BRONPI MURANO-L

Horno de leña de acero con interior en vermiculita, leñero con puerta, gran capacidad, parrilla para brasas y bandeja de acero inoxidable con guías.

Ver más información online

FORJAS SALVADOR
www.forjas-salvador.com

BRONPI

la excelencia en el fuego

ES
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO
HORNOS 2

EN
INSTALLATION, OPERATING AND SERVICING INSTRUCTIONS
OVENS 12

FR
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
FOURS 21

PT
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO
FORNOS 32

IT
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
FORNI 41

FT
FICHAS TÉCNICAS - DESPIECES
TECHNICAL SPECIFICATIONS - EXPLODED DRAWINGS
FICHES TECHNIQUES - DÉTAIL DES PIÈCES
FICHAS TÉCNICAS - DESMONTAGEM
SCHEDA TECNICA - ESPLOSI 51

CONDICIONES DE GARANTÍA
WARRANTY CONDITIONS
CONDITIONS DE LA GARANTIE
CONDIÇÕES DA GARANTIA
CONDIZIONI DI GARANZIA 58

Los datos y modelos incluidos en este manual no son vinculantes.
La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones y mejoras sin ningún preaviso.

Data and models included in this manual are not binding.
The company reserves the right to include modifications or improvements without previous notice.

Les données et modèles inclus dans ce manuel ne sont pas contraignants.
La sociète se réserve le droit d'apporter les modifications et améliorations sans aucun préavis.

Os dados e modelos incluídos neste manual não são vinculantes.
A empresa reserva-se o direito de fazer alterações e melhorias sem nenhum pré-aviso.

I dati e i modelli inclusi in questo manuale non sono vincolanti.
La società si riserva il diritto di apportare modificazioni e miglioramenti senza preavviso.

V. 130225

ES

INDICE

1. ADVERTENCIAS GENERALES 3
2. DESCRIPCIÓN GENERAL 3
2.1. HORNO DE COCCIÓN 4
2.2. INTERIOR DEL HORNO 4
2.3 COLOCACION KIT-AIR-12 (OPCIONAL) 4
3. NORMAS DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD 5
3.1. MEDIDAS DE SEGURIDAD 5
3.2. INTERVENCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA 5
3.3 REVESTIMIENTO E INSTALACIÓN DEL HORNO INSERTABLE 6
4. CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS 6
4.1. CONEXIÓN DEL HORNO AL CONDUCTO DE HUMOS 7
4.2. SOMBRERETE 7
5. TOMA DE AIRE EXTERIOR 8
6. COMBUSTIBLES PERMITIDOS / NO PERMITIDOS 8
7. PUESTA EN MARCHA (PRIMEROS ENCENDIDOS) 8
8. ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO NORMAL 9
9. MANTENIMIENTO Y CUIDADO 9
9.1. LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE HUMOS 9
9.2. LIMPIEZA DEL CRISTAL 9
9.3. LIMPIEZA DE LA CENIZA 10
9.4. LIMPIEZA EXTERIOR 10
10. PAROS ESTACIONALES 10
11. GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 10
12 ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DE LOS PRODUCTOS 11
12.1 ELIMINACION DEL EMBALAJE 11
12.2 ELIMINACION DEL PRODUCTO 11

FORJAS SALVADOR
www.forjas-salvador.com

Estimado cliente:

Queremos darle las gracias por haber elegido uno de nuestros productos. El horno que usted ha adquirido es algo de gran valor. Por ello, le invitamos a leer detenidamente este pequeño manual para sacar el máximo partido al aparato.
Para cumplir con las normas de seguridad es obligatorio instalar y utilizar nuestros productos siguiendo atentamente las indicaciones de este manual

1. ADVERTENCIAS GENERALES

La instalación de un horno a leña se tiene que realizar conforme a las reglamentaciones locales, incluidas las que hagan referencia a normas nacionales o europeas.
Nuestra responsabilidad se limita al suministro del aparato. Su instalación se debe realizar conforme a los procedimientos previstos para este tipo de aparatos, según las prescripciones detalladas en estas instrucciones y las reglas de la profesión. Los instaladores deben estar cualificados, con carnet de instalador oficial y trabajarán por cuenta de empresas adecuadas, que asuman toda la responsabilidad del conjunto de la instalación.

Bronpi Calefacción, S.L. no se hace responsable de las modificaciones realizadas en el producto original sin autorización por escrito así como por el uso de piezas o recambios no originales.

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento, bajo supervisión o siempre y cuando hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del usuario sin supervisión.

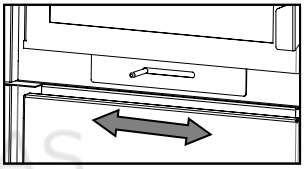
¡¡¡IMPORTANTE!!!: Este producto incluye un bote de pintura en spray en el interior de la cámara de combustión u horno (en su caso) que debe ser extraído antes de la puesta en funcionamiento del mismo.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El modelo que usted ha recibido consta de las siguientes piezas:

- Estructura completa del horno sobre el pallet.
- Dentro de la cámara de combustión se encuentra: una caja/bolsa con un guante térmico que nos permite manipular los controles de aire, puerta, etc., para prevenir quemaduras. Un bote de pintura en espray para posibles reparaciones de arañazos, etc.
- Dentro del horno de cocción: 1 bandeja de acero inoxidable y una parrilla de asados.

D2.1



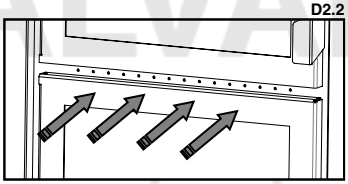
El aparato consta de un conjunto de elementos de chapas de acero de diferente grosor soldadas entre sí y, según el modelo, piezas de hierro fundido o vermiculita (material refractario que cubre las paredes). Está provisto de puertas con cristal vitrocerámico (resistente hasta 750°C) y de cordón cerámico para la estanqueidad de la cámara de combustión y del horno de cocción.

