

HORNOS DE CONVECCIÓN A GAS

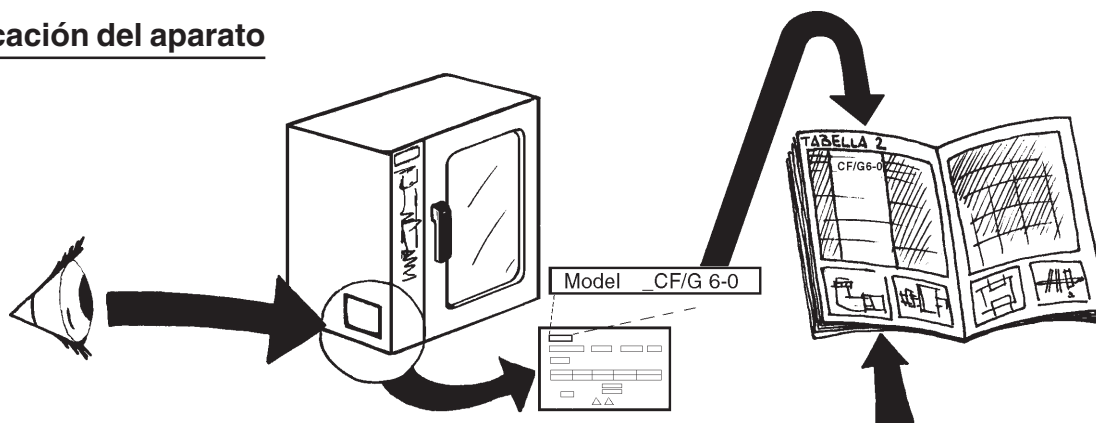
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL USO (válido para España)

ÍNDICE

Página

-	Declaración de conformidad	2
-	Esquemas de instalación	3
-	Cómo identificar su horno	79
I.	CARACTERÍSTICAS GENERALES	80
1.	Descripción del horno	80
2.	Componentes principales (despieces)	80
-	Tabla 1: Datos Técnicos	82
3.	Advertencias generales	83
4.	Ecología y medio ambiente	83
II.	INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN	84
1.	Lugar de instalación	84
2.	Emplazamiento	84
3.	Evacuación de los gases de combustión	86
-	Esquemas de la instalación para la evacuación de los gases de combustión	86
4.	Conexión eléctrica	88
5.	Conexión a la red hídrica	88
6.	Conexión de gas	89
7.	Adaptación a otro tipo de gas	90
8.	Dispositivos de seguridad	90
9.	Chequeo del funcionamiento	90
10.	Mantenimiento	80
-	Tabla 2: Inyectores y regulaciones/Tipos de gas	91
11.	Algunos problemas y sus causas	92
12.	Ubicación de los componentes principales	92
III.	INSTRUCCIONES PARA EL USO	93
1.	Descripción del cuadro de mandos	93
	Uso del horno	94
2.	Puesta en funcionamiento	94
3.	Tipos de cocción	94
4.	Apagado en caso de avería	95
5.	Limpieza y mantenimiento	95
-	FIGURA DEL CUADRO DE MANDO	205

Identificación del aparato



I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1. DESCRIPCIÓN DEL HORNO

Este manual de instrucciones sirve para varios modelos de hornos.
Consultar la Tabla 1 "**Datos técnicos**" para conocer los detalles de cada modelo.

El aparato tiene las siguientes características:

- Medición de la temperatura con termómetro
- Sonda termostática (pincho) para medir la temperatura en el centro del producto (sólo en algunos modelos).
- Lámparas para iluminar la cámara.
- Puerta de cristal doble: mayor confort en la cocina y bajas temperaturas superficiales. (Excepto en 6 GN 1/1)

2. COMPONENTES PRINCIPALES

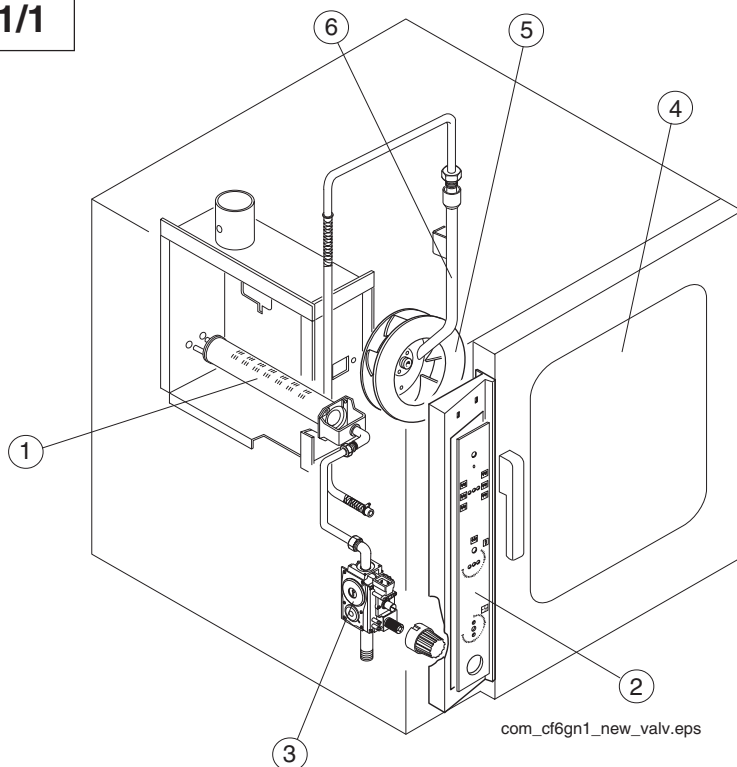
Los componentes diseñados con una línea punteada no se incluyen en los modelos:

