

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

## **HORNO POR CONVECCIÓN**

**ES**

**Servicio de asistencia técnica**





## ÍNDICE

|                                                       | Pág. |
|-------------------------------------------------------|------|
| 1 • ADVERTENCIAS GENERALES                            | 3    |
| 2 • DATOS TÉCNICOS                                    | 4    |
| 3 • REQUISITOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN           | 6    |
| 4 • LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICOS Y DIRECTIVAS          | 7    |
| 5 • EMPLAZAMIENTO                                     | 7    |
| 6 • CONEXIÓN ELÉCTRICA Y SISTEMA EQUIPOTENCIAL        | 8    |
| 7 • ADVERTENCIAS SOBRE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA          | 8    |
| 8 • CONEXIÓN HÍDRICA Y DESAGÜE                        | 9    |
| 9 • VENTILACIÓN                                       | 10   |
| 10 • CONEXIÓN DEL GAS                                 | 10   |
| 11 • FUNCIONAMIENTO CON LA CAPACIDAD TÉRMICA PREVISTA | 12   |
| 12 • PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS               | 14   |
| 13 • ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO                     | 15   |
| 14 • ESQUEMAS DE INSTALACIÓN                          | 16   |

## VERSIONES

**M** - Electromecánico estándar con mandos manuales, humidificador y puerta con cristal doble.

El fabricante declina toda responsabilidad ante eventuales errores de impresión o transcripción de este documento. Asimismo se reserva el derecho de introducir en sus productos todas las modificaciones que considere necesarias o pertinentes sin alterar las características esenciales de los mismos.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio, de textos o imágenes del presente manual sin previa autorización escrita del fabricante.

**- INSTRUCCIONES ORIGINALES -**

# 1 • ADVERTENCIAS GENERALES

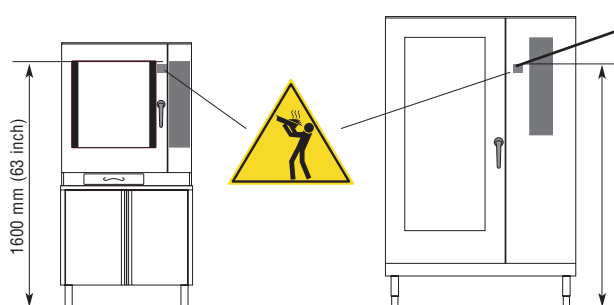
- 1.1 • **Solamente personal autorizado por el fabricante puede realizar la instalación, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del horno.**
- 1.2 • **Leer atentamente** las advertencias y las normas de seguridad para la instalación, el uso y el mantenimiento que se brindan en este manual.  
**Conservar el manual en buen estado.**
- 1.3 • Este aparato debe utilizarse **solamente para la aplicación para la que ha sido fabricado**, es decir, la cocción de alimentos. Cualquier otro uso es impropio y como tal es peligroso.
- 1.4 • Quitar el embalaje y revisar el horno.  
Si no está seguro de que esté en buenas condiciones no lo enchufe y llame inmediatamente al servicio de asistencia técnica o al revendedor.
- 1.5 • Las piezas del embalaje pueden ser fuentes de peligro. No las deje al alcance de los niños.
- 1.6 • El embalaje **se debe eliminar con arreglo a las disposiciones vigentes**. En general deben separarse según su composición y entregarse al servicio de recogida de residuos.
- 1.7 • Antes de emplazar y conectar el horno hay que comprobar si las redes de agua, electricidad y gas cumplen con los requisitos **que se indican en la placa de datos** situada en la parte inferior del lateral derecho.

- 1.8 • Ejemplo de placa de datos:

|                                                                                           |               |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>LOGO</div>                                                                           |               |                                                                                                      |
| TYP. XXXXXXXXX                                                                            |               |                                                                                                      |
| 2008                                                                                      | NR XXXXXXXXXX |                                                                                                      |
| 3N AC 400V 50Hz                                                                           |               |                                                                                                      |
| 1 x 0.25 kW                                                                               | TOT 8 kW      | kPa<br>200 - 500  |
| IPX 5  |               |                                                                                                      |

|                                                                                                  |                              |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>LOGO</div>                                                                                  |                              |                                                                                                       |
| TYP. XXXXXXXXX                                                                                   |                              |                                                                                                       |
| 2008                                                                                             | NR XXXXXXXXXX                |                                                                                                       |
| EN 203/A1                                                                                        | AC 230V 50Hz                 |                                                                                                       |
| 1 x 0.55 kW                                                                                      | TOT 1 kW                     | ΣQn 40 kW                                                                                             |
| A3 <input type="checkbox"/>                                                                      | B13 <input type="checkbox"/> | B23 <input type="checkbox"/>                                                                          |
| G 25 / m³/h                                                                                      | G 20 / m³/h                  | kPa<br>200 - 500  |
| Pmax / mbar                                                                                      | Pmax / mbar                  | G 30 3.16 Kg/h                                                                                        |
| Pmin / mbar                                                                                      | Pmin / mbar                  | Pmin / mbar                                                                                           |
| IT                                                                                               | Cat.<br>II 2H3+              | P mbar<br>20; 28-30/37                                                                                |
| IPX 5  0085 |                              |                                                                                                       |