Los modelos cuentan con unos ajustes para una regulación perfecta de la combustión:

La entrada de aire primario (ver dibujo D2.1)
En los modelos Murano y Vulcano la regulación de esta entrada de aire se encuentra debajo de la puerta. El movimiento se realiza de izquierda (menor entrada de aire) a derechas (mayor entrada de aire). Regula el paso del aire a través del cajón de la ceniza y la rejilla en dirección al combustible. El aire primario es necesario para el proceso de combustión.

El cajón de la ceniza se tiene que vaciar con regularidad para que la ceniza no pueda dificultar la entrada de aire primario para la combustión. A través del aire primario también se mantiene vivo el fuego.

D2.2



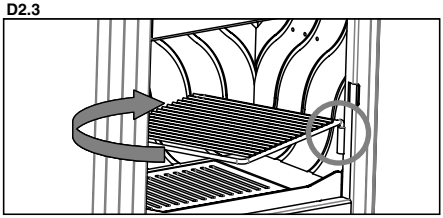
La entrada de aire secundario en los modelos Murano y Vulcano se encuentra en la parte superior de la puerta de combustión. El movimiento de esta regulación se realiza de izquierda (menor entrada de aire) a derechas (mayor entrada de aire) y favorece que el carbono no quemado durante la combustión primaria pueda sufrir una post-combustión, aumentando el rendimiento y asegurando la limpieza del cristal (**ver dibujo D2.2**).

Doble combustión

Los modelos Murano y Vulcano disponen de doble combustión. A través de este sistema se consigue una segunda entrada de aire precalentado. De este modo, se produce una segunda combustión de los gases inquemados, consiguiendo un mayor rendimiento, gran ahorro en combustible y reducción de emisiones contaminantes.

- **Los modelos Murano y Vulcano** disponene de entrada de aire para la doble combustión pero no es regulable, la aportación de aire se realiza a través de pequeñas perforaciones existentes en la pared trasera de la cámara de combustión.

D2.3



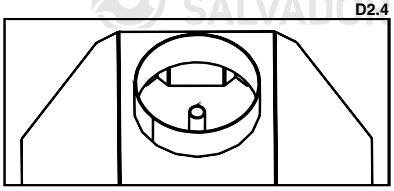
Parrilla de asados

La parrilla de asados es un accesorio que incorpora los modelos Murano y Vulcano de serie (**ver dibujo D2.3**).
A fin de evitar el deterioro de la misma es aconsejable extraerla cuando no esté en uso.
Esta parrilla es regulable en dos alturas en función de la ranura de la guía lateral que usemos.

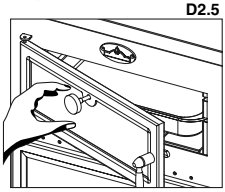
2.1. HORNO DE COCCIÓN

Está situado en la parte superior del modelo y posee una cámara de cocción hermética. La base es de material refractario (absorbe el calor y lo irradia poco a poco). El calentamiento se produce por el paso del humo por las paredes del horno. En el techo incluye un tubo que conecta el interior de la cámara con la salida de humos con el fin de evacuar los gases de cocción que genera el asado (**ver dibujo D2.4**).

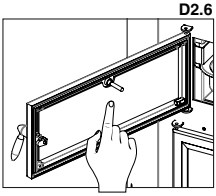
D2.4



D2.5



D2.6

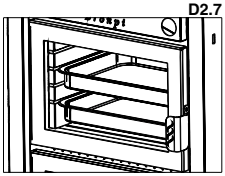


El horno consta de los siguientes componentes:

- Termómetro: se encuentra desmontado. Marca la temperatura de cocción del horno. Para su instalación introduciremos la vaina por el taladro de la puerta y, posteriormente, colocaremos la tuerca que lo fija por su parte posterior (**ver dibujo D2.5 y D2.6)**.

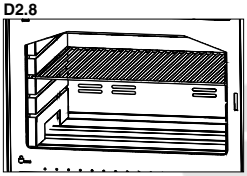
¡¡ATENCIÓN!! El termómetro indica la temperatura de cocción del interior del horno. En ningún caso la temperatura de la cámara de combustión. La temperatura máxima de cocción de alimentos para el horno es de 200-230ºC. En momentos en los que el termómetro indique que el horno alcanza mayor temperatura se entiende que el modelo se está sobrecargando y será motivo de anulación de la garantía.

D2.7



- Bandejas. Los modelos Murano y Vulcano incorporan una bandeja y está realizada en acero inoxidable. La bandeja no debe entrar en contacto con los alimentos. Es regulable en varias alturas en función de las ranuras de la guía lateral que usemos. Para evitar el deterioro de las mismas es obligatorio sacarlas cuando no estén en uso (**ver dibujo D2.7**).

D2.8



NOTA: Opcionalmente se pueden adquirir parrillas de varillas para el horno y usarlas en sustitución de las bandejas (**ver dibujo D2.8**).
NOTA: Los modelos Murano y Vulcano incorporan de serie una parrilla.

- Ladrillos refractarios o piezas ceramicas. Colocados en la base del horno, su función es absorber el calor e irradiarlo poco a poco.

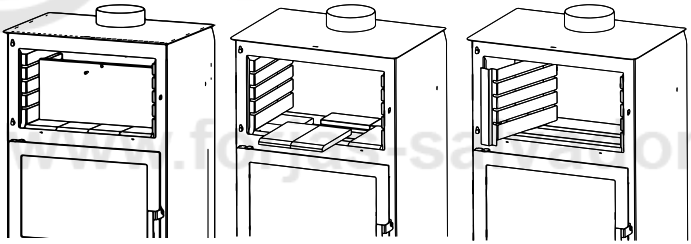
2.2. INTERIOR DEL HORNO

Dentro de la variedad de hornos Bronpi existen modelos en los que el interior de la cámara de cocción viene de serie compuesta por piezas desmontables de acero inoxidable y modelos en los que existen dos versiones: interior en acero lacado o interior en acero inoxidable.
En cualquier caso, un modelo con interior en chapa puede convertirse en inoxidable solicitando el KIT INOX-2 correspondiente (consultar disponibilidad).