10 GN 1/1 L2 y 20 GN 1/1.

LEYENDA:

- 1.....quemador para cámara (convector)
5.....soporte de la tarjeta electrónica
3.....válvula de gas
4.....puerta con cristal
6.....ventilador de la cámara de cocción
6.....pulverizador de agua

6 GN 1/1



1

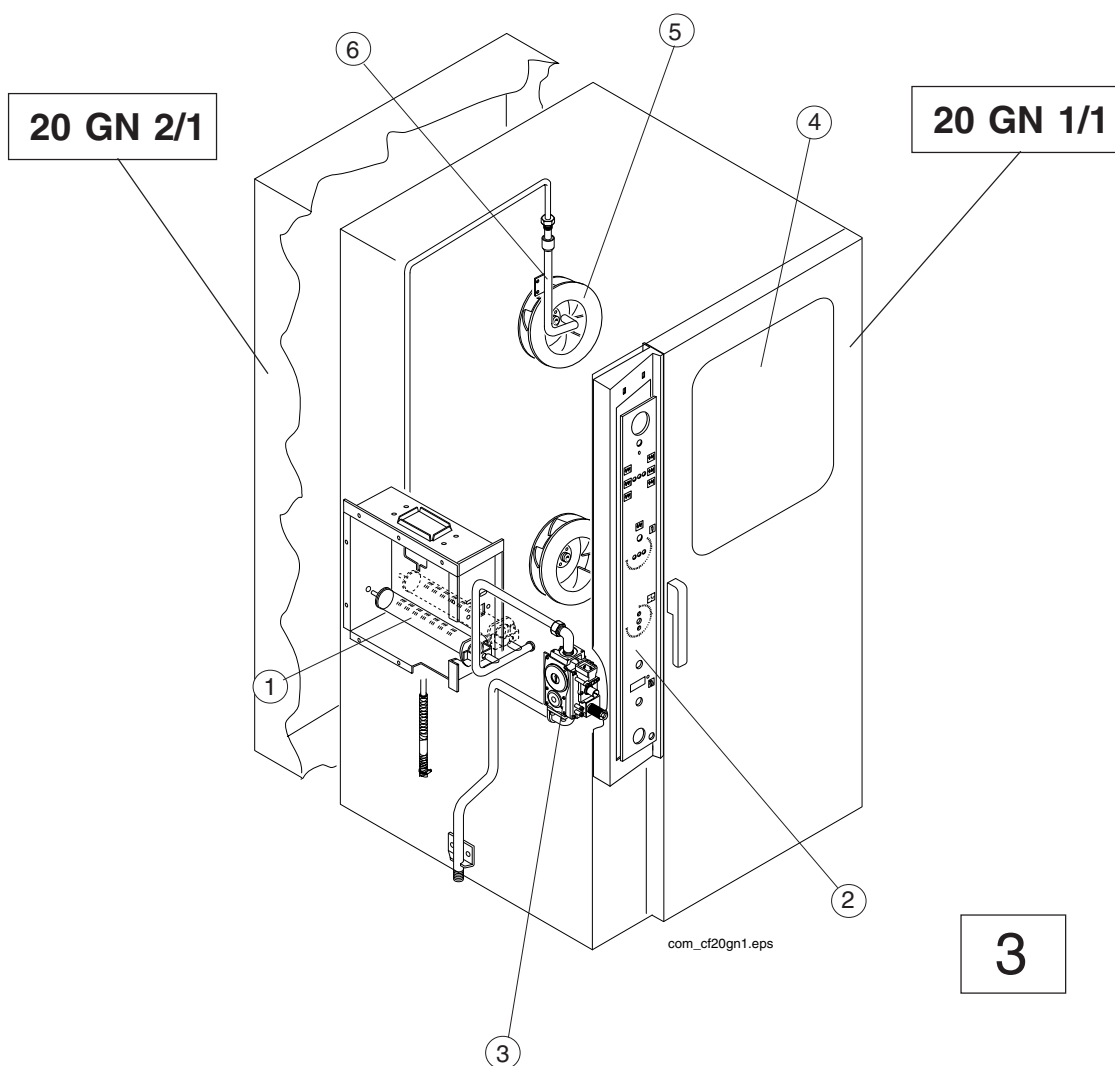
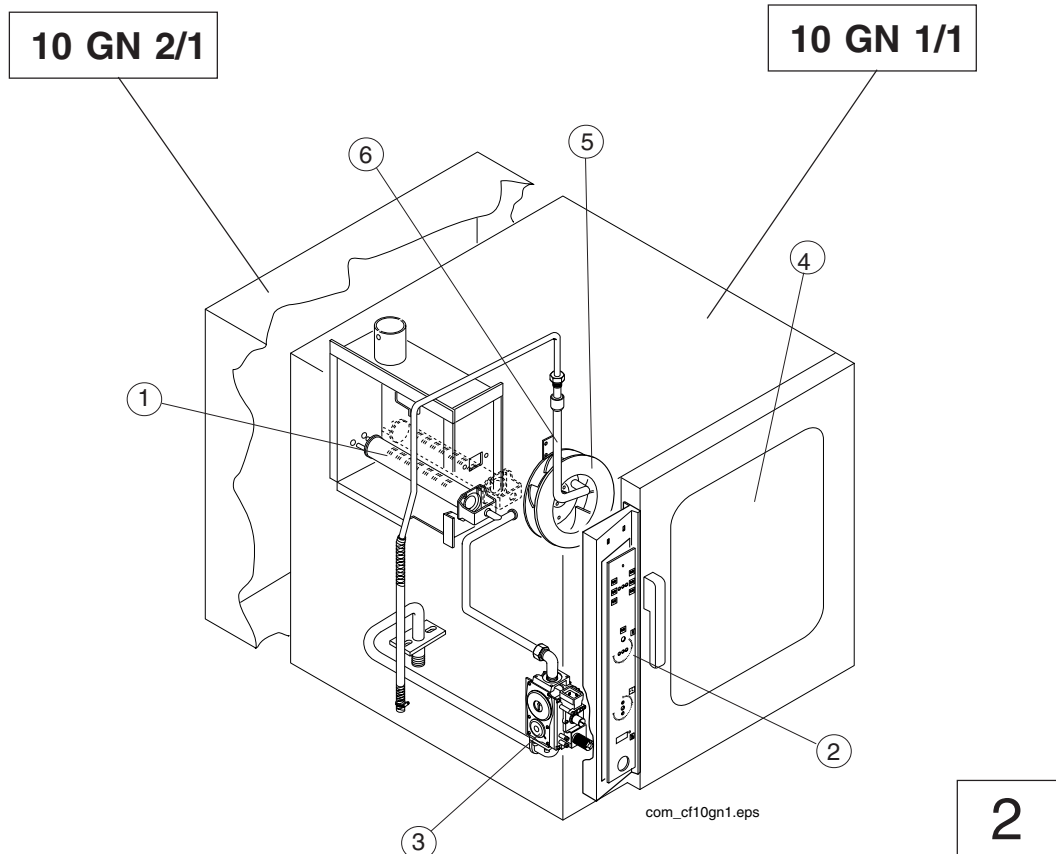


