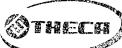
- El sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP) aplicado es SISTEMA 3.

- Los ensayos normalizados han sido realizados por el Centro de Ensayos, innovación y servicios (CEIS), Organismo Notificado nº 1722, con informe de resultados nº CEE-0029/22-1 de fecha 25/04/2022, conforme a la norma UNE EN 13240.

- Las prestaciones declaradas son las siguientes:

Potencia nominal (kW)	8,5	
Rendimiento (%)	78	
Tipo de combustible	Madera haya	
Temperatura de humos (°C)	274	
Emisiones (mg/Nm ³ al 13% de O ₂)	Partículas	4
	OGC	100
	NOx	71
	CO	1375

En Íscar, a 20 de enero de 2023



Centro P.I. Catalina de la Llosa
922091100 - 922091101
82 - 4621101-052
www.theca.es

Fdo.: José Luis Catalina Capilla (Gerente)



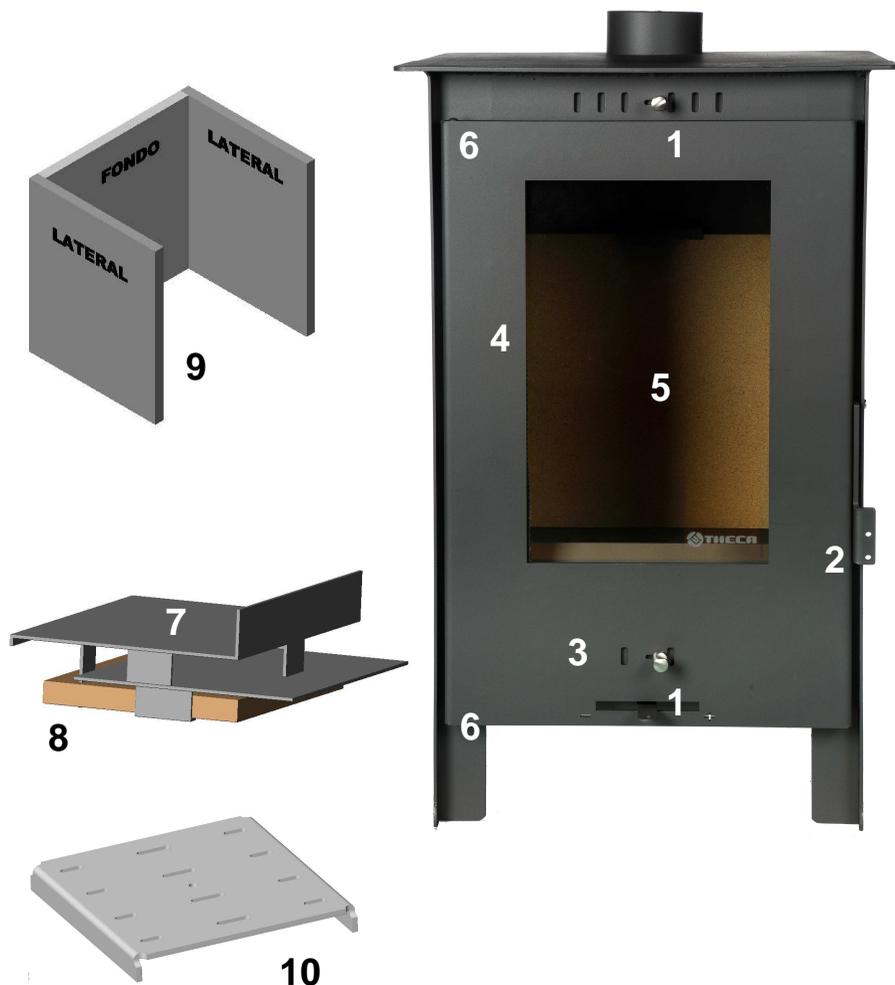
ESTUFA DE LEÑA
HOGAR 452
Código: **6500452**



Taller Hnos. Catalina, S.A.
C/ Cañada de la Llosa s/n
47420 Íscar (SPAIN)
www.theca.es

