



Manual de instrucciones

Horno de brasas

Modelos:

ST-G 300/300S/400/400S/500/500S



ATENCIÓN: Lea las intrucciones antes de utilizar el aparato.

ÍNDICE

1.	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	4
2.	GARANTÍA	5
3.	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	6
4.	DISEÑO Y COMPONENTES	8
5.	INSTALACIÓN	9
6.	INSTRUCCIONES DE USO	11
7.	PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA	15
8.	MONTAJE ACCESORIOS	17

1. Advertencias de seguridad

- Un uso o mantenimiento indebido de este aparato, así como un incumplimiento de las normas de seguridad especificadas en este manual, anularán de forma inmediata la garantía y, además, eximirán al fabricante de cualquier tipo de responsabilidad.
- Conserve este manual durante la vida útil del aparato y lealo atentamente antes de proceder a utilizar el aparato.
- El aparato está destinado UNICAMENTE a uso profesional.
- Los componentes que han sido protegidos por el cliente y fabricante, no deben ser manipulados por el instalador ni por el usuario final del aparato.
- Una instalación que no respete las indicaciones del fabricante puede ocasionar daños, lesiones o accidentes mortales.
- En caso de instalar el aparato sobre soportes, utilice únicamente los suministrados por FM y realice el montaje de acuerdo a las instrucciones que encontrará en el embalaje del mismo.
- Los repuestos no originales no garantizan el óptimo funcionamiento del aparato y darán lugar a la pérdida de la garantía.
- El aparato debe ser utilizado por personal debidamente formado para ello.
- La placa de características del aparato ofrece información técnica indispensable a la hora de solicitar intervención para mantenimiento o reparación del mismo. Es por ello que se debe evitar retirarla, dañarla o modificarla.
- El aparato debe destinarse sólo y exclusivamente al uso para el cual ha sido diseñado.
- Las superficies interiores y exteriores del horno deben limpiarse con frecuencia para garantizar la higiene y el buen funcionamiento del mismo. Para la limpieza de estas superficies no deberán utilizarse productos abrasivos o inflamables que puedan dañar el aparato.
- Un procedimiento de limpieza distinto al recomendado por el fabricante, así como el uso de productos no autorizados por el mismo, pueden ocasionar daños tanto en el aparato como en el usuario.



Peligro por quemaduras

- Lea con detenimiento estos avisos y siga sus indicaciones siempre que el aparato se encuentre en funcionamiento o aún no se haya enfriado por completo.
- Toque únicamente los elementos de control del aparato y la maneta de apertura de la puerta. Evite tocar cualquier otro elemento externo del mismo, ya que estos pueden llegar a alcanzar altas temperaturas.
- Para mover o manipular cualquier componente del aparato, utilice siempre manoplas térmicas o similares.
- Para abrir la puerta del aparato, hágalo lentamente y teniendo cuidado con los vapores a alta temperatura que salen de la cámara de cocción.



Peligro de incendio

- Si no limpia el aparato adecuadamente y con la frecuencia necesaria, correrá el riesgo de dar lugar a una combustión de la grasa y restos de alimentos que se acumulan en la cámara de cocción.
- Se deberán cumplir estrictamente las distancias de seguridad recomendadas con respecto a este horno. En caso contrario pueden producirse incendios por excesiva proximidad a materiales con alto grado de inflamabilidad.
- Las distancias de seguridad recomendadas deberán permanecer libres de cualquier material que se pretenda usar como aislante térmico.
- Siempre que el horno contenga una carga de carbón activa, la puerta deberá permanecer cerrada.
- Nunca verter las cenizas en recipientes contruidos con material inflamable o termodeformable.



El incumplimiento de estas normas de seguridad exime de toda responsabilidad a FM, e igualmente, se da lugar a que la garantía quede completamente invalidada.

2. Garantía

- La duración de la garantía será de **12 meses** a partir de la fecha de compra del equipo.
- La garantía no cubre los daños de cristal, lámparas y juntas de puerta, así como deterioro de material aislante o daños imputables a una incorrecta instalación, mantenimiento, reparación inadecuada o ausencia del mismo. Además, tampoco quedan cubiertos daños por un uso indebido del aparato.
- Para cualquier consulta o para tramitar la reparación de un equipo en garantía, deberá de ponerse en contacto con su distribuidor, haciendo referencia de la siguiente tabla descriptiva:

Distribuidor:	País de destino: ES
Modelo del aparato:	Número de serie:
Nombre:	Fecha que se solicita:
Descripción de la avería:	
Dirección:	
Teléfono de contacto:	Horario:



Un ajuste incorrecto, instalación, uso o mantenimiento inadecuados, pueden provocar daños a bienes materiales o personas. Por ello, se debe tener en cuenta el contenido incluido en este manual antes de la puesta en marcha del aparato.

3. Instrucciones de seguridad, transporte y mantenimiento

3.1 Desembalaje

- **Daños visibles:** al recibir el aparato, se debe hacer constar en la PDA o en el albarán de entrega, una descripción lo más detallada posible de la rotura.

No se aceptarán, comentarios genéricos como “bultos dañados”, o “se aprecian daños”, etc. Deben aportarse fotografías claras donde aparezca la mercancía dañada y el embalaje.

- **Daños ocultos:** al recibir el aparato, y dentro de las 24 horas posteriores a la recepción del mismo, una vez comprobado el daño oculto se deberán aportar fotografías de la mercancía dañada con sus respectivos embalajes, siendo perfectamente visible la etiqueta de la agencia. No serán válidas fotografías en las que se muestre sólo y exclusivamente del contenido.