TABLA 1: DATOS TÉCNICOS

FIGURAS	1	2		3	
n° DE REJILLAS	6 GN 1/1	10 GN 1/1	10 GN 2/1	20 GN 1/1	20 GN 2/1
Model *	_CF/G 6-0	_CF/G 101/1	_CF/G 102/1	_CF/G 201/1	_CF/G 202/1
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN (VOLT)	220...230	220...230	220...230	220...230	220...230
FRECUENCIA (Hz)	50 ° 60	50 ° 60	50 ° 60	50 ° 60	50
Potencia eléctrica absorbida (kW)	0,35	0,35	0,5	0,5	1
Sección del cable de alimentación (mm)	3x1.5	3x1.5	3x1.5	3x1.5	3x1.5
Conexión de gas ISO 7/1 Diámetro	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M
Potencia térmica nominal (kW)	8,5	18,5	25	35	50
Categoría gas	II 2H3+	II 2H3+	II 2H3+	II 2H3+	II 2H3+
Tipo de construcción	A1	B11	B11	B11/B21	B11 / B21
Figura del sistema de evacuación de humos	Fig. 4	Fig. 5-6	Fig. 5-6	Fig. 7-8	Fig. 7-8
Presión de conexión de Gas metano G20 - (mbar)	20	20	20	20	20
Presión de conexión de Gas metano G25 - (mbar)					
Presión de conexión G.P.L. G30/G31 (mbar)	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Consumo (Kg/h) G.P.L. G30 **	0,67	1,46	1,97	2,76	3,94
Consumo (m3/h) Gas metano G20 **	0,9	1,96	2,65	3,7	5,29
Consumo (m3/h) Gas metano G25 **					
Carga máxima (kg)	30	50	100	100	180

° Edition especial.

Informaciones sobre el nivel de ruidos: Los componentes funcionales de estos aparatos generan un nivel de ruidos que no supera los 70 dB (A).

* El modelo del horno está indicado en el campo **Model** de la placa de "Datos Técnicos" aplicada en la parte inferior del lateral izquierdo.

** El consumo de gas se calcula con los siguientes datos:

- La temperatura 15 °C;
- La presión atmosférica 1013.25 mbar;
- El poder calorífico más bajo :
 GPL G30(Hi=45.65 MJoule/kg)
 Gas G20(Hi=34.02 MJoule/m3)
 Gas G25 (Hi=29.25 MJoule/m3)

3. ADVERTENCIAS GENERALES

Para señalar y reconocer los diferentes tipos de peligro, en el manual se utilizan los siguientes símbolos:



¡ATENCIÓN!

PELIGRO PARA LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS OPERADORES.



¡ATENCIÓN!

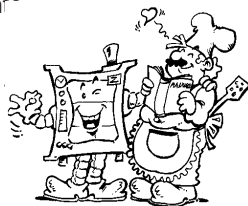
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA (Electrocución) –TENSIÓN PELIGROSA.



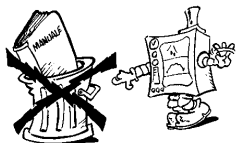
¡ATENCIÓN!

PELIGRO DE DAÑAR LA MÁQUINA.

- Antes de instalar y poner en funcionamiento el aparato leer atentamente este manual de instrucciones, ya que contiene indicaciones de seguridad importantes para la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento.



- Conservar en buen estado el manual de instrucciones para que pueda ser consultado por los operadores en cualquier momento o para suministrarlo con el aparato en caso de cesión del mismo.



Atención: la instalación del aparato, las operaciones de mantenimiento y la adaptación a otro tipo de gas debe realizarse exclusivamente el personal especializado autorizado por el constructor.

- Este equipo ha sido diseñado para cocinar alimentos y está destinado al uso colectivo. Cualquier otro uso debe considerarse incorrecto. El equipo debe ser utilizado por personal que haya recibido formación específica.

- Este aparato no es apto para ser utilizado por niños ni personas con discapacidad física, sensorial o psíquica, o que carezcan de experiencia y los conocimientos necesarios, excepto cuando lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o que les haya instruido en el manejo.