Serie Murano y mod. Vulcano

En estos modelos el interior del horno está compuesto por tres piezas realizadas en acero lacado (dos guias y trasera), desmontables para su fácil extracción, facilitando así su limpieza.
Para desmontar los mismos repetiremos el siguiente proceso **(ver dibujo D2.9):**

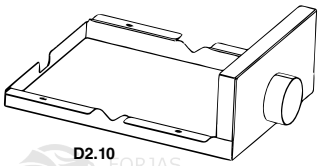
1. Retirar trasera aflojando el tornillo existente.
2. Retirar ladrillos de la base
3. Extraer guías laterales que van encastradas con el frontal del horno.



D2.9

2.3 COLOCACION KIT-AIR-12 (OPCIONAL)

En los modelos de la serie Murano y mod Vulcano, tienen la posibilidad de elegir que la entrada de aire primario provenga de un ambiente adyacente o incluso del exterior de la vivienda.
En el caso de aportar aire desde el exterior o desde un ambiente adyacente, deberá adquirir el kit opcional (KIT-AIR-12) de toma de aire externo (estanco). Este kit se compone de una única pieza (**ver dibujo D2.10**)
Bastará con conectar dicho KIT con una conducción de 120mm de diámetro con el lugar elegido. Tenga en cuenta que una conducción demasiado larga o con demasiadas desviaciones (codos), lejos de beneficiar la aportación de entrada de aire, lo que provoca es una gran pérdida de carga y, por lo tanto, puede ocasionar problemas de combustión.

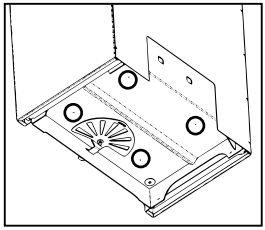


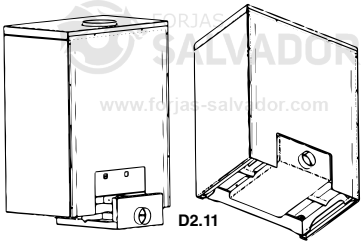
D2.10

www.forjas-salvador.com

La forma de proceder para la colocación del kit opcional de toma de aire externo es la siguiente (**ver dibujo D2.11**):

- Posicionar el kit bajo la base del aparato como se indica en la imagen.
- Con los tornillos suministrados realizar la conexión del kit a la base del aparato.
- Conexionar la toma de aire con el exterior o ambiente elegido a través de una conducción de 120 mm de diámetro.





D2.11

3. NORMAS DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD

La instalación del horno influirá decisivamente en la seguridad y buen funcionamiento del mismo, por lo que se recomienda que se lleve a cabo por personal cualificado (con carnet de instalador) e informado acerca del cumplimiento de las normas de instalación y seguridad.
Si un horno está mal instalado podría causar graves daños.

Antes de la instalación, realizar los siguientes controles:

- Asegurarse de que el suelo pueda sostener el peso del aparato y realizar un aislamiento adecuado en caso de estar fabricado en material inflamable (madera) o de material susceptible de ser afectado por choque térmico (yeso, escayola, etc.).
- Cuando el aparato se instale sobre un suelo no completamente refractario o inflamable tipo parqué, moqueta, etc., se tendrá que sustituir dicha base o introducir una base ignífuga sobre la misma, previendo que la misma sobresalga respecto a las medidas del horno en unos 30 cm. Ejemplos de materiales a usar son: tarima de acero, base de vidrio o cualquier otro tipo de material ignífugo.
- Asegurarse de que en el ambiente donde se instale haya una ventilación adecuada (presencia de toma de aire) (ver pto.5 del manual).
- Evitar la instalación en ambientes con presencia de conductos de ventilación colectiva, campanas con o sin extractor, aparatos de gas de tipo B, bombas de calor o con presencia de aparatos cuyo funcionamiento simultáneo pueda provocar que el tiro sea deficiente.
- Asegurarse de que el conducto de humos y los tubos a los que se conecte el horno sean idóneos para el funcionamiento del mismo.

Les recomendamos que llamen a su instalador para que controle tanto la conexión a la chimenea como el suficiente flujo de aire para la combustión al lugar de instalación.
Este producto puede ser instalado cerca de las paredes de la habitación siempre y cuando las mismas cumplan los siguientes requisitos:
El instalador debe asegurarse de que la pared está elaborada completamente en fábrica de ladrillo, bloque de termoarcilla, hormigón, rasilla, etc. y está revestida por material susceptible de soportar alta temperatura.
Por tanto, para cualquier otro tipo de material (placa de yeso, madera, cristal no vitrocerámico, etc.), el instalador deberá prever un aislamiento suficiente o dejar una distancia mínima de seguridad a la pared de 80-100 cm.
Mantenga alejado cualquier material inflamable o sensible al calor (muebles, cortinas, ropas) a una distancia mínima de seguridad de unos 100cm, incluida la zona frente a la puerta de carga. No se deben emplear medidas inferiores a las indicadas.