En cualquiera de los 2 casos descritos, deberá de comunicarse al distribuidor la incidencia en el transporte, ya que de esta manera se podrá gestionar correctamente la reposición del aparato.

Si al recibir el aparato embalado se detectan daños visibles, indique en el momento de entrega del mismo “aparato golpeado” y tome fotos de los daños y pegatina de la agencia de transportes incluida en el embalaje. Igualmente, Póngase en contacto de inmediato con su distribuidor.

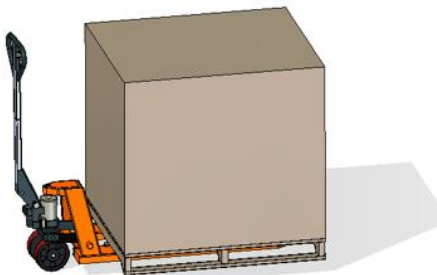
En el caso de que, aparentemente el embalaje esté correcto, y al desembalar el aparato se encuentra con algún tipo de daño, vuelva a colocar el embalaje original sobre el aparato y tome fotos de éste, así como de la pegatina de la agencia de transportes incluida en él. Seguidamente, vuelva a desembalar y tome fotos de los daños ocasionados en el aparato y póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor.

3.2 Transporte

Antes de transportar el aparato hasta el lugar de instalación, asegúrese de que:

- Pasa por la puerta de acceso a la zona donde le va a llevar a cabo la instalación.
- El pavimento resiste el peso del aparato.

El transporte deberá realizarse usando, única y exclusivamente medios mecánicos, tales como una traspaleta. Además, el aparato se encontrará siempre apoyado sobre pallet.



3.3 Operaciones preliminares

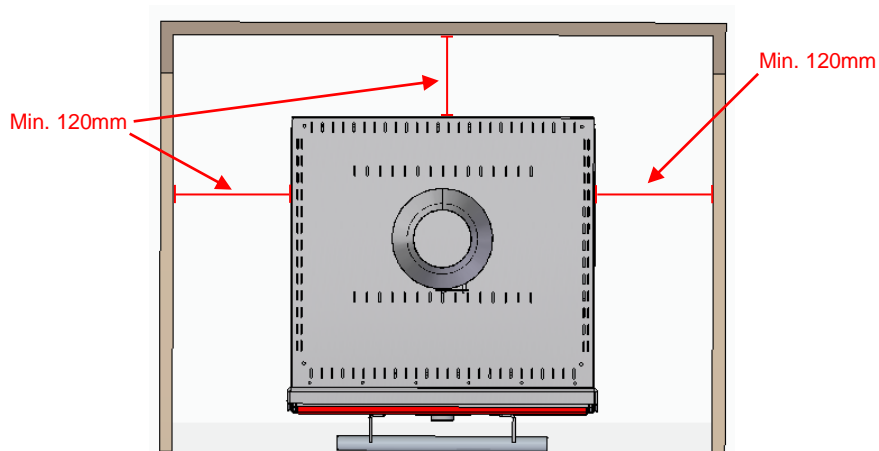
- Retire la película de protección del aparato y limpie los restos de pegamento con un disolvente adecuado. No utilizar en ningún caso productos abrasivos o ácidos ni tampoco herramientas que puedan estropear las superficies.

3.4 Ubicación del aparato

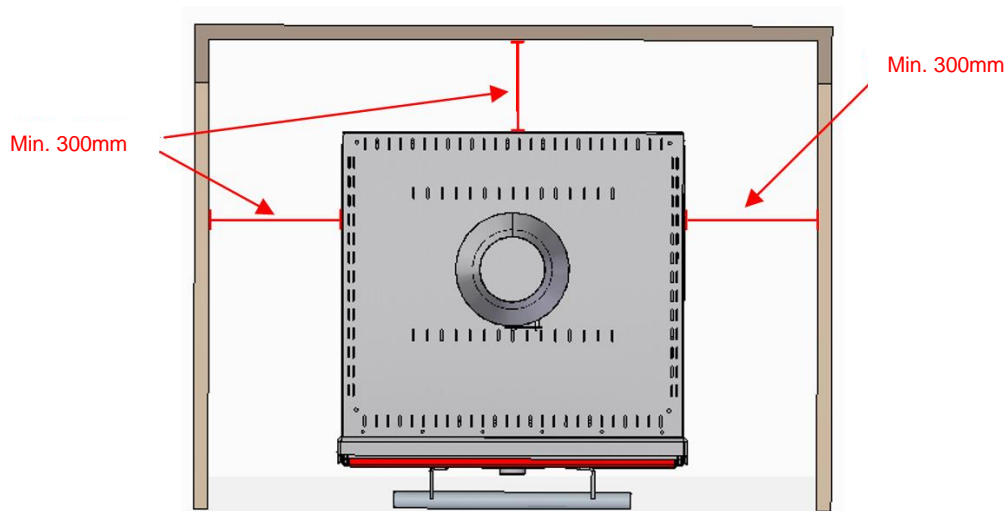
- Coloque el aparato en el lugar de trabajo elegido, respetando siempre las distancias de seguridad indicadas más adelante en este mismo apartado.
- El local debe estar acondicionado y cumplir la normativa vigente en materia de seguridad e instalaciones del país donde se va a usar el aparato.
- El aparato deberá de encontrarse protegido contra la influencia de agentes atmosféricos externos.
- La humedad del local no debería superar, en ningún caso, el 70%.