- Desconectar el aparato en caso de avería o mal funcionamiento.
- Las reparaciones deberá realizarlas el servicio técnico autorizado por el constructor con piezas de recambio originales.

De no ser así, puede perjudicarse la seguridad del aparato y anularse cualquier tipo de garantía.

- Abrir la puerta del horno caliente con cuidado. Atención: pueden producirse quemaduras.

- No agregar sal a los alimentos dentro de la cámara de cocción (ver el capítulo "Instrucciones para el uso").

Si se cocinan con frecuencia alimentos que contienen mucha sal (por ejemplo: marisco) lavar la cámara de cocción con agua abundante al terminar de usar el aparato.

- No lavar el aparato con chorros de agua directos.



- No usar productos con cloro (lejía, ácido clorhídrico, etc.) para limpiar el acero, ni siquiera diluidos.
- No usar sustancias corrosivas (por ejemplo, ácido clorhídrico) para limpiar el suelo por debajo del aparato.
- Para mayor información consultar el capítulo "Limpieza y mantenimiento".

3.1 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

En la tabla siguiente se resumen los Dispositivos de Protección Individual (DPI) que deben utilizarse a lo largo del ciclo de vida de la máquina.

Fase	Ropa de protección	Calzado de protección	Guantes	Gafas	Auriculares de protección	Máscara	Casco
Transporte		X					
Manutención		X					
Desembalaje		X					
Montaje		X					
Uso ordinario	X	X	X (*)				
Regulaciones		X					
Limpieza ordinaria		X	X				
Limpieza extraordinaria		X	X				
Mantenimiento		X					
Desmontaje		X					
Desguace		X					

Leyenda:



DPI PREVISTO



DPI A DISPOSICIÓN O PARA UTILIZAR CUANDO ES NECESARIO



DPI NO PREVISTO

(*) Los guantes para el uso normal deben ser atérmicos para proteger las manos del calor de la fuente en el momento de sacarla del horno.

Se recuerda que la no utilización de los dispositivos de protección individual por parte de los operadores, los técnicos especializados y cualquier operador encargado del manejo del equipo puede comportar la exposición a sustancias químicas y daños a la salud.

3.2 RIESGOS RESIDUALES

En la máquina existen riesgos que no se han eliminado por completo al efectuar el proyecto o mediante la instalación de protecciones.

Para la completa información del cliente, a continuación se indican los riesgos residuales de la máquina: estos comportamientos se deben considerar incorrectos y, por lo tanto, se tienen que evitar.

RIESGO RESIDUAL	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO
Resbalamiento o caída	El operador puede resbalar debido a la presencia de agua o suciedad en el suelo.
Quemaduras	El operador se puede quemar si toca de manera intencionada o accidental algunos componentes internos de la máquina o la vajilla en la salida si no utiliza guantes o no deja que se enfríe.
Descarga eléctrica (Electrocución)	Riesgo existente si, al efectuar operaciones de mantenimiento, se tocan componentes eléctricos con el cuadro eléctrico bajo tensión. El riesgo también existe si el operador efectúa operaciones con una herramienta eléctrica o sin cortar la corriente de la máquina estando en contacto con una superficie mojada.
Caídas	Riesgo existente si el operador interviene en la máquina utilizando sistemas inadecuados para acceder a la parte superior (por ejemplo, escaleras poco estables) o si se sube directamente a la máquina.
Vuelco de la carga	Riesgo existente durante la descarga de la máquina o del embalaje que la contiene al utilizar accesorios o sistemas de elevación inadecuados o con la carga mal equilibrada. Durante el desplazamiento de fuentes que contienen alimentos calientes.
Químico	Riesgo existente al manipular sustancias químicas (por ejemplo, detergente, abrillantador, desincrustante, etc.) cuando no se toman medidas de seguridad adecuadas. Antes de manipular estos productos, se aconseja leer sus fichas de seguridad y etiquetas.

3.3 PLACA DE DATOS TECNICOS

F.Mod.	AC	Comm.Mod.	B3	Ser.No.	999999999	ELX	Made in EU	99-9999
PNC	AC	B9	A99AAA	EL				
EL								
Cat.	AD	AG	AL	AO	AR	AU		
P mbar	AE	AH	AM	AP	AS	AV		
Cat.	AZ	BC	BF	BI	BN	BQ		
P mbar	BA	BD	BG	BL	BO	BR		
	BB	BE	BH	BM	BP	BS		
Σ Qn P: kW G 30 B: kg/h Cbf: kg/h Lb2: m³/h G 25/G 25.1: m³/h G 110: V: m³/h Típe-Bauart-Típe: AA G 120: Z: m³/h I								
CE 0051 EN 203-1								

Significado de los campos de la placa:

F.Mod. descripción del producto de fábrica

Pedido Modelo denominación comercial

Ser.Nr. número de serie

ELX fabricante: Electrolux Professional spa
Viale Treviso, 15
33170 Pordenone (Italy)

Made in EU lugar de fabricación

99-9999 mes-año de fabricación

PNC: código de fabricación

EL: [C] tensión de alimentación, [D] fase

Hz frecuencia de alimentación

kW potencia máxima absorbida

A corriente absorbida

EL: [H] preinstalación eléctrica

Cat categoría de gas

P mbar presión del gasstriscia led

ÓQn potencia de gas

G30-Lb1-...G120... consumos de los distintos tipos de gas

Típe-Bauart-típe tipo de construcción (sistema de expulsión de humos)

[I] grado de protección

CE marca CE

0051 EN 203-1 normas de referencia

4. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

4.1 Embalaje

- Todos los materiales utilizados para embalar el horno son compatibles con el medio ambiente y se pueden conservar sin peligro alguno o quemar en una planta de incineración de desechos. Los componentes de material plástico que se pueden reciclar se indican como sigue:



PE

polietileno: película externa del embalaje, sobre de instrucciones, sobre de los inyectores.