3.1. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la instalación del aparato, existen ciertos riesgos que hay que tener en cuenta, por lo que se deben adoptar las siguientes medidas de seguridad:

a. No colocar objetos inflamables sobre el mismo.
b. No situar el horno cerca de paredes combustibles.
c. El horno debe funcionar únicamente con el cajón de la ceniza introducido.
d. Se recomienda instalar detector de monóxido de carbono (CO) en la habitación de instalación del aparato.
e. **Usar los guantes** que se incluyen para abrir y cerrar la puerta, manipular las bandejas así como para regular los controles ya que estos pueden estar muy calientes.
f. Los residuos sólidos de la combustión (cenizas) deben recogerse en un contenedor hermético y resistente al fuego.
g. El aparato nunca debe encenderse en presencia de emisión de gases o vapores (por ejemplo, pegamento para linóleo, gasolina, etc.).
h. No depositar materiales inflamables en las proximidades del mismo.

¡¡CUIDADO!!
Se advierte que tanto el horno como el cristal alcanzan altas temperaturas y no se deben tocar.

3.2. INTERVENCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Si se manifiesta un incendio en la chimenea o en el humero:
a. Cerrar la puerta de carga.
b. Cerrar las entradas de aire primario y secundario.
c. Apagar el fuego utilizando extintores de dióxido de carbono (CO2 de polvos).
d. Pedir la intervención inmediata de los BOMBEROS.

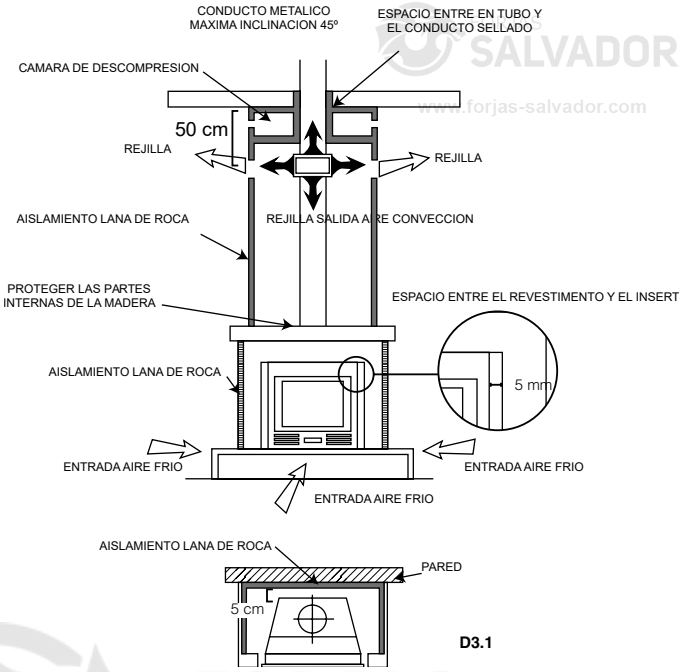
NO APAGUEN EL FUEGO CON CHORROS DE AGUA.

ADVERTENCIA:
La empresa declina toda responsabilidad por el mal funcionamiento de una instalación no conforme a las prescripciones de estas instrucciones o por el uso de productos adicionales no adecuados.

ES

3.3 REVESTIMIENTO E INSTALACIÓN DEL HORNO INSERTABLE

Cuando el horno insertable se instala en un revestimiento o en una chimenea preexistente es indispensable que el espacio entre la parte superior, los lados del aparato y el material incombustible de la campana (que obtura la base del humero) esté constantemente ventilado. Por este motivo, es necesario permitir una entrada de aire fresco por la parte inferior del revestimiento y una salida en la parte superior (salida de aire caliente) por la campana. Con esto mejoraremos el funcionamiento del conjunto ya que estamos estableciendo un circuito de convección natural. Cada una de estas aberturas debe estar libre y no estar obturada, con una superficie mínima de al menos 3 dm^2 (por ejemplo, rejilla de 30x10cm).



D3.1

4. CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE HUMOS

El conducto para la evacuación de humos supone un aspecto de importancia básica en el buen funcionamiento del horno y cumple principalmente dos funciones:

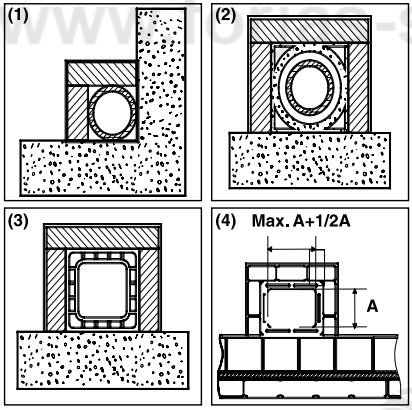
- Evacuar los humos y gases sin peligro fuera de la vivienda.
- Proporcionar tiro suficiente en el horno para que el fuego se mantenga vivo.

Resulta pues imprescindible que esté fabricado perfectamente y que sea sometido a operaciones de mantenimiento para conservarlo en buen estado. (Gran parte de las reclamaciones por mal funcionamiento de los hornos se refieren exclusivamente a un tiro inadecuado).
El conducto de humos puede estar realizado en mampostería o compuesto de tubo metálico. Debe cumplir los siguientes requisitos para el correcto funcionamiento del horno.

- La sección interior debe ser perfectamente circular.
- Estar térmicamente aislado en toda su longitud para evitar fenómenos de condensación (el humo se licua por choque térmico) y aún con mayor motivo si la instalación es por el exterior de la vivienda.
- Si usamos conducto metálico (tubo) para la instalación por el exterior de la vivienda se debe usar obligatoriamente tubo aislado térmicamente (consta de dos tubos concéntricos entre los cuales se coloca aislante térmico). Igualmente, evitaremos fenómenos de condensación.
- No presentar estrangulamientos (ampliaciones o reducciones) y tener una estructura vertical con desviaciones no superiores a 45°.
- No usar tramos horizontales.
- Si ya ha sido utilizado anteriormente debe estar limpio.
- Respetar los datos técnicos del manual de instrucciones.