- Estufa doméstica con cámara de combustión cerrada.
- Diseñada para combustión intermitente.
- No apta para combustión lenta o reducida.
- Sin caldera.
- Con salida de humos no conectable a una chimenea compartida.
- Único combustible aceptado leña o briquetas de madera.
- **Potencia térmica nominal 8,5 kW**, obtenida en las siguientes condiciones:
 - o **1,9 kg** de madera de haya cada 0,75 H
 - o regulación entradas de aire
 - primario **cerrado**
 - secundario cristal **abierto 100%**
 - secundario deflector **abierto 100%**
 - o tiro en la chimenea: **12 Pa**.
- Rendimiento nominal: **78 %**
- Emisiones en mg/Nm³ al 13% de O₂: Partículas = 4
 - OGC= **100**
 - NOx = **71**
 - CO = **1375**
- Temperatura de los humos en la salida del aparato: **274 °C**
- Distancias mínimas de seguridad a materiales combustible:
Frontal: 150 cm Lateral: 60 cm Trasera: 60 cm Techo: 150 cm
- **Potencia máxima 15,7 kW** con la carga máxima recomendada de 3,5 kg
- Evaluación y verificación por Organismo Notificado nº 1722, sistema de evaluación 3
- Deberá atenderse a las instrucciones de uso, seguridad y mantenimiento que se adjuntan al aparato.

Plano de despiece y recambios
Frame work and spare parts
Plan éclaté et pièces de rechange