PP

polipropileno: paneles superiores del embalaje, flejes



PS

poliestireno expandido: protecciones angulares

4.2 Uso

- Nuestros aparatos son estudiados y optimizados mediante pruebas de laboratorio para obtener prestaciones y rendimientos elevados. Para reducir el consumo de electricidad, gas y agua se aconseja no usar el aparato durante un tiempo prolongado vacío o en condiciones que puedan comprometer su rendimiento (por ej. puertas abiertas, tapas abiertas, etc.). Además se recomienda precalentar el aparato inmediatamente antes del uso.

4.3 Limpieza

• Para reducir la emisión de sustancias contaminantes se aconseja limpiar el aparato por fuera y, si es necesario, también por dentro, con productos biodegradables a más del 90%.

4.4 Desmantelamiento

• Al final del ciclo de vida del producto es preciso desmantelarlo y no desecharlo en el ambiente.
 • Más del 90% de nuestros aparatos es de metal (acero inox, hierro, aluminio, chapa galvanizada, etc.) y puede ser reciclado en las plantas tradicionales de recuperación, según las normas vigentes en cada país.

• Para volver este aparato inutilizable es necesario quitar el cable de alimentación y cerrar los compartimientos (si los hay) para evitar que alguien quede atrapado en su interior.

El símbolo **L** que aparece en el producto indica que no debe tratarse como residuos domésticos, sino que debe desecharse correctamente para evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud.

Para reciclar este producto, póngase en contacto con el representante de ventas o distribuidor del producto, el servicio postventa o el servicio de eliminación de residuos correspondiente.

II. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN



Atención: para realizar las operaciones descritas en este capítulo quitar los paneles exteriores del horno. Algunas regulaciones se realizan con el horno encendido y las partes con tensión pueden ser peligrosas.



ATENCIÓN: el mantenimiento en la parte superior del aparato requiere el uso de escaleras con protección (retención del cuerpo).

1. LUGAR DE INSTALACIÓN

• Instalar el aparato sólo en locales suficientemente ventilados.

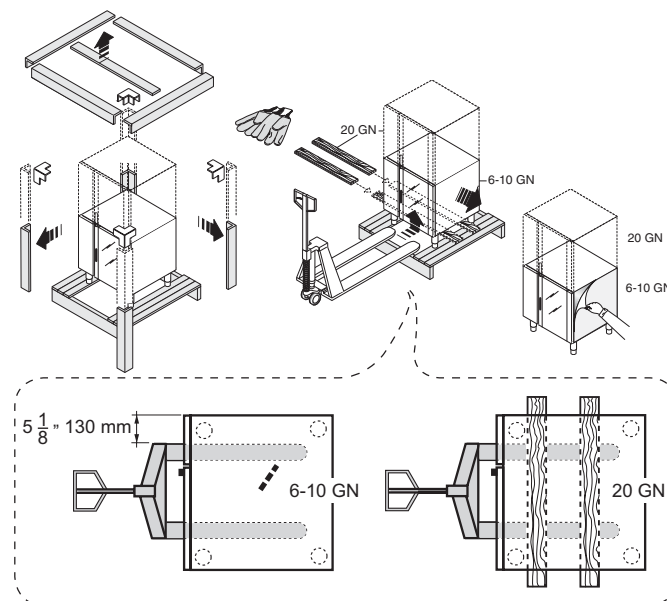
1.1. NORMAS DE REFERENCIA

• Instale el aparato ateniéndose a las normas de seguridad vigentes en su país.

2. EMPLAZAMIENTO

• Quitar el embalaje del aparato. Eliminar la película protectora de los paneles externos sin dejar restos de cola pegada. Si es necesario retirarla con un disolvente adecuado. Para desembalar el aparato hay que utilizar guantes de protección. Levantar el aparato con una carretilla elevadora, quitarle la base y colocarlo en el lugar de instalación.

Quitar la película protectora. El material de embalaje se ha de desechar según las normas vigentes en el país en el cual se instala el aparato.



• **Antes de desechar el embalaje consultar el capítulo "Ecología y medio ambiente"**

• Consultar los esquemas de instalación en las páginas iniciales de este manual de instrucciones para saber cuánto espacio es necesario para instalar el aparato y realizar las conexiones.

• Para que puedan realizarse las operaciones de mantenimiento, la superficie lateral izquierda del aparato debe estar a **50 cm** como mínimo de otras superficies, mientras que el lateral derecho debe mantenerse a **10 cm** de las superficies inflamables.

• Colocar el aparato y ajustar la altura de la superficie de trabajo regulando los pies.

• Emplazar el aparato sobre una superficie nivelada y eventualmente regular la altura de la encimera de trabajo ajustando los pies regulables.

• Para este aparato no está prevista la instalación empotrada.