Ejemplo de colocación del equipo con respecto a MATERIALES NO INFLAMABLES.¹



Ejemplo de colocación del equipo con respecto a MATERIALES INFLAMABLES.¹



Para operaciones de mantenimiento, se recomienda mantener un espacio libre de trabajo de unos 500 mm.



ESTE HORNO NO ES APTO PARA INSTALACIÓN EMPOTRADA.

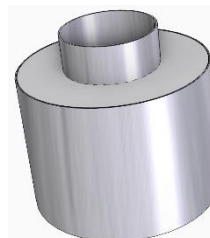
¹ La imagen expuesta en este esquema es de tipo genérico. El aspecto exterior del aparato puede que no se corresponda con el adquirido.
Ed.:21 - Ver.:01 - 01/01/2021

4. Diseño y componentes

**SOMBRERO
CORTACHISPAS**
(Accesorio opcional)



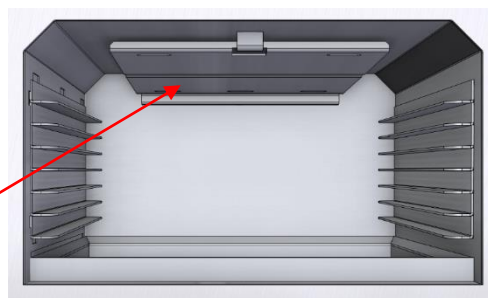
CORTAFUEGOS
(Accesorio opcional)



CORTATIROS
(con regulador)



**Deflector
cortallama**



**Indicador de
temperatura**

**Bandeja
recogegrasas**

**Cajón cenicero
Tiro entrada aire**



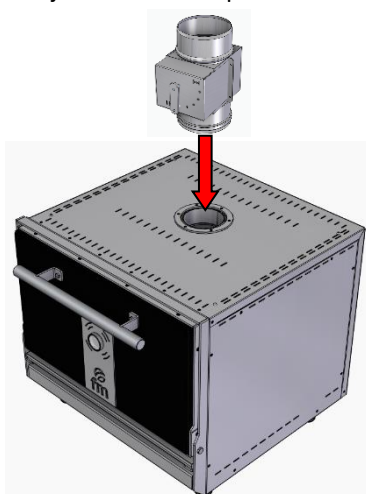
5. Instalación

Advertencias

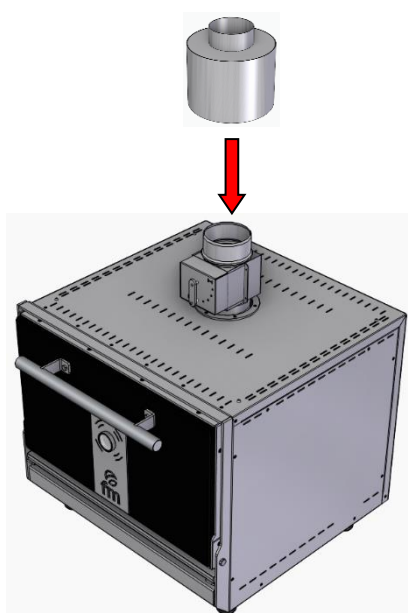
- El horno deberá ser ubicado sobre una superficie construida en material no inflamable (acero inoxidable, piedra, mármol, etc...).
- Antes de usar el horno, no olvide retirar todos los recubrimientos plásticos que protegen las cubiertas exteriores del mismo.
- Antes de realizar un primer braseado, se recomienda llevar a cabo un encendido inicial del horno en vacío (sin introducir ningún tipo de alimento en su interior).

5.1 Montaje de componentes

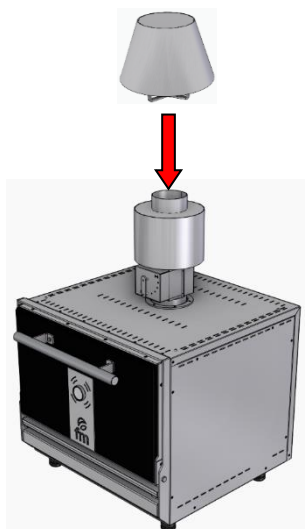
1. *CORTATIROS*: Introducir este componente en la salida de humos situada en la cubierta superior del horno. El ajuste de este componente con respecto al diámetro del hueco de la salida de humos, hace que no sea necesario ningún tipo de sistema de sujeción adicional para su instalación.



2. *CORTAFUEGOS* (accesorio opcional): introducir este componente en el tramo de salida del cortatiros. El ajuste de este componente con respecto al diámetro del hueco de la salida del cortatiros hace que no sea necesario ningún tipo de sistema de sujeción adicional para su instalación.



3. **SOMBRERO CORTACHISPAS** (accesorio opcional): introducir este componente en el tramo de salida del cortafuegos. El ajuste de este componente con respecto al diámetro del hueco de la salida del cortafuegos hace que no sea necesario ningún tipo de sistema de sujeción adicional para su instalación.



5.2 Salida de humos

Los gases resultantes de la combustión del carbón deberán ser evacuados al exterior mediante la instalación de una chimenea con tiro natural, o bien emplazando el horno bajo una campana de extracción.