- 1.9 • Las entradas y las salidas están identificadas de manera visible. Consultar el esquema de instalación que se adjunta.
- 1.10 • En caso de averías o fallos de funcionamiento el horno debe **apagarse inmediatamente**.
- 1.11 • Se recomienda ponerse guantes de protección para realizar las operaciones de instalación o mantenimiento.



- 1.12 • Adhesivo de seguridad  
• Altura máxima para los recipientes con líquido.  
ATENCIÓN para evitar quemaduras, no use recipientes que contengan líquidos o alimentos, que con la cocción se vuelven fluidos, a niveles más altos de los admitidos.

## 2 • DATOS TÉCNICOS

**TABLA 1: DATOS GENERALES**

| Modelo             | Tensión                               | Frecuencia | Absorción total | Amperios       | Potencia de la cámara | Potencia de la caldera | Motor       | Cable de conexión resistente al aceite (*)                                   |
|--------------------|---------------------------------------|------------|-----------------|----------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4 x GN 2/3</b>  | 3N AC 400 V<br>3 AC 230 V<br>AC 230 V | 50 Hz      | 3,25 kW         | 5<br>8<br>14   | 3,15 kW               | -                      | 1 x 0,20 kW | 5 x 1 mm <sup>2</sup><br>4 x 1 mm <sup>2</sup><br>3 x 1,5 mm <sup>2</sup>    |
| <b>5 x GN 1/1</b>  | 3N AC 400 V<br>3 AC 230 V<br>AC 230 V | 50 Hz      | 6,25 kW         | 9<br>16<br>27  | 6 kW                  | -                      | 1 x 0,20 kW | 5 x 1 mm <sup>2</sup><br>4 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>3 x 4 mm <sup>2</sup>    |
| <b>7 x GN 1/1</b>  | 3N AC 400 V<br>3 AC 230 V<br>AC 230 V | 50 Hz      | 9,5 kW          | 14<br>24<br>41 | 9 kW                  | -                      | 1 x 0,25 kW | 5 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>4 x 2,5 mm <sup>2</sup><br>3 x 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>10 x GN 1/1</b> | 3N AC 400 V<br>3 AC 230 V             | 50 Hz      | 16 kW           | 23<br>40       | 15 kW                 | -                      | 1 x 0,55 kW | 5 x 2,5 mm <sup>2</sup><br>4 x 6 mm <sup>2</sup>                             |
| <b>10 x GN 2/1</b> | 3N AC 400 V<br>3 AC 230 V             | 50 Hz      | 22 kW           | 55<br>32       | 21 kW                 | -                      | 1 x 0,55 kW | 5 x 4 mm <sup>2</sup><br>4 x 10 mm <sup>2</sup>                              |

(\*) Cable flexible con funda resistente al aceite con designación 60245-IEC-57

**Atención:** aguas arriba del horno hay que instalar un interruptor diferencial capaz de soportar una dispersión de 1 mA x kW de potencia instalada.

**TABLA 2: DATOS GENERALES**

| Modelo             | Tensión  | Frecuencia | Absorción | Motor       | Cable de conexión resistente al aceite (*) | Potencia del gas | Conexión del gas |
|--------------------|----------|------------|-----------|-------------|--------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>5 x GN 1/1</b>  | AC 230 V | 50 Hz      | 0.25 kW   | 1 x 0,20 Kw | 3 x 1 mm <sup>2</sup>                      | 8,5 kW           | 1 x R 1/2"       |
| <b>7 x GN 1/1</b>  | AC 230 V | 50 Hz      | 0,5 kW    | 1 x 0,25 Kw | 3 x 1 mm <sup>2</sup>                      | 10 kW            | 1 x R 1/2"       |
| <b>10 x GN 1/1</b> | AC 230 V | 50 Hz      | 1 kW      | 1 x 0,55 Kw | 3 x 1 mm <sup>2</sup>                      | 18 kW            | 1 x R 1/2"       |
| <b>10 x GN 2/1</b> | AC 230 V | 50 Hz      | 1 kW      | 1 x 0,55 Kw | 3 x 1 mm <sup>2</sup>                      | 27 kW            | 1 x R 1/2"       |