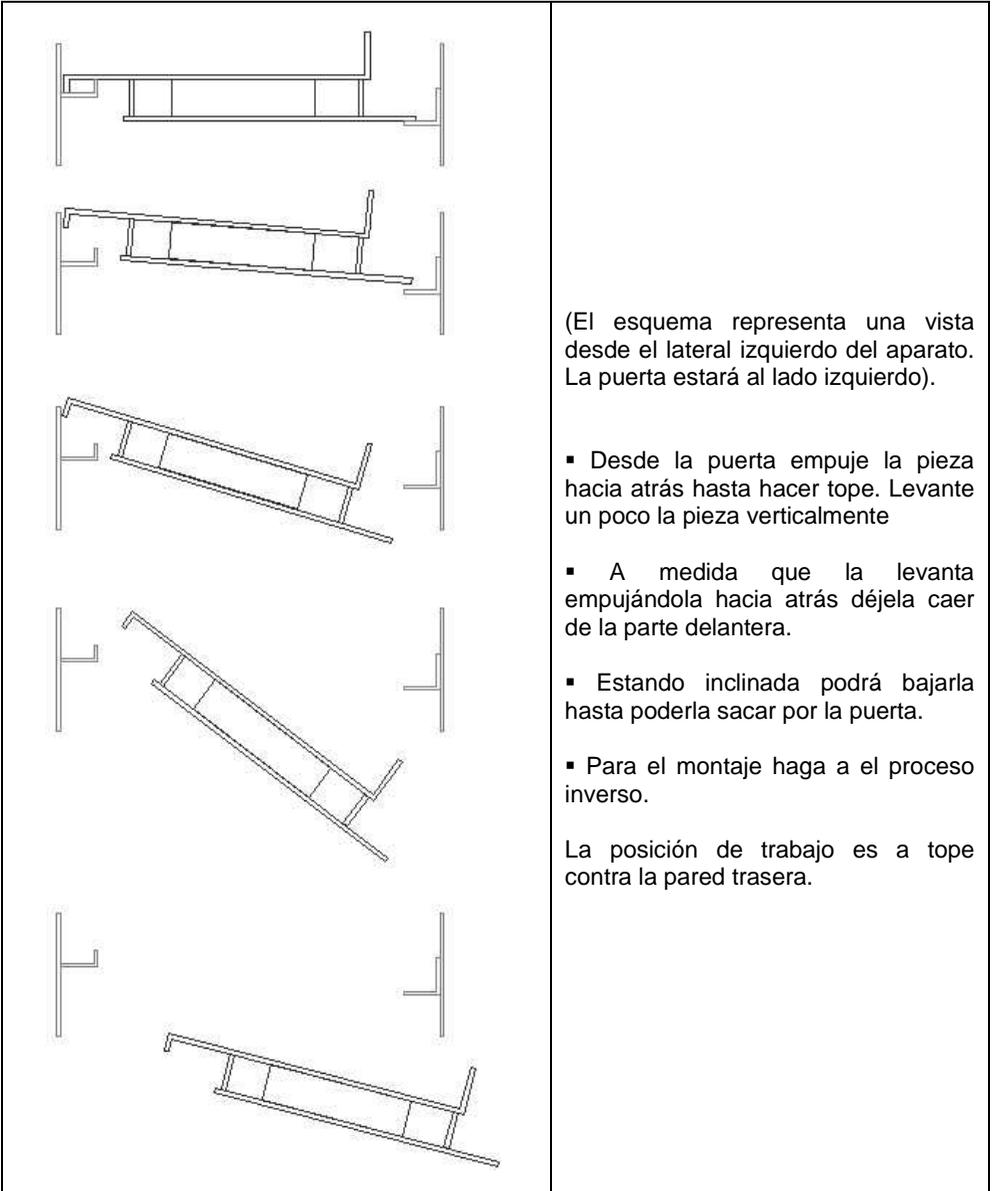


- 1.- Pomo tirador regulador aire
- 3.- Cordón puerta cenicero
- 5.- Cristal refractario puerta
- 7.- Deflector techo cámara
- 9.- Placas vermiculita cámara

- 2.- Manilla puerta de carga
- 4.- Cordón hueco de carga
- 6.- Pasador bisagra puertas
- 8.- Placa vermiculita deflector
- 10.- Parrilla

Figura 3 – Picture 3 – Figure 3: despiece – Eclaté - Frame work

Desmontaje del deflector (techo de la cámara)



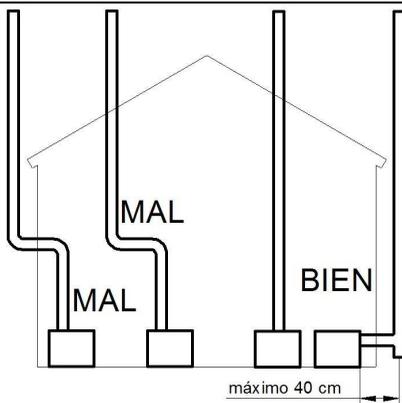
(El esquema representa una vista desde el lateral izquierdo del aparato. La puerta estará al lado izquierdo).

- Desde la puerta empuje la pieza hacia atrás hasta hacer tope. Levante un poco la pieza verticalmente
- A medida que la levanta empujándola hacia atrás déjela caer de la parte delantera.
- Estando inclinada podrá bajarla hasta poderla sacar por la puerta.
- Para el montaje haga a el proceso inverso.

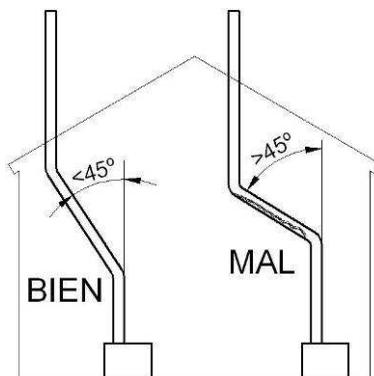
La posición de trabajo es a tope contra la pared trasera.

RECOMENDACIONES PARA LAS CHIMENEAS

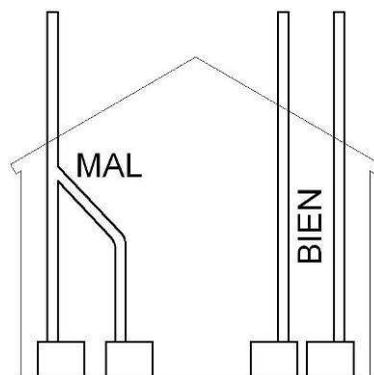
- Deberá evitar, en lo posible, cambios de dirección que provoquen pérdidas de velocidad en los humos.
- Es preferible que la mayor parte de la chimenea transcurra por el interior de la vivienda para evitar el enfriamiento de la chimenea.
- Para los casos de inclinaciones de 45° hasta 90° deberá incorporar en la parte mas baja del tramo un registro, una T con tapón, para poder recoger el hollín y realizar más fácilmente la limpieza interior.