➤ HORNO CON SALIDA INDEPENDIENTE AL EXTERIOR (CHIMENEA CON TIRO NATURAL)

- El conducto deberá ser lo más recto posible y con salida conducida al exterior del local, teniendo como punto de conexión u origen, la salida de humos del horno.
- El tubo deberá ser de un diámetro de 120mm, preferiblemente fabricado en acero inoxidable y con aislamiento térmico ya que los gases de combustión pueden alcanzar altas temperaturas.
- Se recomienda la instalación de un sombrerete en el extremo final de la chimenea, con el fin de evitar la entrada de agua de lluvia en el aparato, así como prevenir posibles retornos de aire provocados por fuertes vientos.

➤ HORNO INSTALADO BAJO CAMPANA EXTRACTORA

- La campana deberá estar provista de una salida conducida al exterior.
- La campana deberá funcionar correctamente y el caudal de aspiración de la misma no deberá verse disminuido por una falta de mantenimiento de sus componentes. En caso de que la campana use filtros para depurar el aire aspirado, estos deberán encontrarse en perfecto estado de limpieza para que el rendimiento de la campana sea óptimo.

 **NUNCA conectar la salida de humos del horno a conductos compartidos con otros aparatos.**

- Recomendaciones de campana según modelo de horno

	CAUDAL ASPIRACIÓN CAMPANA (m ³ /h)	MEDIDAS CAMPANA (mm x mm)	ALTURA MÍNIMA DE SUELO A CAMPANA (mm)
ST-G 300	3000	100 X 1300	2150
ST-G 400	3200	1300 X 1300	2150
ST-G 500	3500	1500 X 1300	2150

6. Instrucciones de uso



Lea con detenimiento estas instrucciones antes de poner en funcionamiento el aparato.



En caso de que el horno se encuentre instalado bajo una campana extractora, activar esta antes de proceder a la carga del carbón.

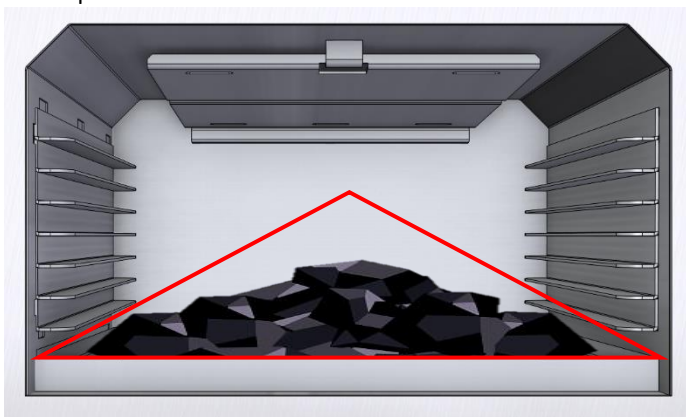
6.1 Carga de carbón

Las cantidades de carbón a cargar en el interior de la cámara dependerán del modelo de horno, quedando éstas estimadas en la siguiente tabla:

MODELO HORNO	CANTIDAD CARBÓN (kg)
ST-G300/ST-G300 S	≈3*
ST-G400/ST-G400 S	≈5*
ST-G500/ST-G500 S	≈7*

**Las cantidades especificadas en esta tabla son orientativas y aproximadas*

Para proceder a la carga del carbón, extraer la parrilla y verter el carbón en la base de la cámara interior de manera que este quede dispuesto en forma piramidal con vértice en la zona central de dicha cámara



6.2 Encendido y braseado

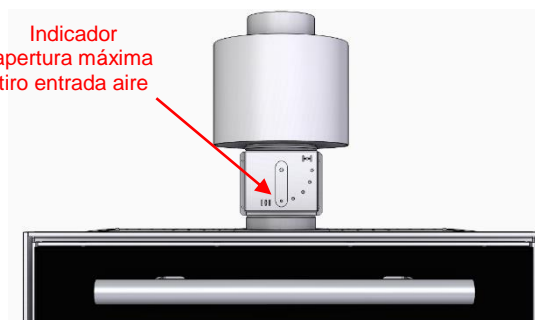
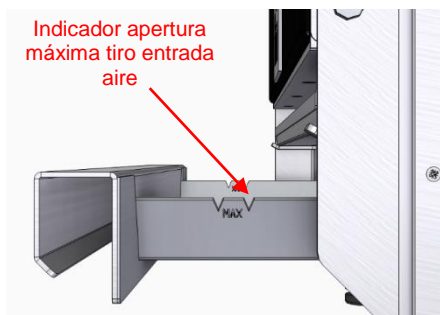


No usar líquidos inflamables (gasolina, alcohol, etc...) para realizar el procedimiento de encendido del carbón



Durante la realización del procedimiento de encendido, no introducir la parrilla o cualquier otro utensilio en el interior de la cámara del horno.