## 2 • DATOS TÉCNICOS

**TABLA 3: CARACTERÍSTICAS DEL AGUA**

|            | Modelo      | Presión del agua kPa | Consumo de agua ablandada máx. l/h | Conexión del agua |
|------------|-------------|----------------------|------------------------------------|-------------------|
| ELÉCTRICOS | 4 x GN 2/3  | 150 - 500            | 4                                  | 1 x R 3/4"        |
|            | 5 x GN 1/1  | 150 - 500            | 5                                  | 1 x R 3/4"        |
|            | 7 x GN 1/1  | 150 - 500            | 8                                  | 1 x R 3/4"        |
|            | 10 x GN 1/1 | 150 - 500            | 15                                 | 1 x R 3/4"        |
|            | 10 x GN 2/1 | 150 - 500            | 15                                 | 1 x R 3/4"        |
| DE GAS     | 5 x GN 1/1  | 150 - 500            | 5                                  | 1 x R 3/4"        |
|            | 7 x GN 1/1  | 150 - 500            | 8                                  | 1 x R 3/4"        |
|            | 10 x GN 1/1 | 150 - 500            | 15                                 | 1 x R 3/4"        |
|            | 10 x GN 2/1 | 150 - 500            | 15                                 | 1 x R 3/4"        |

**TABLA 4: EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN (TIPO B13)**

| Modelos                  | 7 x GN 1/1  | 10 x GN 1/1 | 10 x GN 2/1 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Presión en la chimenea   | - 1,4 Pa    | - 1,4 Pa    | - 3,0 Pa    |
| Masa volumétrica         | 16,0 g/sec. | 22,0 g/sec. | 27,0 g/sec. |
| Temperatura de los humos | 130 °C      | 155 °C      | 200 °C      |

### 3 • REQUISITOS PARA EL LUGAR DE INSTALACIÓN

- 3.1** • El horno debe instalarse en un ambiente bien ventilado que disponga de todas las aberturas previstas por las normas vigentes para locales que cuentan con instalaciones de gas.
- 3.2** • Para asegurar una rápida evacuación del vapor se aconseja colocar el horno debajo de una campana extractora.
- 3.3** • El local de instalación debe disponer de una chimenea para evacuar los humos y los gases producidos por la combustión (aparatos con instalación B13), o bien de un sistema de aspiración de humos y gases equipado con los dispositivos de seguridad que establecen las normas (aparatos con instalación B23). Para más detalles véase la sección *“Conexión del gas”*. Verificar ante las autoridades competentes si para eliminar los productos de la combustión en la atmósfera es necesaria una autorización especial.
- 3.4** • El CEI (Comité electrotécnico italiano) ha establecido que entre el horno y la red de electricidad es obligatorio instalar un interruptor omnipolar con una distancia mínima entre los contactos de 3 mm para cada polo.
- 3.5** • El horno necesita dos fuentes de agua. El agua para la condensación puede no estar ablandada pero debe ser fría. La fuente que alimenta el vaporizador debe estar equipada con un ablandador adecuado a la presión y el caudal necesarios (las especificaciones figuran en el capítulo dedicado a la conexión hídrica). Aguas arriba del horno hay que instalar una llave de paso para cada línea.
- 3.6** • El desagüe del local debe estar en una posición adecuada con respecto al horno (véase el apartado *“Conexión hídrica y desagüe”*).
- 3.7** • El sistema de distribución del gas debe ser conforme con las normas vigentes. Los diámetros de los racores y las presiones deben ser adecuados a los requisitos del horno (véase el apartado *“Conexión de gas”*). En todo caso aguas arriba del horno es preciso instalar una llave de paso rápida que haya sido homologada según las normas vigentes.
- 3.8** • Tanto el interruptor omnipolar como las llaves de paso del agua y del gas deben ser accesibles para el usuario y estar cerca del horno.

## 4 • LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICOS Y DIRECTIVAS

La instalación debe cumplir con:

- 4.1** • las normas higiénicas y sanitarias del sector gastronómico;
- 4.2** • el reglamento de edificación y las normas anti-incendio comunales o territoriales;
- 4.3** • las normas para prevenir accidentes;
- 4.4** • las normas CEI sobre instalaciones eléctricas;
- 4.5** • la norma UNI-CIG 8723 sobre instalaciones de gas para cocinas profesionales y colectividades;
- 4.6** • los reglamentos de la empresa que suministra el gas;
- 4.7** • los reglamentos de la empresa que suministra la electricidad;
- 4.8** • toda otra norma o prescripción local.