**** Para el instalador**

El tiro óptimo para los hornos varía entre 12+/-2 Pa (1.0–1.4 mm columna de agua). Les recomendamos que comprueben la ficha técnica del producto.
Un valor inferior conlleva una mala combustión que provoca depósitos carbónicos y excesiva formación de humo, pudiéndose entonces observar fugas del mismo y lo que es peor un aumento de la temperatura que podría provocar daños en los componentes estructurales de del horno, mientras que un valor superior, conlleva una combustión demasiado rápida con la dispersión del calor a través del conducto de humos.
Los materiales que están prohibidos para el conducto de humos, y, por lo tanto, perjudican el buen funcionamiento del aparato son: fibrocemento, acero galvanizado (al menos en los primeros metros), superficies interiores ásperas y porosas. En el **dibujo D4.1** se muestran algunos ejemplos de solución.



(1) Conducto de humos de acero AISI 316 con doble cámara aislada con material resistente a 400°C. **Eficiencia 100% óptima.**

(2) Conducto de humos tradicional de arcilla sección cuadrada con huecos. **Eficiencia 80% óptima.**

(3) Conducto de humos en material refractario con doble cámara aislada y revestimiento exterior de hormigón aligerado. **Eficiencia 100% óptima.**

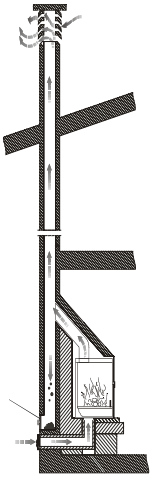
(4) Evitar conductos de humos con sección rectangular interior cuya relación sea distinta al dibujo. **Eficiencia 40% insuficiente. No recomendable**

D4.1

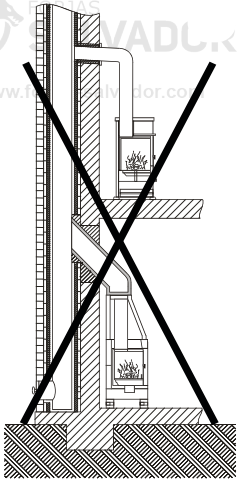
Todos los hornos que eliminan los humos producidos al exterior deben contar con su propio conducto de humo.

No hay que utilizar nunca el mismo conducto para varios aparatos a la vez (ver dibujos D4.2 y D4.3).

La sección mínima debe ser de 4 dm2 (por ejemplo, 20x20 cm) para las chimeneas cuyo diámetro de conducto sea inferior a 200mm, o 6,25 dm2 (por ejemplo, 25x25 cm) para los aparatos con diámetro superior a 200mm.
Una sección del conducto de humos demasiado importante (ejemplo, tubo de diámetro superior al recomendado) puede presentar un volumen demasiado grande que calentar y, por lo tanto, causar dificultades de funcionamiento en el aparato. Para evitar este fenómeno, se debe entubar el mismo en toda su longitud. En cambio, una sección demasiado pequeña (por ejemplo, tubo de diámetro inferior al recomendado) provocará una disminución del tiro.

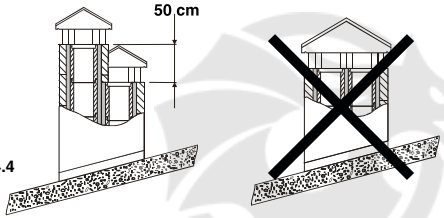


D4.2



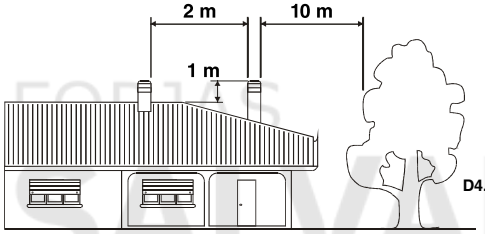
D4.3

El conducto de humo tiene que estar adecuadamente alejado de materiales inflamables o combustibles a través de un oportuno aislamiento o una cámara de aire. En caso de que atraviesen compuestos de materiales inflamables, éstos deberán ser eliminados. Queda prohibido hacer transitar en el interior tuberías de instalaciones o canales de abducción de aire. Queda prohibido también hacer aberturas móviles o fijas en el mismo para la conexión de otros aparatos diferentes.
Utilizando tubos metálicos por el interior de un conducto de mampostería es indispensable que los mismos estén aislados con materiales apropiados (revestimientos de fibra aislante) a fin de evitar el deterioro de las mamposterías o del revestimiento interior.



D4.4

(1) caso de conductos de humos colocados uno al lado de otro, uno deberá superar al otro como mínimo en 50 cm, para evitar traslados de presión entre los mismos.



D4.5

(1) La chimenea no debe tener obstáculos en un espacio de 10 m desde paredes, faldas y árboles. De lo contrario, elevar la misma como mínimo 1 m sobre el obstáculo.La chimenea debe superar la cumbre del tejado en 1 m como mínimo.

4.1. CONEXIÓN DEL HORNO AL CONDUCTO DE HUMOS

La conexión al horno para la evacuación de los humos debe realizarse con tubos rígidos de acero aluminado o bien de acero inoxidable.
Está prohibido el uso de tubos flexibles metálicos o de fibrocemento porque perjudican la seguridad de la misma unión debido a que están sujetos a tirones o roturas, causando pérdidas de humo.

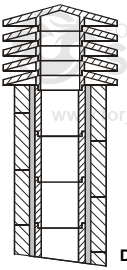
El tubo de descarga de humos debe fijarse herméticamente a la salida de humos del horno, deberá ser rectilíneo y de un material que soporte altas temperaturas (mínimo 400°C). Podrá tener una inclinación máxima de 45°, con lo cual se evitarán depósitos excesivos de condensación producidos en las fases iniciales de encendido y/o la formación excesiva de hollín. Además, evita la ralentización de los humos al salir.
La falta de sellado de la conexión puede causar el malfuncionamiento del aparato.
El diámetro interior del tubo de conexión debe corresponder al diámetro exterior del tronco de descarga de humos del aparato. Dicha prestación la aseguran los tubos conformes a DIN 1298.