3. EVACUACIÓN DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN

3.1. ACLARACIÓN

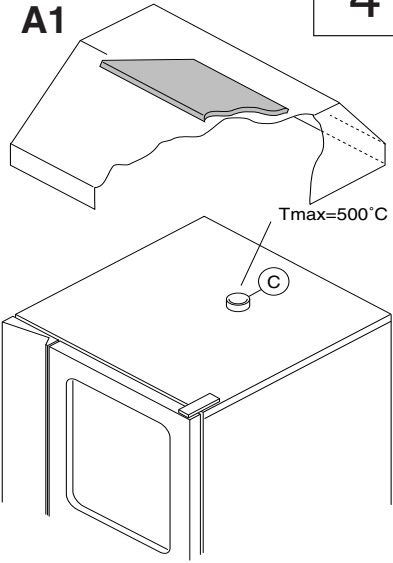
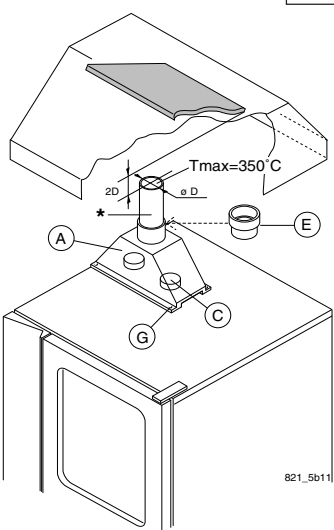
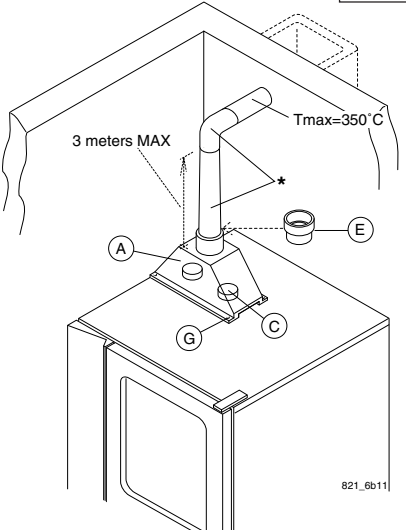
Los hornos de Convección /Vapor a gas han sido clasificados según el "**Tipo de construcción**" teniendo en cuenta la tecnología de combustión utilizada. Para cada uno de ellos la normativa vigente requiere un sistema de evacuación de los gases de combustión específico.

Por esta razón antes de instalar el sistema de evacuación es necesario:

- identificar el "**Tipo de construcción**" del modelo en la **Tabla n°1** (datos técnicos) o en la placa del aparato;
- elegir el esquema adecuado al tipo de construcción entre los que se describen a continuación, dependiendo del modo en el que se desee evacuar los gases de combustión producidos por el aparato (por ejemplo : sistema de evacuación instalado debajo de una campana extractora, hacia el exterior o en una chimenea centralizada).

3.2. MONTAJE DE LOS ACCESORIOS

Los accesorios pueden montarse fácilmente siguiendo las indicaciones y la leyenda de las figuras que aparecen a continuación. Los orificios para los tornillos de fijación del accesorio "**A**" deben tener $\varnothing 3.5$ mm y deben realizarse al instalar el horno sobre las muescas existentes en la puerta.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN A1  Tmax=500°C C a1.eps SISTEMA DE EVACUACIÓN DIRECTO INSTALADO DEBAJO DE LA CAMPANA EXTRACTORA	TIPO DE CONSTRUCCIÓN B11  Tmax=350°C A, C, D, E, G 821_5b11 SISTEMA DE EVACUACIÓN POR CANALIZADOR INSTALADO DEBAJO DE LA CAMPANA EXTRACTORA	TIPO DE CONSTRUCCIÓN B11  Tmax=350°C 3 meters MAX A, C, D, E, G 821_6b11 SISTEMA DE EVACUACIÓN INSTALADO HACIA EL EXTERIOR O HACIA UNA CHIMENEA CENTRALIZADA CON CANALIZADOR Y DISPOSITIVO CORTATIPO
---	---	---

3.3. ADVERTENCIAS SOBRE EL SISTEMA DE EVACUACIÓN DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN

Antes de realizar la instalación verificar, siguiendo la norma de referencia, que el caudal aspirado por el sistema de evacuación de humos es superior al de los gases de combustión generados (ver el punto 1.1).

Si la salida de los gases de combustión se instala debajo de una campana extractora, es necesario respetar la distancia entre el tubo de evacuación y el punto más bajo de los filtros de la campana que se indica en la figura. Esta distancia depende del diámetro "D" del tubo de evacuación.

Si los gases se evacúan hacia el exterior o hacia una chimenea centralizada (Fig. "6" y "7") las tuberías de evacuación **NO** deben medir más de 3 metros de longitud, **deben** tener un diámetro constante y debe inspeccionarse y limpiarse periódicamente.



Atención: Verificar el material de las tuberías de prolongación y los filtros de la campana extractora, ya que los gases producidos por la combustión (como indica la figura) alcanzan temperaturas muy elevadas. Además es importante controlar periódicamente el estado de los filtros. Si están atascados por la suciedad o la grasa reducen la eficacia del sistema de aspiración y pueden incendiarse.

Nota para el modelo 20 GN 1/1 - 20 GN 2/1: la placa de datos técnicos de este aparato contiene dos tipos de construcción posibles (B11 o B21). Al realizar la instalación del sistema de evacuación se deberá **eliminar** de la placa el tipo de construcción no realizado.

LEYENDA:

- | | |
|---|---|
| A: Accesorio canalizador (embalado a parte); | G: Tornillos de fijación (incluidos); |
| C: Salida de los gases de combustión del convector de la cámara; | H: Dispositivo cortatiro (opcional) |
| E: Anillo adaptador para tuberías comerciales (opcional) | *: Tubos estándar de prolongación (no se incluyen) |

TIPO DE CONSTRUCCIÓN		TIPO DE CONSTRUCCIÓN		
B11	7	B21	8	
821_7b11		821_8b21		
SISTEMA DE EVACUACIÓN INSTALADO HACIA EL EXTERIOR O HACIA UNA CHIMENEA CENTRALIZADA CON CANALIZADOR		SCARICO DIRETTO NON CONVOGLIATO SOTTO CAPPA ASPIRANTE		

4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

• La conexión a la red de alimentación eléctrica debe realizarse según la normativa vigente.