## 5 • EMPLAZAMIENTO

- 5.1** • Para emplazar los modelos de sobremesa se aconseja utilizar el soporte diseñado por el fabricante; en su defecto es importante tomar en cuenta el peso del horno.
- 5.2** • Antes de colocar el horno en la posición definitiva hay que conectar las mangueras del agua y eventualmente el tubo de extensión del desagüe (véanse los apartados relacionados con las conexiones).
- 5.3** • Las distancias mínimas necesarias para permitir el acceso del técnico de asistencia pueden verse en el esquema de instalación. Si el horno se instala en contacto directo con una pared inflamable es necesario aislarlo térmicamente.  
Respetar las normas anti-incendio vigentes. Las aberturas y rendijas de ventilación del revestimiento externo no deben obstruirse. Observar atentamente los esquemas de instalación.
- 5.4** • Una vez instalado el horno es preciso proteger el cable eléctrico y no someterlo a tracción.
- 5.5** • El horno debe estar bien nivelado: es importante eliminar toda inclinación o desnivel del plano de apoyo que pueda afectar el funcionamiento.
- 5.6** • Quitar de las superficies exteriores del horno todos los restos de material de embalaje o de película protectora.

## 6 • CONEXIÓN ELÉCTRICA Y SISTEMA EQUIPOTENCIAL

- 6.1 • Desde el punto de vista eléctrico este horno es un aparato de clase X que se entrega sin cable ni clavija. El instalador debe suministrar todo lo necesario para conectarlo a la red. El cable debe cumplir con los requisitos que aparecen en la tabla 1 de “*Datos generales*”. La línea de alimentación del horno debe tener un interruptor general omnipolar con los contactos a una distancia mínima de 3 mm por polo.
- 6.2 • Para acceder a la regleta de conexión hay que aflojar los tornillos de fijación del lateral derecho (independientemente del modelo).
- 6.3 • El cabo debe introducirse en el prensacables desde abajo. Cada conductor debe conectarse en un borne de la regleta. El conductor de tierra debe ser el más largo, de tal forma que si se lo somete a tracción o si el prensacables se rompe, se desconecte después de los de tensión.
- Comprobar si funciona el interruptor omnipolar.
- 6.4 • El horno debe estar incluido en un sistema equipotencial. Para ello es necesario conectar un conductor con sección nominal de hasta 10 mm<sup>2</sup> en el borne que se encuentra en el fondo (se identifica con el símbolo internacional). De esta manera todos los aparatos adyacentes instalados en el mismo local quedan conectados a la tierra del edificio.
- 6.5 • La seguridad eléctrica del horno está garantizada solamente si la instalación de tierra es eficiente y responde a las normas.

## 7 • ADVERTENCIAS SOBRE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA

- 7.1 • Todos los modelos de la serie tienen ventilación alternada, es decir que el ventilador gira en ambos sentidos. Al arrancar el horno lo importante es verificar si gira libremente y está alineado.
- 7.2 • Al realizar la conexión hay que asegurarse de que el neutro de la regleta se corresponda con el de la línea de alimentación.
- 7.3 • Una conexión no correcta puede hacer que los quemadores dejen de funcionar, cuando esto se produce:  
En los **modelos de gas mecánicos** se ilumina la tecla de restablecimiento del quemador.
- 7.4 • Verificar si el potencial del neutro es cero. De lo contrario se producirá la misma anomalía. Para poder resolverla hay que contactar con el instalador eléctrico del edificio.

## 8 • CONEXIÓN HÍDRICA Y DESAGÜE

### 8.1 • PRESIÓN DEL AGUA

Como se indica en los “*Datos técnicos*”, la presión del agua en la red debe estar entre 150 y 500 kPa. Si es más alta hay que instalar un reductor aguas arriba del horno.

### 8.2 • CONEXIÓN DEL AGUA PARA EL VAPORIZADOR

Para alimentar el vaporizador se necesita agua ablandada fría o caliente (máx. 50 °C) que tenga las características que se indican a continuación. El racor es de 3/4” y la manguera flexible debe ser suministrada por el instalador. La llave de paso se debe instalar aguas arriba del horno.

### 8.3 • CARACTERÍSTICAS DEL AGUA

Para que la corrosión no dañe el horno y no se produzcan incrustaciones calcáreas el agua no debe ser ni demasiado alcalina ni demasiado ácida.

Dureza: **de 3° a 6° TH**

pH: **> 7,5**

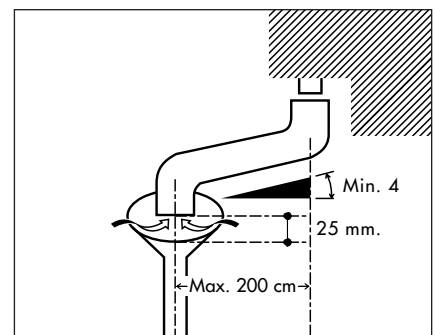
Cloruros: **menos de 30 ppm**

Estos valores son importantes para diseñar un sistema de tratamiento adecuado.