- Si cambia de dirección esta deberán tener una inclinación menor de 45° para evitar depósitos de hollín.
- Estos tramos con gran inclinación deberán ser lo más cortos posible.
- Nunca deberán existir tramos con inclinación mayor de 45° en contra del sentido de los humos.



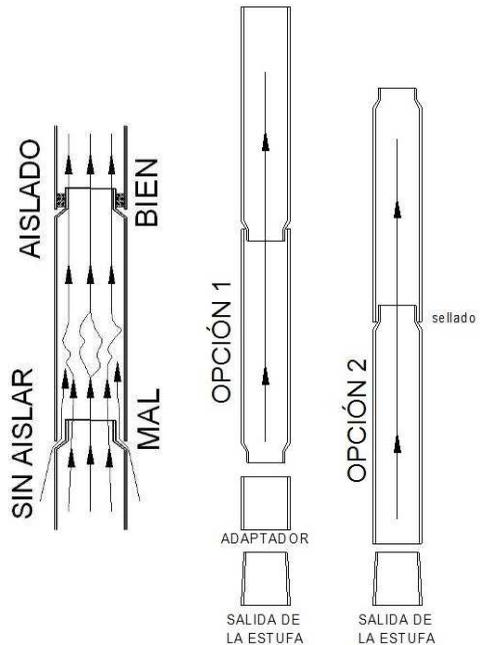
- En la misma sala no deberán instalarse dos aparatos que consuman oxígeno, por perjudicar la combustión o que extraigan aire, por perjudicar el tiro.
- Deberá garantizarse en todo los casos un entrada de aire limpio del exterior, lo más cercana al aparato calefactor, conforme a las recomendaciones del fabricante de éste.



- Para el caso de chimeneas modulares se recomienda emplear tubos y elementos con junta de unión o aplicar masilla refractaria en las uniones de las piezas para impedir el escape de humos, la entrada de aire a la chimenea o el escurrido de la creosota.

- Para montar de los tubos de chimenea conforme a la opción 1 necesita de un adaptador hembra-hembra. En la opción 2 se monta directamente el extremo hembra en la salida de humos de la estufa.

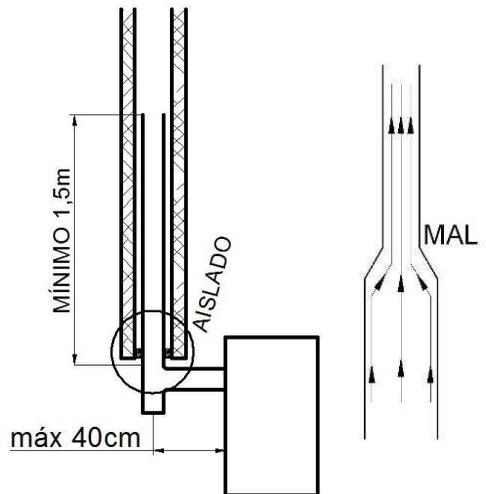
El tubo siempre va montado por el exterior de la salida de humos de la estufa



- Aislamiento. Se recomienda que el tramo de chimenea exterior sea con aislamiento.

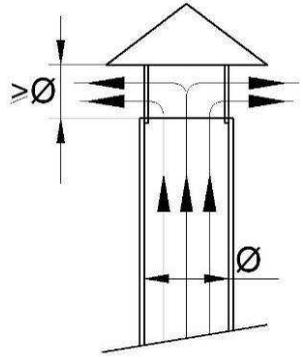
- Si el tramo interior no está aislado recupera parte del calor de los humos, aunque existe posibilidad de escurriduras por condensación de agua que arrastra residuos.

- Si quiere aprovechar una chimenea existente deberá introducir dentro de ella un tubo del diámetro requerido por el fabricante del aparato y de cómo mínimo 1,5m. para el caso de que el cambio de diámetro sea inferior a un 20%. Lo ideal es introducir el nuevo tubo hasta el extremo final de la salida del humo en el tejado. Además deberá sellar la unión a la entrada de la chimenea.