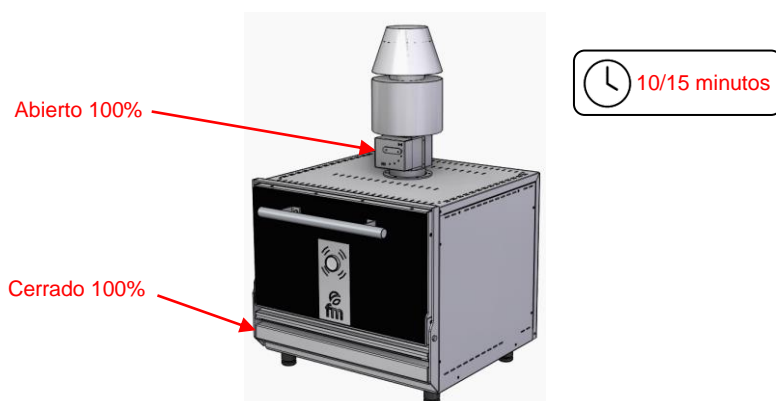
1. Abrir el tiro entrada de aire y el tiro de salida de aire al 100%



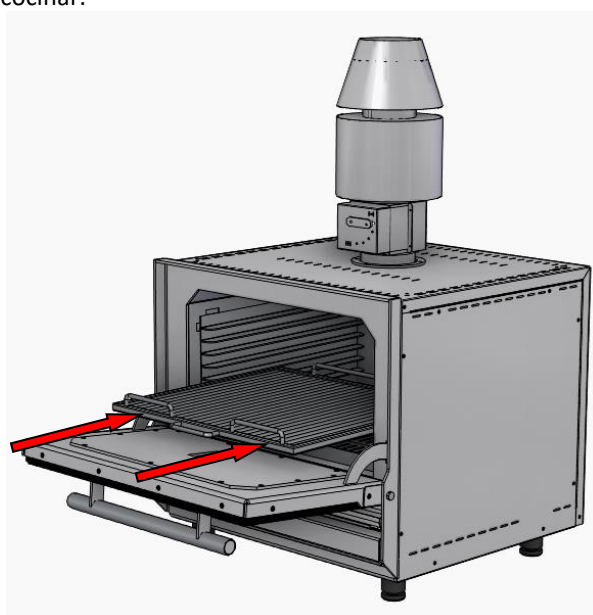
- Distribuir 3-4 pastillas de encendido uniformemente **SOBRE LA CARGA DE CARBÓN**, intentando que una quede en la zona central y el resto en las zonas laterales de dicha carga.



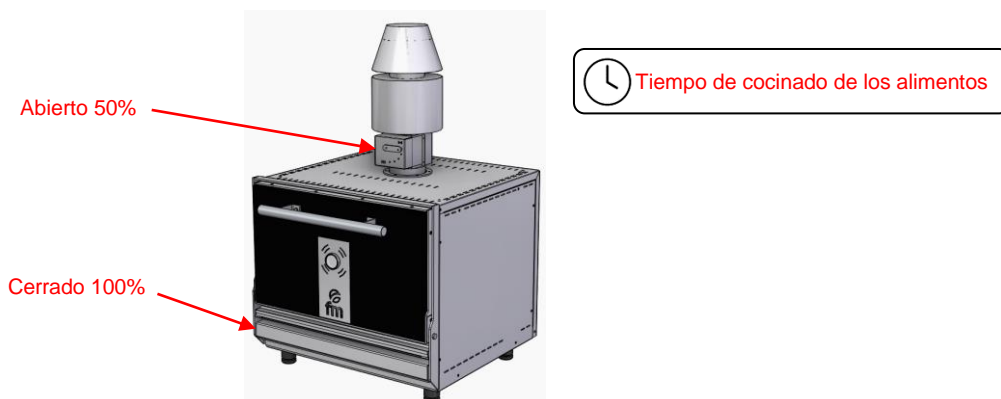
- Cerrar la puerta y esperar aproximadamente 30/40 minutos (dependiendo de su modelo de horno) hasta conseguir un encendido total de las brasas.
- Cerrar totalmente el tiro de entrada de aire y mantener abierto al 100% y durante 10/15 minutos el tiro de salida del aire.



- Abrir la puerta y comprobar la ausencia total de llamas, así como la quema total del carbón, verificando que no quedan aún trozos de carbón sin combustionar.
- Usar el atizador para distribuir uniformemente el carbón sobre la base de la cámara interior.
- Introducir la parrilla en el horno. La altura a la que se introducirá la misma dependerá siempre del tpo de alimento que se vaya a cocinar.

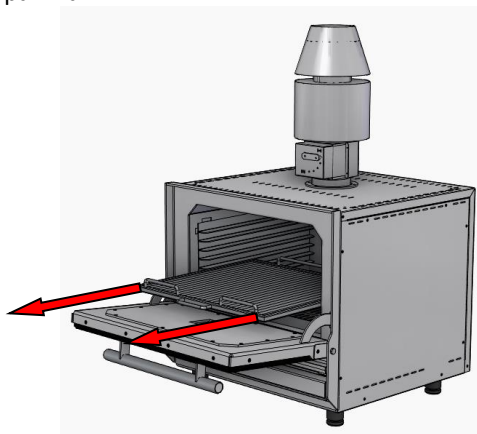


8. Durante el proceso de asado de los alimentos, el tiro de salida de aire deberá permanecer abierto en la posición media, mientras que el tiro de entrada de aire deberá estar completamente cerrado. En caso de que se produzca fuga de humo de combustión del carbón a través de la puerta, se procederá a abrir el tiro de salida al 100% hasta que desaparezca dicho humo.