### 8.4 • DESAGÜE

El desagüe se produce por caída libre. El tubo no flexible resistente al calor **DN 50** puede medir hasta 2 m y tener una pendiente constante no inferior a 4°. Temperatura media del agua que sale: 80 °C.

El colector de interposición debe asegurar un salto de aire mínimo de 25 mm. entre el codo de plástico del horno y el canal de desagüe. **No es posible realizar una conexión directa.**



### Atención:

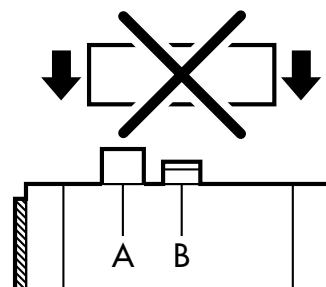
**El desagüe debe estar fuera del perímetro del horno.  
Está prohibido reducir el diámetro del desagüe.**

## 9 • VENTILACIONES

- 9.1 • Las ventilaciones A y B no deben cerrarse ni canalizarse con otros conductos.

A - Salida del vapor de la cámara de cocción

B - Salida de seguridad



## 10 • CONEXIÓN DEL GAS

### 10.1 • CARACTERÍSTICAS

La sección del tubo dependerá del tipo de gas y del volumen consumido por el horno. Toda la instalación debe cumplir con las normas vigentes. **El empalme del horno es R 1/2". Está prohibido reducir esta sección.**

Aguas arriba del horno debe instalarse una llave de paso del gas con cierre rápido que haya sido homologada según las normas vigentes.

La conexión con la red de gas puede ser permanente o semipermanente. Si se emplean tubos flexibles es importante que sean de material inoxidable y resistente a la corrosión (no deben ser de goma).

Si se utilizan materiales selladores es importante que hayan sido aprobados y homologados para instalaciones de gas.

### 10.2 • PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

Todos los racores del sistema horno deben pasar una prueba de estanqueidad. Se aconseja pintarlos con un spray específico o con sustancias espumógenas no corrosivas. En ambos casos no deben observarse burbujas.

**Se prohíbe utilizar llamas libres para hacer pruebas de estanqueidad con gas.**

### 10.3 • EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN

#### Modelos 5 y 7 bandejas GN 1/1

Por su potencia este aparato pertenece al tipo de instalación A3. No necesita de chimeneas para evacuar los gases producidos por la combustión porque pueden difundirse en el ambiente. Es esencial asegurar una aereación continua.

#### Otros modelos

Como tienen más de 14 kW de potencia, estos hornos se deben instalar como aparatos del tipo B. El instalador debe escoger el método más adecuado a las características del local. Los diámetros de los tubos de salida se indican en los esquemas de instalación.

#### Atención:

**la temperatura de los gases producidos por la combustión pueden llegar a 400 °C.**

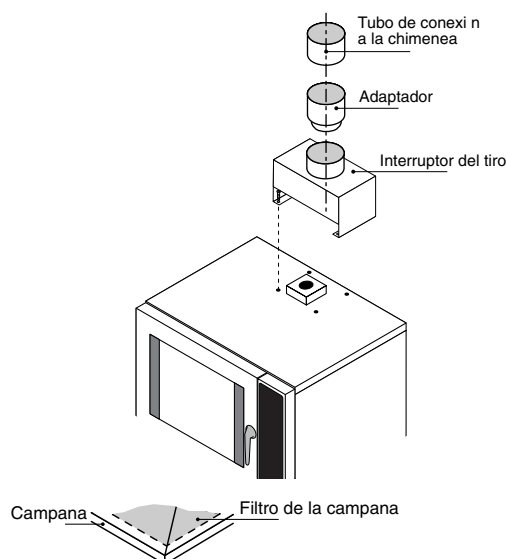
**Está prohibido canalizar la salida del humo hacia un sistema de aspiración.**