• Antes de realizar la conexión verificar que la tensión y la frecuencia corresponden con las que figuran en la placa técnica.

• Realizar la conexión como se describe en el esquema eléctrico que se adjunta, respetando la posición del cable de fase (L) y del neutro (N) como se indica en la placa colocada cerca de la regleta de conexión.

• El aparato debe estar conectado permanentemente a la red de alimentación. Para realizar la conexión utilizar un cable de tipo H05 RN-F protegiéndolo con un tubo de metal o de plástico rígido. Si la conexión se realiza mediante un conductor ya existente, no introducir el tubo de la instalación en el aparato. Verificar que el tubo no tiene partes cortantes.

• Instalar aguas arriba del aparato un interruptor de protección con capacidad adecuada, distancia entre los contactos de 3 mm como mínimo y fusible de 16 A tipo T (retrasado).

Este interruptor debe estar en la instalación eléctrica permanente del edificio, cerca del aparato.

• Aguas arriba del aparato se debe instalar un dispositivo (clavija interbloqueada, interruptor bloqueable o dispositivos similares) que se pueda bloquear en posición de apertura durante el mantenimiento.

• El aparato debe conectarse a la línea de tierra de la red. Para ello, conectar el conductor de tierra al borne marcado con la letra $\perp$ de la regleta de conexiones.

Además, debe incluirse en un sistema equipotencial. Esta conexión se realiza por medio del tornillo marcado con la letra ∇ , que se encuentra en la parte exterior, cerca de la entrada del cable de alimentación.

El cable equipotencial debe tener una sección mínima de 10 mm².

4.1 INSTALACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

(Fig. "9")

Para conectar el cable de alimentación realizar las siguiente operaciones:

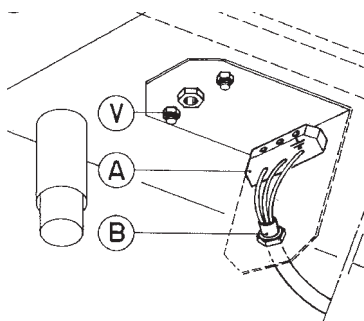
• Quitar los dos tornillos de fijación "V" del soporte de la regleta, que está colocado en el lado delantero izquierdo del fondo del aparato.

• Introducir el cable de alimentación en el orificio del prensacable "B".

• Conectar el cable a la regleta "A" como puede verse en el esquema eléctrico que se adjunta y sujetarlo con el prensacable.

• Cerrar el soporte fijándolo con los tornillos.

El constructor declina toda responsabilidad si no se respetan las normas de prevención de accidentes.



5. CONEXIÓN A LA RED HÍDRICA

(Ver los esquemas de instalación que se encuentran en las primeras páginas de este manual de instrucciones)

Conectar el conducto de entrada del agua "C" a la red de distribución correspondiente mediante un filtro mecánico y una llave de paso. Antes de conectar el filtro, dejar correr un poco de agua para limpiar las partículas de hierro que puede haber en el conducto.

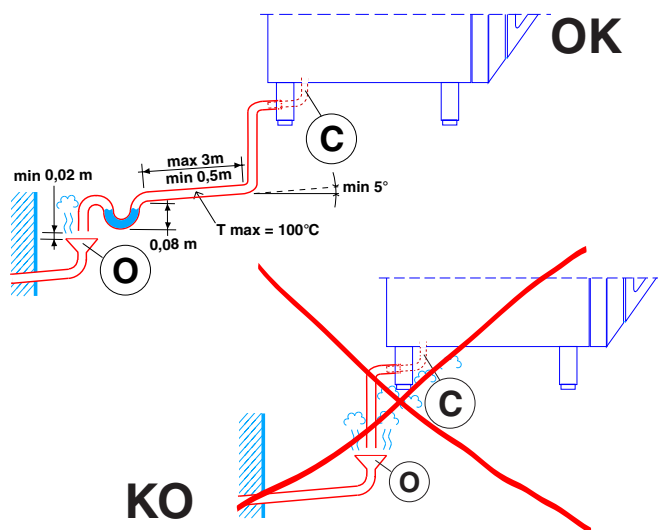
• Alimentar el conducto de entrada con agua potable a 150-250 kPa (1,5 – 2,5 bar) de presión.

5.2 IMPIANTO DI SCARICO DELL'ACQUA

Conectar el racor de desagüe "C" con una tubería de igual diámetro, de longitud comprendida entre 0,5 y 3 metros y que resista 100°C como mínimo. Esta tubería debe descargar obligatoriamente en un sifón (de 80 mm de altura) conectado a un desagüe abierto "O" ("Air-Break") o a una rejilla en el suelo (ver la Fig. 12b), para evitar que el reflujo de la red de alcantarillado llegue hasta las tuberías del horno o a la cámara de cocción. Evitar estrangulamientos en las tuberías flexibles y codos en las tuberías metálicas del desagüe. Evitar tramos horizontales para que el agua no se estanque en las tuberías (pendiente mínima 5%).



Atención: Instalar el sistema de evacuación de modo que los vapores emitidos por el "Air Break" alcancen la abertura de aireación colocada al fondo del aparato.