4.2. SOMBRERETE

El tiro del conducto de humos también depende de la idoneidad del sombrerete.
El sombrerete deberá asegurar la descarga del humo, incluso los días de viento, teniendo en cuenta que éste debe superar la cumbre del tejado (**ver dibujo D4.6)**.
El sombrerete debe cumplir con los requisitos siguientes:

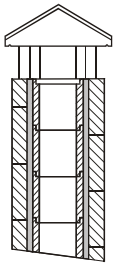
- Tener una sección interior equivalente a la de la chimenea.
- Tener una sección útil de salida que sea el doble de la interior del conducto de humos.
- Estar construida de manera que impida la penetración en el humero de lluvia, nieve y cualquier cuerpo ajeno.
- Ser fácilmente accesible para las operaciones de mantenimiento y limpieza que procedan.

Si el sombrerete es metálico, por su propio diseño adaptado al diámetro del tubo, se asegura la descarga de humos. Existen diferentes modelos de sombrerete metálico, fijo, anti-revoco, giratorio o extractor.

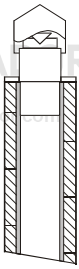


(1) Chimenea industrial de elementos prefabricados permite una excelente extracción de humos

D4.6



(2) Chimenea artesanal. La correcta sección de salida debe ser, como mínimo, 2 veces la sección interior del humero, ideal 2,5 veces.



(3) Chimenea para humero de acero con cono interior deflector de humos.

5. TOMA DE AIRE EXTERIOR

Para el buen funcionamiento del horno es esencial que en el lugar de instalación se introduzca suficiente aire para la combustión y la re-oxigenación del propio ambiente. En caso de viviendas construidas bajos los criterios de "eficiencia energética" con un alto grado de estanqueidad, el ingreso de aire es posible que no esté garantizado (el instalador debe asegurarse del cumplimiento del Código Técnico de la Edificación CTE DB – HS3). Esto significa que, a través de unas aberturas que se comunican con el exterior, debe poder circular aire para la combustión incluso con las puertas y ventanas cerradas. Además, debe cumplir los siguientes requisitos:

- **Debe estar posicionada de manera que no pueda obstruirse.**
- **Debe comunicarse con el ambiente de instalación del aparato y estar protegida por una rejilla.**
- **La superficie mínima de la toma no debe ser inferior a 100 cm2. Consultar normativa en la materia.**
- **Cuando el flujo de aire se obtenga a través de aberturas comunicantes con el exterior de ambientes adyacentes, se tendrán que evitar tomas de aire en conexión con garajes, cocinas, servicios, etc.**

6. COMBUSTIBLES PERMITIDOS / NO PERMITIDOS

El combustible permitido es la leña. Se deben utilizar única y **exclusivamente leñas secas** (contenido en humedad máx. 20% que corresponde aproximadamente a leñas que llevan dos años cortadas). La longitud de los leños dependerá del modelo (puede consultar la ficha técnica de cada modelo en nuestra web **www.bronpi.com**).
Las briquetas de madera prensadas deben utilizarse con cautela para evitar sobrecalentamientos perjudiciales para el aparato, puesto que tienen un poder calorífico elevado.
La leña utilizada como combustible se debe almacenar en un lugar seco. La leña húmeda tiene aproximadamente el 60% de agua y, por lo tanto, no es adecuada para quemarse ya que provoca que el encendido resulte más difícil debido a que obliga a utilizar gran parte del calor producido para vaporizar el agua. Además, el contenido húmedo tiene la desventaja de que, al bajar la temperatura, el agua se condensa antes en la chimenea y después en el conducto de humos, causando una considerable acumulación de hollín y condensación, con el consecuente riesgo de incendiarse.

Entre otros, no se puede quemar: carbón, retazos, restos de cortezas y paneles, leña húmeda o tratada con pinturas o materiales de plástico. En estos casos, la garantía de la chimenea queda anulada. La combustión de desechos está prohibida y, además, perjudicaría al aparato

Papel y cartón pueden utilizarse sólo para el encendido.
Adjuntamos tabla de indicaciones sobre el tipo de leña y su calidad para la combustión.

TIPO DE LEÑA	CALIDAD
ENCINA	ÓPTIMA
FRESNO	MUY BUENA
ABEDUL	BUENA
OLMO	BUENA
HAYA	BUENA
SAUCE	APENAS SUFICIENTE
ABETO	APENAS SUFICIENTE
PINO SILVESTRE	INSUFICIENTE
ALAMO	INSUFICIENTE

Se prohíbe el uso continuo y prolongado de madera muy rica de aceites aromáticos (por ejemplo, eucalipto, mirto, etc) ya que causa el deterioro rápido de los componentes que compone el producto. Los daños ocasionados no serán contemplados por la garantía que Bronpi ofrece de sus productos.

7. PUESTA EN MARCHA (PRIMEROS ENCENDIDOS)

Para encender el fuego recomendamos utilizar pequeños listones de madera con papel o bien otros medios de encendido presentes en el mercado como las pastillas de encendido.
Está prohibido el uso de todas las sustancias líquidas tales como, por ejemplo, alcohol, gasolina, petróleo y similares.

¡¡ATENCIÓN!! Inicialmente se podrá notar la emisión de humos y olores típicos de los metales sometidos a gran solicitación térmica y de la pintura todavía fresca.
Nunca encender el aparato cuando existan gases combustibles en el ambiente.