**Purgar el circuito de entrada del gas para eliminar toda la suciedad antes de conectar el horno.**

## 10 • CONEXIÓN DEL GAS

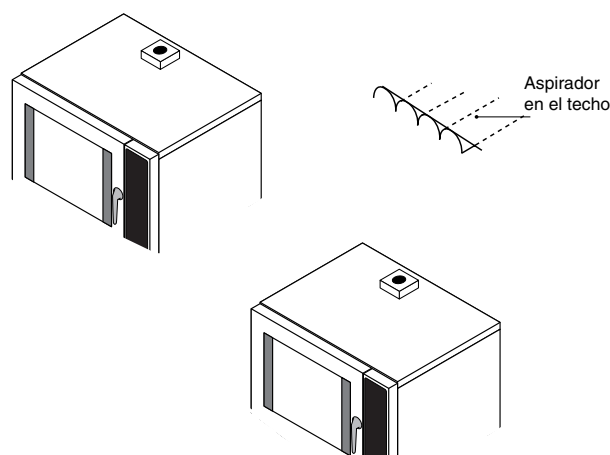
### Instalación del tipo B13

Evacuación por empuje ascendente natural **con un interruptor del tiro** y un tubo resistente al calor conectado a la chimenea (ver “Temperatura del humo” en la tabla 4 del capítulo “Datos técnicos”). Prohibido canalizar la salida del humo hacia un sistema de aspiración mecánico. Cuando se realiza este tipo de instalación el interruptor de tiro debe colocarse en el horno como indica el diseño. Si el horno dispone de un collarín adaptador para tubos normalizados es importante colocarlo.



### Instalación del tipo B23

Evacuación por extracción mecánica a través de una campana con filtro resistente al calor o de un falso techo aspirante **sin interruptor del tiro**. Los gases extraídos salen al exterior directamente o a través de una chimenea.



**Nota:** La extensión del tubo de evacuación debe montarse correctamente.

**Nota:** Entre el pavimento y el límite superior de la extensión del tubo de evacuación debe haber como mínimo 1,80 metros de distancia.

Además de estar bien dimensionado, el sistema aspirador para las instalaciones B13 y B23 debe tener un dispositivo de cierre conectado a la línea de gas capaz de dispararse e impedir el paso de gas cuando la aspiración no funciona.

Una vez completado el trabajo el instalador debe actualizar la placa de características y marcar una cruz indeleble en la casilla del tipo de instalación.

|                             |                                         |                              |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| A3 <input type="checkbox"/> | B13 <input checked="" type="checkbox"/> | B23 <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|

El constructor declina toda responsabilidad en caso de daños o fallos de funcionamiento causados por una instalación defectuosa o no conforme o por la no puesta a tierra del horno.

## 11 • FUNCIONAMIENTO CON LA CAPACIDAD TÉRMICA PREVISTA

**11.1** • Al cabo de las pruebas finales en fábrica el horno sale preparado para funcionar con el tipo de gas que se indica en la etiqueta colocada cerca de la placa de características. Si este gas no está disponible hay que adaptar el horno. Es preciso consultar el manual técnico.

**11.2** • Que el horno alcance la capacidad térmica prevista depende de la presión de entrada, de la capacidad calórica del gas y de la disponibilidad de aire primario.

**11.3** • El intervalo de presiones de entrada para los distintos tipos de gas se indica en la tabla 6 del folleto de *“Datos tècnics de la instalaci3 de gas”*.

**Si la presi3n disponible est3 fuera de estos l3mites** el horno no se debe poner en funcionamiento y es preciso contactar con la empresa proveedora de gas o con la empresa que realiz3 la instalaci3n.

**11.4** • La capacidad térmica más baja que hay que solicitar a la empresa proveedora figura en la tabla 5 del folleto de *“Datos tècnics de la instalaci3 de gas”*.

### 11.5 • MEDICI3N DE LA PRESI3N DE ENTRADA

Para medir la presi3n de entrada hay que conectar un man3metro en U en la toma de presi3n (3) de la v3lvula del gas. A esta v3lvula se accede desmontando el panel lateral derecho.

Antes de conectar el man3metro es necesario aflojar el tornillo de ajuste de la toma de presi3n (3). La presi3n se debe medir mientras el quemador est3 funcionando. La lectura del man3metro debe estar dentro del intervalo que se indica en la tabla 6 “del folleto de *“Datos tècnics de la instalaci3 de gas”*”. Al terminar la inspecci3n hay que volver a apretar el tornillo (3).

Los tornillos sellados de las v3lvulas no se deben apretar ni aflojar.

**De lo contrario caduca la garant3a.**

### Atenci3n

**La instalaci3n de gas admite una presi3n m3xima de 65 mbar.**

## 11 • FUNCIONAMIENTO CON LA CAPACIDAD TÉRMICA PREVISTA

### CONTROL DE LA CAPACIDAD TÉRMICA

Medir con un calibre la profundidad del tornillo **"A"** de acuerdo con la **tabla 5** del folleto de *"Datos técnicos de la instalación de gas"*.

Desplazar el puente **J3** a la posición **TEST** - **vea la foto**

Verificar si las velocidades del ventilador del quemador tienen los valores indicados en la **tabla 5** del manual *"Datos técnicos de la instalación de gas"*.

Configurar una cocción a convección a 180°C a baja velocidad (si está presente), sino a velocidad normal. Verificar la velocidad en posición **"IGN"**, con el puente **J3** en posición **TEST**.

Una vez realizado el control, vuelva a llevar el puente **J3** a la posición inicial **NORM**.