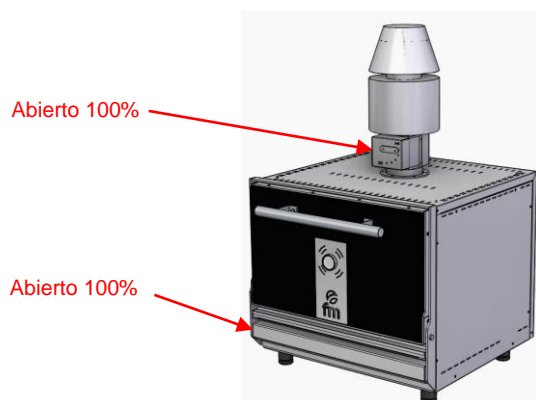


6.3 Recarga de carbón

1. Abrir la puerta y extraer la parrilla.



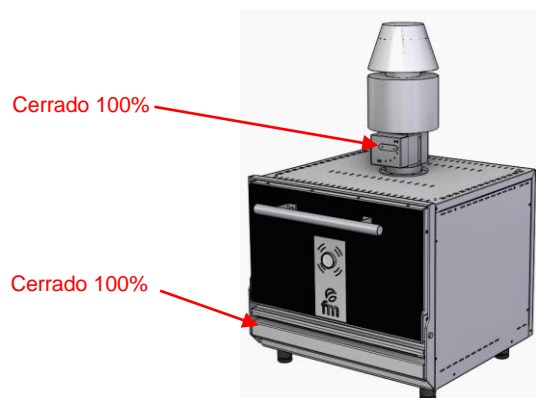
2. Abrir al 100% tanto el tiro superior como el tiro inferior.



3. Remover y expandir las brasas sobre la base de la cámara interior para reactivarlas.
4. Añadir la cantidad de carbón necesario sobre las brasas previamente extendidas.
5. Retomar el proceso de encendido a partir del punto 2 del apartado anterior.

6.4 Post-braseado

1. Una vez finalizado el proceso de cocinado de los alimentos, cerrar al 100% tanto el tiro superior como el tiro inferior (en caso de que se encuentre abierto) y esperar a que las brasas restantes se enfríen.



2. En caso de poder reutilizar brasas sobrantes de un cocinado previo, iniciar el encendido del horno a partir del punto 1 del apartado anterior.

7. Procedimientos de limpieza

 **Antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento o limpieza, cerciorarse de que el horno esta completamente frío.**

 **NUNCA utilizar productos químicos no recomendados por el fabricante para llevar a cabo las tareas de limpieza del horno.**

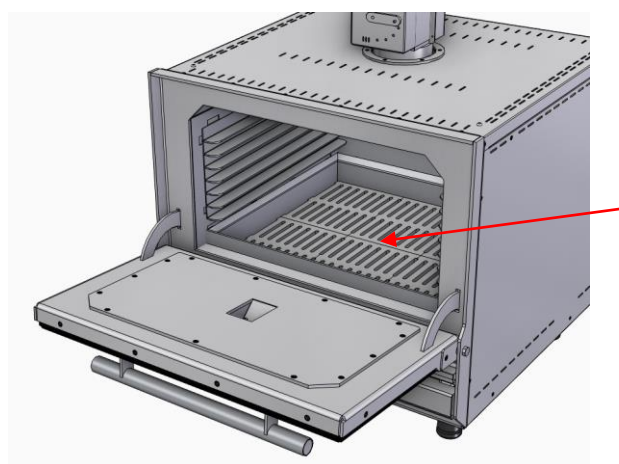
 **NUNCA rociar el horno con agua de forma directa**

• TAREAS DE LIMPIEZA CON PERIODICIDAD DIARIA

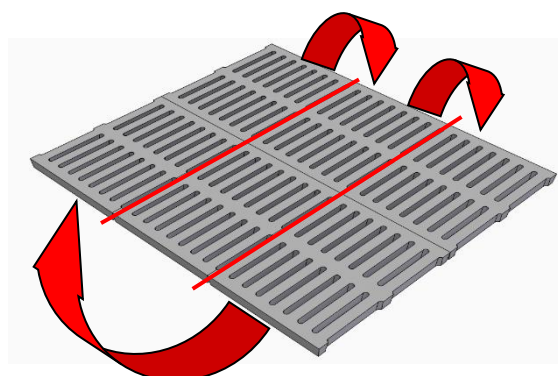
- **Superficies exteriores + frontal:** Usar un trapo previamente humedecido, insistiendo principalmente en las zonas susceptibles de mayor acumulación de grasa. En caso necesario es posible usar un producto quitagrasas.
- **Bandeja recoge grasas:** extraer y limpiar con trapo previamente humedecido. En caso necesario es posible usar un producto quitagrasas.
- **Parrilla:** extraer y limpiar con trapo previamente humedecido. En caso necesario es posible usar un producto quitagrasas.
- **Deflector cortallama:** extraer y limpiar con el cepillo incluido con el horno. En caso necesario es posible usar un producto quitagrasas.
- **Cajón cenicero:** extraer y limpiar con el cepillo incluido con el horno. En caso necesario es posible usar un producto quitagrasas.

• TAREAS DE LIMPIEZA CON PERIODICIDAD SEMANAL

- **Rejillas base cámara interior:** extraer y limpiar con el cepillo incluido con el horno. En caso necesario es posible usar un producto quitagrasas. Se recomienda realizar este procedimiento de manera exhaustiva, con el fin de garantizar una correcta circulación de aire desde el tiro de entrada de aire hasta el tiro de salida de aire. Igualmente, es conveniente rotar la posición de las rejillas en la base, es decir, alternar las del centro a una posición lateral, y uno de los laterales a la posición central. De esta forma, conseguiremos alargar la vida útil de las mismas.