Para realizar una correcta primera puesta en marcha de los productos tratados con pinturas para altas temperaturas es necesario saber lo siguiente:

- Los materiales de fabricación de los productos en cuestión no son homogéneos, puesto que en ellos coexisten partes de hierro fundido y acero.
- La temperatura a la que el cuerpo del producto está sujeto no es homogénea: entre diferentes zonas se observan temperaturas variables de 300°C a 500°C.
- Durante su vida, el producto está sujeto a ciclos alternados de encendido y apagado e incluso en el transcurso del mismo día, así como a ciclos de uso intenso o de descanso total al variar las estaciones.
- El aparato nuevo, antes de poder definirse usado, deberá someterse a distintos ciclos de puesta en marcha para que todos los materiales y la pintura puedan completar las distintas solicitaciones elásticas.

Por lo tanto, es importante adoptar estas pequeñas precauciones durante la fase de encendido:

1. Asegurarse de que esté garantizado un fuerte recambio de aire en el lugar donde está instalado el aparato.
2. Durante los 4 o 5 primeros encendidos, no cargar excesivamente la cámara de combustión y mantener el horno encendido durante por lo menos 6-10 horas continuas.
3. Posteriormente, cargar cada vez más, respetando siempre la carga recomendada y mantener periodos de encendido posiblemente largos, evitando al menos en esta fase inicial, ciclos de encendido-apagado de corta duración.
4. Durante las primeras puestas en marcha, ningún objeto debería apoyarse sobre el aparato y, en particular, sobre las superficies lacadas. Las superficies lacadas, no deben tocarse durante el calentamiento.

8. ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para realizar un encendido correcto del horno seguiremos los siguientes pasos:

a. Abrir la puerta del hogar. Abriremos al máximo el regulador de la entrada de aire primario y el regulador de aire secundario (en los modelos que sea regulable ver punto 2.)
b. Introducir una pastilla de encendido o una bola de papel y algunas astillas de madera en el interior de la cámara.
c. Encender el papel o la pastilla. Cerraremos la puerta lentamente, dejándola entreabierta unos 10-15 min hasta que se caliente el cristal.
d. Cuando exista una llama suficiente, abriremos la puerta lentamente para evitar revocos y cargaremos el hogar con troncos de madera seca. Cerrar la puerta lentamente.
e. Cuando tengamos los troncos encendidos, usando los ajustes situados en el frontal del aparato, (entradas de aire primario y secundario), regularemos la emisión de calor de la chimenea. Dichos ajustes se deben abrir según la necesidad calorífica. La mejor combustión (con emisiones mínimas) se alcanza cuando la mayor parte del aire para la combustión pasa a través del ajuste de aire secundario.

Además de la regulación del aire para la combustión, el tiro también afecta a la intensidad de la combustión y al rendimiento calorífico de su aparato. Un buen tiro de la chimenea necesita una regulación más reducida del aire para la combustión, mientras que un tiro escaso necesita aún más una regulación exacta del aire para la combustión.

Por razones de seguridad, la puerta debe permanecer cerrada durante el funcionamiento y los periodos de uso. Solo se deberá abrir para proceder a la carga de combustible.

Para las recargas del combustible, abrir lentamente la puerta para evitar salidas de humo, abrir la entrada de aire primario, introducir la leña y cerrar la puerta. Transcurrido un tiempo, entre 3- 5 minutos volver a la regulación recomendada de combustión.

Nunca se debe sobrecargar el aparato (ver recomendación de carga de combustible máxima). Demasiado combustible y demasiado aire para la combustión pueden causar sobrecalentamiento y, por lo tanto, dañar el aparato. El incumplimiento de esta regla causará la anulación de la garantía.

9. MANTENIMIENTO Y CUIDADO

El horno, el conducto de humos y, en general, toda la instalación, debe limpiarse completamente al menos una vez al año o cada vez que sea necesario

¡¡ATENCIÓN!! Las operaciones de mantenimiento y cuidado se deben realizar con el horno en frio. Estos trabajos en ningún caso quedan cubiertos por la garantía.

9.1. LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE HUMOS

Cuando la madera se quema lentamente se producen alquitranes y otros vapores orgánicos que al combinarse con la humedad ambiente forman la creosota (hollín)

Una excesiva acumulación de hollín puede causar problemas en la evacuación de humos e incluso el incendio del propio conducto de humos. De esta operación debería encargarse un deshollinador que, al mismo tiempo, debe realizar una inspección del mismo. Durante la limpieza es necesario quitar el cajón de la ceniza, la rejilla, y el deflector de humos para favorecer la caída del hollín.

Se recomienda el uso de sobres antihollín durante el funcionamiento del aparato al menos un sobre por semana. Dichos sobres se colocan directamente sobre el fuego y se pueden adquirir en el mismo distribuidor Bronpi donde compró su horno.

9.2. LIMPIEZA DEL CRISTAL

IMPORTANTE:

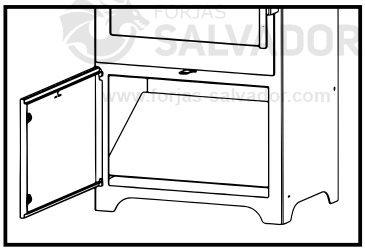
La limpieza del cristal se tiene que realizar única y exclusivamente con el cristal frío para evitar la posible explosión del mismo. Para la limpieza se pueden utilizar productos específicos como limpia-vitrocerámicas. En ningún caso se deberán usar productos agresivos o abrasivos que manchen el cristal.

Puede adquirir limpiacristales vitrocerámico Bronpi en el mismo distribuidor Bronpi donde compró su horno.

ROTURA DE CRISTALES: los cristales, al ser vitrocerámicos, resisten hasta un salto térmico de 750°C y no están sujetos a choques térmicos. Su rotura, sólo la pueden causar los choques mecánicos (choques o cierre violento de la puerta, etc.). Por lo tanto, su sustitución no está incluida en la garantía.