Verificar la velocidad en posición **"MIN"**.  
Configurar la velocidad normal y verificar la velocidad en posición **"MAX"**.

Medir la producción de **CO (ppm)** y **CO<sub>2</sub> (%)** con un instrumento adecuado:  
Poner en funcionamiento el horno, en

modalidad de convección a 180°C, abrir la puerta y activar el contacto del micro de la puerta mediante un imán fijado con cinta adhesiva, el horno vuelve a arrancar y se debe esperar alrededor de 5 minutos.

Colocar la sonda en el tubo de evacuación de los gases de combustión de la cámara y el calentador.

### CO<sub>2</sub>

**Con metano de 9 a 10,5%**

**Con GLP de 11% a 13%**

**CO por debajo de 300 ppm (medidas).**

Repetir la prueba seleccionando la cocción con vapor. Si los resultados están fuera de los rangos admitidos hay que proceder como indica el manual.

Para adaptar un horno que funciona con metano a GLP o viceversa hay que proceder como indica el manual técnico.

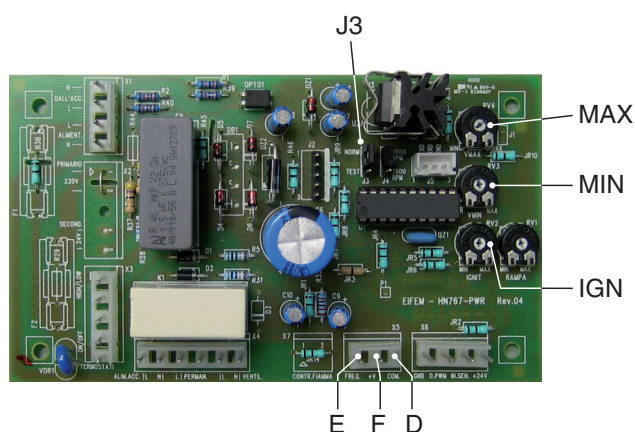
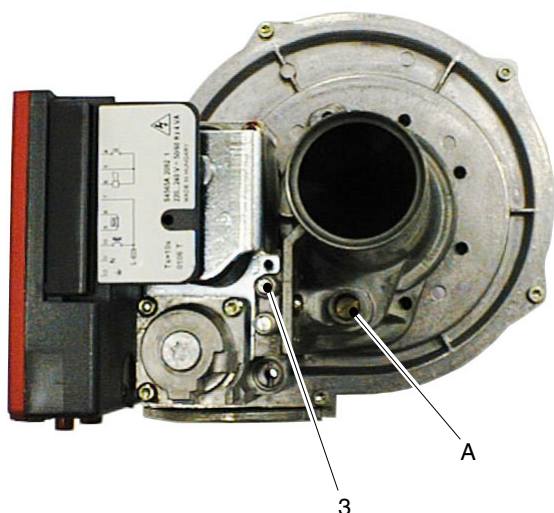
Lectura:

D-E = Hz (0-200Hz)

D-F = V<sub>CC</sub> (0-6 V<sub>CC</sub>)

### - Quemador caldera

Repetir las operaciones con una cocción al vapor a 100 °C.



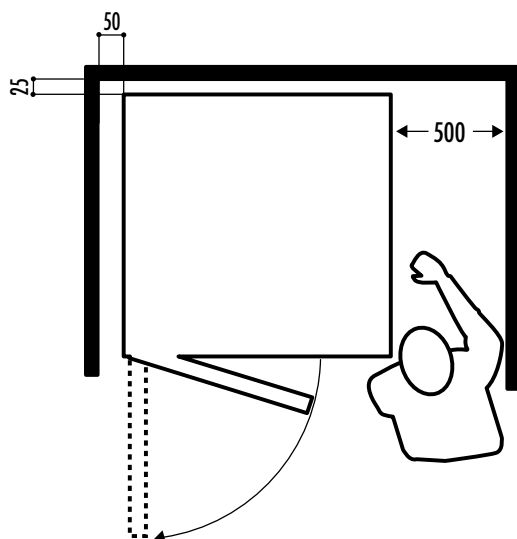
**Transformación:** Como ya hemos explicado, el aparato sale de fábrica preparado para el tipo de gas que se indica en la placa pero se puede adaptar para funcionar con otros gases. Solamente el personal del servicio de asistencia técnica autorizado por el fabricante puede realizar esta adaptación.