Rejillas



Alternar posición semanalmente

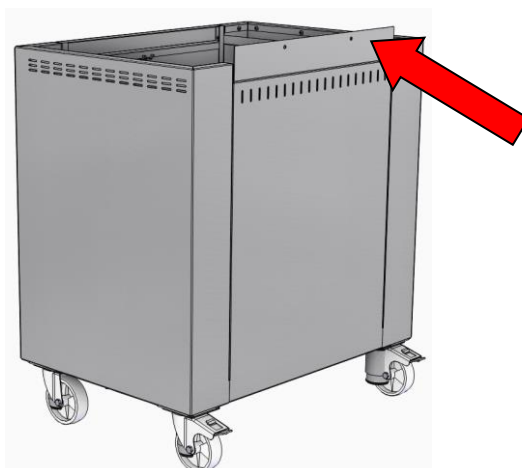
- **Cortafuegos:** extraer y limpiar intentando que el hollín se desprenda del mismo con pequeños golpes, utilizando para ello algún utensilio de madera o plástico resistente. NO USAR AGUA para evitar la adhesión del hollín a la superficie del mismo.

- **Sombrero cortachispas:** extraer y limpiar intentando que el hollín se desprenda del mismo con pequeños golpes, utilizando para ello algún utensilio de madera o plástico resistente. NO USAR AGUA para evitar la adhesión del hollín a la superficie del mismo.

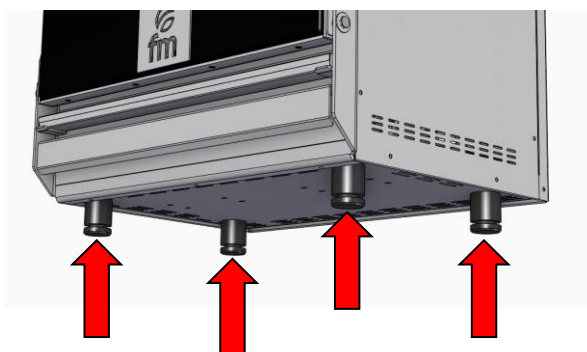
8. Montaje accesorios

8.1 Ensamblaje horno - armario

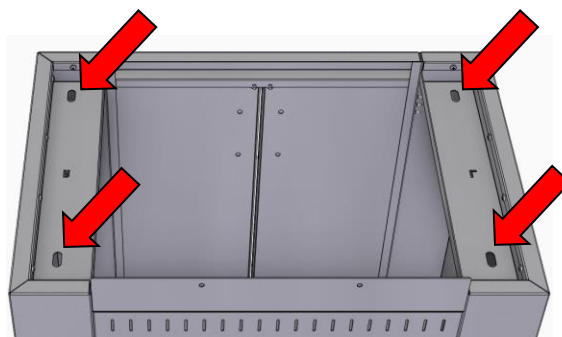
1. Retire la tapa trasera del armario que se utilizará, posteriormente, como embelledor para cubrir la unión entre el horno y el armario:



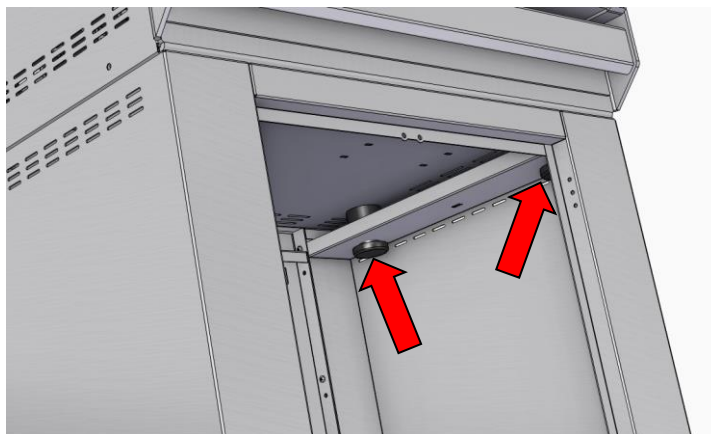
2. Retire los reguladores de las patas del horno:



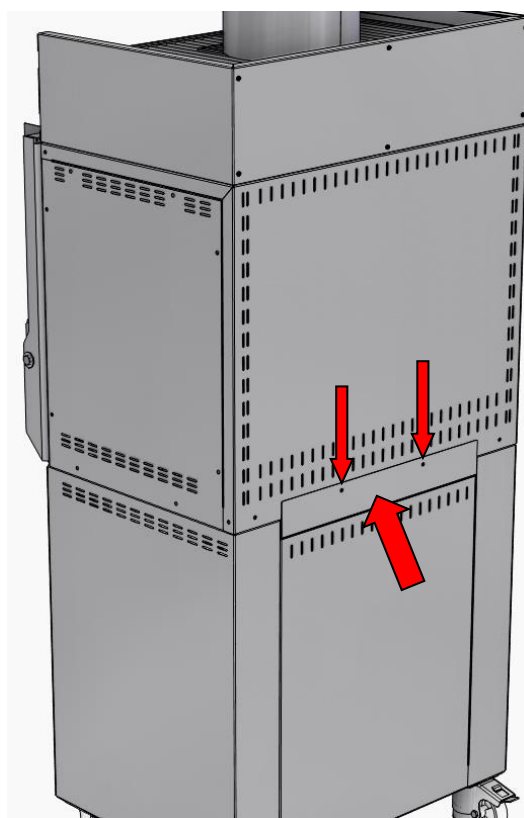
3. Introduzca los pernos roscados de las patas en los agujeros provistos en el armario para tal efecto:



4. Ubique en su lugar, nuevamente, los reguladores de las patas retirados en el paso nº 2 para asegurar la unión entre el horno y el armario. Para ello, enrosquelos en el perno que queda a la vista en la parte inferior de los soportes de las patas del horno:

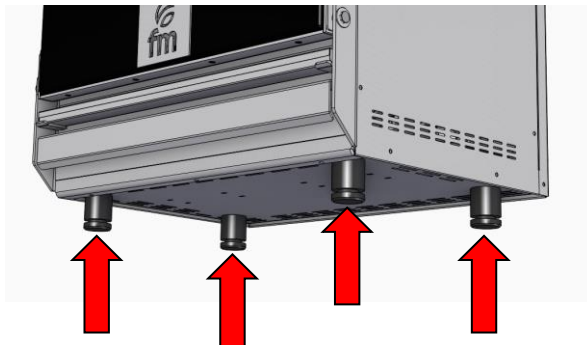


5. Atornille el embellecedor trasero para cubrir el hueco resultante entre el armario y el horno. Para ello retire los tornillos de la tapa trasera del horno que coinciden con la posición de los agujeros del embellecedor:

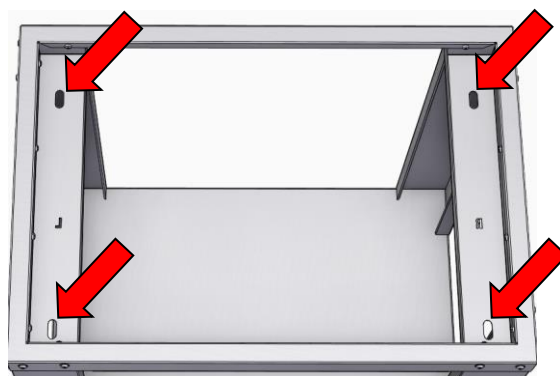


8.2 Ensamblaje horno - soporte

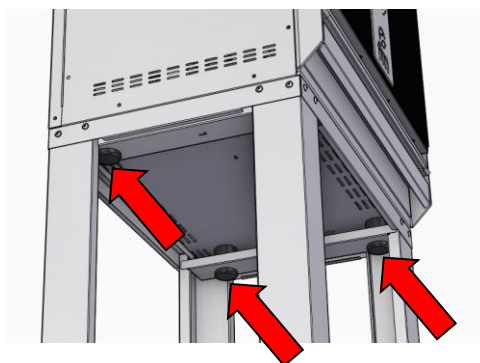
1. Retire los reguladores de las patas del horno:



2. Introduzca los pernos roscados de las patas en los agujeros provistos en el soporte para tal efecto:

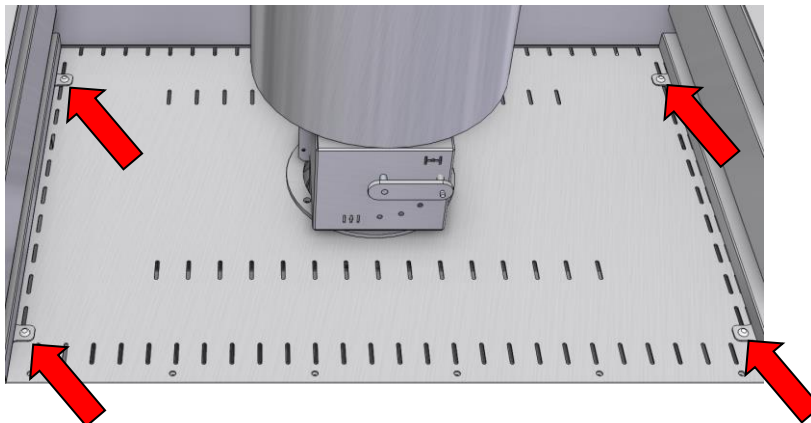


3. Ubique en su lugar, nuevamente, los reguladores de las patas retirados en el paso nº 2 para asegurar la unión entre el horno y el armario. Para ello, enrosquelos en el perno que queda a la vista en la parte inferior de los soportes de las patas del horno:

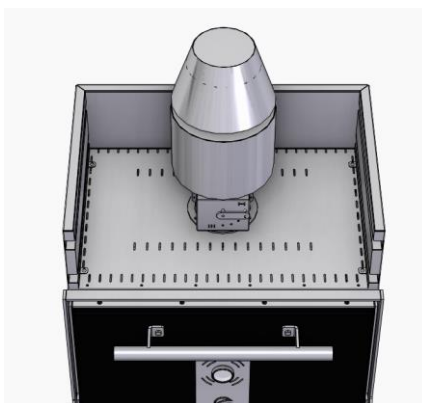


8.3 Ensamblaje horno - atemperador

1. Retire los tornillos provistos en la cubierta del horno para la sujeción del atemperador:



2. Ubique el atemperador en su lugar, haciendo coincidir los soportes de sujeción de este con los puntos de anclaje de la cubierta del horno. Posteriormente, atornille el atemperador para asegurar la unión del mismo con la cubierta del horno:





FM CALEFACCIÓN S.L.
B-14343594

Carretera de Rute, km. 2'700
14900 Lucena (Córdoba)
www.fmindustrial.es