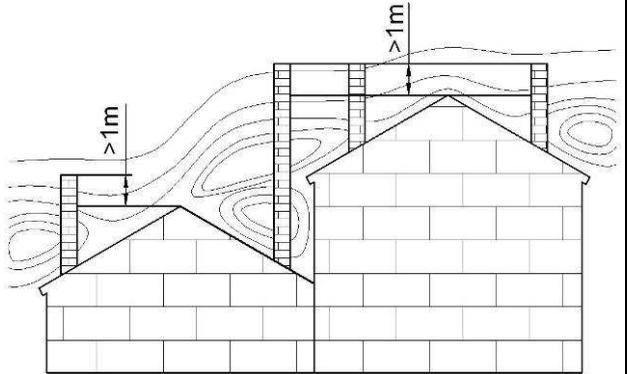


- Nunca deberá disminuir la sección o diámetro de la chimenea establecido por el fabricante el aparato.

- Las terminaciones de las chimeneas, ya sean de obra o tubulares, deberán permitir la salida final del humo. Se considera necesario un mínimo de altura igual al diámetro de la tubería o conducto.
- Los tramos exteriores deberían instalarse con tubos con aislamiento. Si la chimenea es de obra es recomendable aislar interiormente sus paredes.



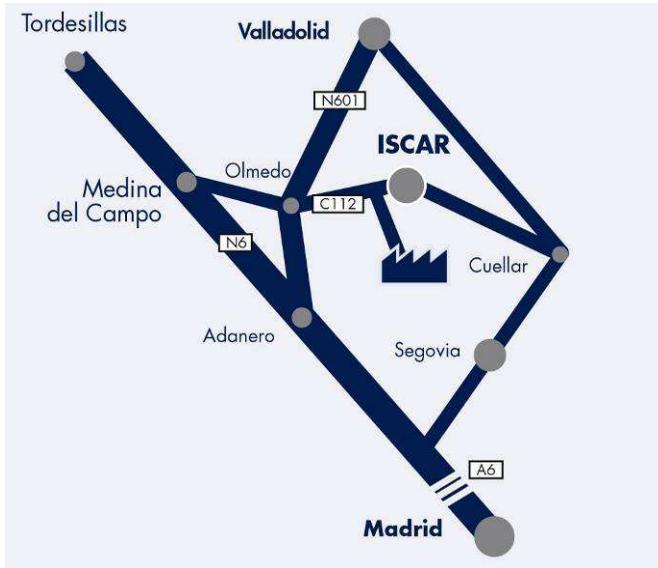
- La chimenea deberá sobrepasar mínimo 1m el punto más alto del tejado. Tenga en cuenta edificios cercanos que puedan perturbar el movimiento del viento. Los remolinos producidos por las diferencias de altura perjudican la salida de los humos.
- Cuanto mas longitud tenga la chimenea desde el aparato mejor será el tiro.



En resumen: factores que favorecen el tiro:

- ❖ Altura suficiente por encima del edificio.
- ❖ Ausencia de codos, estrangulamientos, reducciones y cambios de dirección.
- ❖ Aislamiento de los tubos exteriores.
- ❖ Respetar el diámetro de salida de humos del fabricante en toda la chimenea.
- ❖ Tubería sin orificios o grietas.
- ❖ Respetar la entrada de aire limpio en la estancia donde esté el aparato.
- ❖ Evitar los depósitos de hollín.
- ❖ Mantener limpia la chimenea y el aparato con mantenimiento periódico.
- ❖ No compartir la chimenea con varios aparatos.

Obtendrá todo el tiro en la chimenea y el mejor rendimiento del aparato cuando estén calientes tanto la chimenea como la estufa.



**Fábrica de Carretillas, Puntales,
Andamios, Útiles de Construcción
y Estufas de Leña**

***Manufacturer of Wheelbarrows
Props, Scaffolds, Construction Tooling
and wood Stoves.***

**Fabrication de brouettes, Étais,
Échaffaudages, Outils de Construction
Et Poêles a bois**

Taller Hnos. Catalina, S.A.
Cañada de la Llosa s/n
47420 Íscar
España - Espagne - Spain
www.theca.es