## 12 • PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS

- 12.1** • Una vez conectados a las redes de suministro el horno y la instalación deben volverse a inspeccionar.  
Verificar:
- si la cámara de cocción está vacía y no quedan restos de la película protectora en las paredes exteriores;
  - si todos los conductos de ventilación están libres;
  - si todas las conexiones se han realizado como se describe en este manual;
  - si se han cumplido las normas, leyes y directivas de seguridad;
  - si todos los racores de agua y de gas son estancos;
  - si los conductos de salida del agua y de los humos están libres.
- 12.2** • Encender el horno como se explica en el manual de uso y observar si el quemador se enciende de manera gradual.
- 12.3** • Verificar si todos los manguitos y las juntas de silicona del circuito del agua (ventilación y descarga de la cámara, bandeja de recogida) son estancos.
- 12.4** • Volver a colocar el lateral derecho.
- 12.5** • Para más seguridad conviene verificar el consumo de gas con el método volumétrico. El volumen medido por unidad de tiempo se puede comparar con los datos de la tabla 5 del folleto de *“Datos tècnics de la instalaci3n de gas”*.
- 12.6** • El instalador debe rellenar todos los campos del documento de comprobaci3n y hacerlo firmar por el cliente. A partir de este momento entra en vigor la garantía del horno.

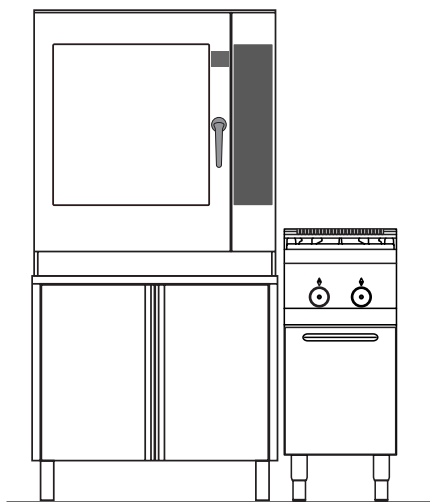
## 13 • ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- 13.1 •** Con la ayuda del manual de uso es necesario explicar el funcionamiento del horno, los dispositivos de seguridad y el calendario de mantenimiento a las personas que deberán manejarlo. El mantenimiento ordinario (que comprende la limpieza de los quemadores y de los conductos y la inspección de la cámara de combustión) se debe realizar como mínimo una vez por año. Se aconseja suscribir un contrato de mantenimiento con el servicio de asistencia técnica.
- 13.2 •** **Sensibilizar al cliente de la importancia de que el servicio de asistencia técnica autorizado haga las reparaciones y los mantenimientos.**
- 13.3 •** El usuario debe saber que, ante cualquier fallo o anomalía de funcionamiento, lo esencial es cortar la llegada de agua, electricidad y gas.
- 13.4 •** Guardar el manual de instalación y el esquema eléctrico para poder volver a consultarlos.  
El manual de uso que se entrega con el horno debe estar al alcance de la mano en un sitio visible. Copiar en el manual de uso los datos de contacto del servicio de asistencia técnica de confianza.
- 13.5 •** Como muchas anomalías de funcionamiento suelen estar causadas por errores de uso, es importante que el personal que deberá manejar el horno reciba una formación adecuada.  
Naturalmente en caso de anomalías recurrentes debe contactar con la asistencia técnica.
- 13.6 •** La combustión puede verse afectada por una modificación de las características o de la ventilación del lugar de instalación. Cuando esto ocurre hay que contactar con un técnico de asistencia para que valore el funcionamiento del horno en las nuevas condiciones.



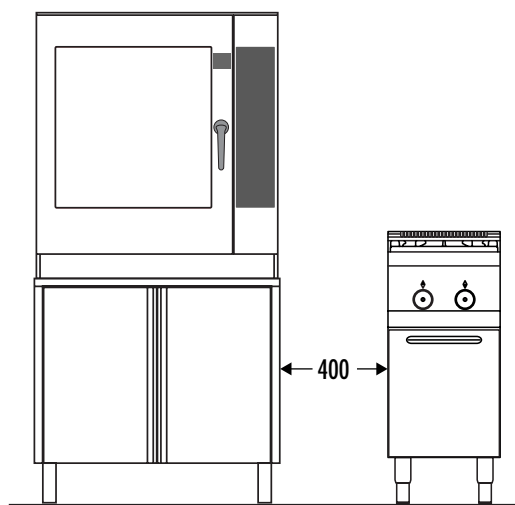
### DISTANCIAS OBLIGATORIAS

Se aconseja dejar una franja de 500 mm del lado derecho para hacer mantenimiento.



### NO COLOCAR APARATOS QUE INCLUYAN UNA FUENTE DE CALOR A LA DERECHA DEL HORNO

**ATENCIÓN:** por razones de seguridad el horno deja de funcionar cuando a su derecha la temperatura ambiente es demasiado alta.



Distancia mínima a la que debe colocarse la fuente de calor a la derecha: 400 mm.

## NOTAS

[illegible]