9.3. LIMPIEZA DE LA CENIZA

Todos los hornos tienen un cajón para la recogida de la ceniza.
Les recomendamos que vacíen periódicamente el cajón de la ceniza, evitando que se llene totalmente para no sobrecalentar la rejilla de caída de ceniza. Además, les recomendamos que dejen siempre 2-3 cm de ceniza en la base del hogar.
En el modelo Murano-L existe una separación, a través de una bandeja, entre el mueble leñero y la zona del cajón de cenizas.
Conviene realizar la limpieza de lo depositado en dicha bandeja regularmente, para ello levante la pieza por la parte frontal del leñero y dejarla caer en el interior del mismo como se muestra en el **dibujo D9.1** y aspire la ceniza depositada, posteriormente vuelva a colocarla en su posición.



D9.1

9.4. LIMPIEZA EXTERIOR

No limpiar la superficie exterior del horno con agua o productos abrasivos, ya que podría deteriorarse. Pasar un plumero o un paño muy ligeramente humedecido.

10. PAROS ESTACIONALES

Tras realizar la limpieza del horno y del conducto de humos, eliminando totalmente la ceniza y demás residuos, cerrar todas las puertas del horno y los ajustes correspondientes.
La operación de limpieza del conducto de humos es recomendable realizarla al menos una vez al año. Mientras tanto, controlar el efectivo estado de las juntas dado que, si no están perfectamente íntegras (es decir, que ya no se ajustan a la puerta), ¡no aseguran el correcto funcionamiento del horno. Por lo tanto, es necesario cambiarlas. Puede adquirir este repuesto en el mismo distribuidor Bronpi donde compró su horno.
En caso de humedad del ambiente donde está instalado el horno, colocar sales absorbentes dentro del aparato. Proteger con vaselina neutra las partes interiores si se quiere mantener sin alteraciones su aspecto estético en el tiempo.

11. GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	
El horno emite humo	Manejo inadecuado del horno	Abra la entrada de aire primario unos minutos y luego abra la puerta	
	Conducto de humos frío	Precaliente la chimenea	
	Conducto de humos obstruido	Inspeccione el conducto y el conector por si está obstruido o tiene exceso de hollín	PROFES
	Conducto de humos sobredimensionado	Reinstale con un diámetro adecuado	PROFES
	Conducto de humos estrecho	Reinstale con un diámetro adecuado	PROFES
	Tiro conducto de humos insuficiente	Añada longitud al conducto	PROFES
	Conducto de humos con infiltraciones	Selle las conexiones entre tramos	PROFES
	Más de un aparato conectado al conducto	Desconecte el resto de aparatos y selle las bocas	PROFES
Revocos de aire	Manejo inadecuado del horno	Abrir completamente la entrada de aire primario un minuto y posteriormente la puerta durante unos minutos	
	Rango de combustión excesivamente baja. Falta de tiro.	Use el horno con un rango adecuado. Aumentar la entrada de aire primario	
	Excesiva acumulación de cenizas	Vacíe el cenicero con frecuencia	
	Conducto de humos no sobresale de la cumbre del tejado	Añada longitud al conducto	PROFES
Combustión descontrolada	Puerta mal sellada o abierta	Cierre bien la puerta o cambie los cordones de sellado	PROFES
	Tiro excesivo	Revise la instalación o instale una válvula corta-tiro	PROFES
	Pasta refractaria selladora deteriorada	Repase las juntas de nuevo con masilla refractaria	PROFES
	Conducto de humos sobredimensionado	Reinstale con un diámetro adecuado	PROFES
	Vientos fuertes	Instale un sombrerete adecuado	PROFES
	Leña verde o húmeda de mala calidad	Utilizar leña seca. Secada al aire al menos 1 año	
Calor insuficiente	Leña verde o húmeda de mala calidad	Utilizar leña seca. Secada al aire al menos 2 años	
	Falta de aire primario	Aumentar la entrada de aire primario	
	Conducto de humos con filtraciones de aire	Usar un sistema aislado de chimenea	
	Exterior de mampostería de la chimenea frío	Aísle térmicamente la chimenea	PROFES
	Perdidas de calor en la casa	Selle ventanas, aberturas, etc.	
La puerta del modelo Fígaro no se cierra sola	El muelle ha perdido tensión	Tensionar el muelle, utilizando el regulador situado en la parte trasera del equipo.	

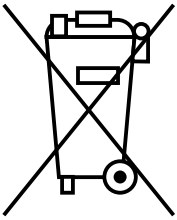
Tabla 2 ** La anotación PROFES significa que la operación debe ser realizada por un profesional.

12 ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DE LOS PRODUCTOS

12.1 ELIMINACION DEL EMBALAJE

La función del embalaje es proteger su aparato contra los posibles daños en el transporte.
Contribuya activamente a la protección del medio ambiente insistiendo en unos métodos de eliminación y recuperación de los materiales de embalaje respetuosos con el medio ambiente.
El material que compone el embalaje del aparato debe ser manipulado correctamente, para facilitar su recogida, reutilización, recuperación y reciclaje siempre que sea posible.

12.2 ELIMINACION DEL PRODUCTO



La eliminación de los residuos generados es competencia y responsabilidad del propietario del producto, quien deberá respetar las leyes vigentes en el propio país sobre seguridad, respeto y protección del medio ambiente.
Tras la finalización de la vida útil del aparato, éste no deber ser eliminado junto a los residuos urbanos, sino que debe entregarse a los centros de recogida selectiva autorizados por la administración municipal, o a las empresas que ofrecen este tipo de servicio.
Con la eliminación de manera selectiva el producto se consiguen muchos beneficios: reducción de la contaminación, ahorro de energía y materias primas, eliminación de vertederos, mejora del bienestar y la salud.
En concreto los componentes eléctricos y electrónicos (RAEE), deben separarse y eliminarse entregándolos a centro autorizados, como previsto por la directiva 2022/96/CE y sus transposición nacionales.

FORJAS SALVADOR
www.forjas-salvador.com