6. CONEXIÓN DE GAS

6.1. ADVERTENCIAS

- Verificar que el aparato está preparado para el tipo de gas con el que será alimentado. En caso contrario seguir las indicaciones del apartado 7 "Adaptación a otro tipo de gas".
- El racor de conexión del gas es amarillo.
- Antes de realizar la instalación ponerse en contacto con la compañía de gas para que verifique la compatibilidad entre la capacidad del suministro y los consumos previstos.
- Antes de conectar el aparato a los tubos de gas quitar el tapón de plástico que protege el racor.
- Colocar aguas arriba del aparato en un lugar de fácil acceso, una llave de paso de gas de cierre rápido.
- Al finalizar la instalación, controlar aplicando una solución de agua jabonosa, que no hay pérdidas de gas por los racores.
- La capacidad de aireación destinada a la combustión no puede modificarse.
- Controlar el funcionamiento del aparato (ver el apartado nº8 "Chequeo del funcionamiento" cada vez que se conecta a otro tipo de gas).

6.2. POTENCIA TÉRMICA NOMINAL

Consultar los valores de la **potencia térmica nominal** en la **Tabla nº1 "Datos Técnicos"**.

La potencia térmica nominal del aparato está determinada por la presión de acometida del gas y por el diámetro de los inyectores de los quemadores.

Debe ser controlada por un instalador autorizado o por la compañía de gas cada vez que se realizan nuevas instalaciones, se adapta el aparato a otro tipo de gas o se realizan operaciones de mantenimiento.

Se prohíbe cambiar la potencia térmica del aparato.

6.3. CONTROL DE LA PRESIÓN DE ACOMETIDA DEL GAS (Fig. "10a")

La presión de acometida se mide aguas arriba de la válvula de control del gas, mientras el aparato está funcionando (después de haberlo adaptado a otro tipo de gas), utilizando un **manómetro con resolución mínima de 0,1 mbar**, como se indica a continuación:

- 1) Abrir el panel de mandos. Quitar el tornillo de retención "C" de la toma de presión y conectar el tubo del manómetro.
- 2) Verificar que el valor de la presión se encuentra entre los indicados en la siguiente tabla:

TIPO DE GAS

PRESIÓN MBAR

	Nom.	Mín.	Máx.
Gas natural G20	20	17	25
Gas líquido G30/G31	28-30/37	20/25	35/45

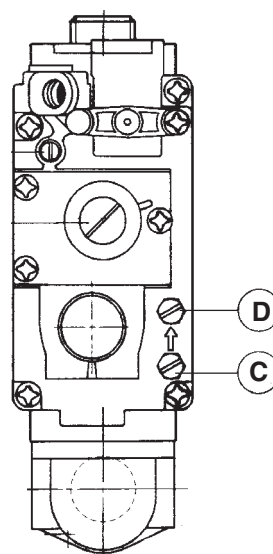
Fuera de estos valores el aparato no funciona.

Informar a la empresa de suministro;

- 3) Una vez medida la presión de acometida parar el ciclo de cocción y cerrar la llave del gas.

- 4) Desconectar el manómetro y enroscar de nuevo el tapón de sellado "C";

- 5) Cerrar el aparato.



10a

6 GN 1/1
10 GN 1/1 - 2/1
20 GN 1/1 - 2/1

7. ADAPTACIÓN A OTRO TIPO DE GAS



Atención: El aparato se suministra de fábrica preparado para el tipo de gas que indican las etiquetas adhesivas del embalaje. Para adaptarlo a otro tipo de gas seguir las instrucciones que se describen a continuación, utilizando los inyectores que se encuentran en el mismo sobre que los quemadores.

7.1 ACCESO A LOS COMPONENTES

(Ver las figs. "11a" y "11b" de las páginas siguientes).

7.2 SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR DEL QUEMADOR PRINCIPAL (fig. 11a)

Para acceder a los inyectores de los quemadores principales es necesario quitar el lateral izquierdo.

- Aflojar el tornillo "A" y desenroscar el inyector "C".
- Quitar el inyector y el aireador.
- Sustituir el inyector "C" por el adecuado al tipo de gas indicado en la TABLA 2 (en las páginas siguientes).
- El diámetro del inyector está indicado en centésimas de milímetro sobre el cuerpo del mismo (p. ej. inyector AEAE 3,5 mm, grabado: 350)
- Introducir el inyector "C" en el aireador "B", volver a colocar los dos componentes juntos en su sede y enroscar a fondo el inyector.

7.3 CONTROL DEL AIRE PRIMARIO DEL QUEMADOR PRINCIPAL (fig. 11a)

Se considera que el aire primario está bien regulado si la llama no se separa del quemador cuando está frío y no retrocede cuando el quemador está caliente.

Para regularlo:

- Aflojar el tornillo "A" y colocar el aireador "B" a la distancia "H" como se indica en la TABLA 2 (en las páginas siguientes).
- Volver a apretar el tornillo "A".

7.4 SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR DEL QUEMADOR DEL PILOTO (fig. 11b)

- Desmontar la bujía de encendido "C".
- Desenroscar el empalme "A" de fijación del tubo del piloto.
- Retirar el inyector "B" y sustituirlo por el adecuado al tipo de gas utilizado como se indica en la TABLA 2 (en las páginas siguientes).
- El número de identificación del inyector está indicado sobre el cuerpo del mismo.
- Conectar el tubo del piloto mediante el empalme "A".
- Volver a montar la bujía "C".
- La válvula de paso del gas no tiene tornillo para la regulación del mínimo, por lo tanto el quemador sólo puede estar ENCENDIDO o APAGADO.



Atención:

Al finalizar las operaciones para adaptar el aparato a otro tipo de gas volver a colocar los paneles exteriores del horno.

7.5 PLACA DE ADAPTACIÓN AL TIPO DE GAS

Después de adaptar el aparato a otro tipo de gas, es necesario pegar la etiqueta adhesiva correspondiente al gas empleado (que se suministra en el sobre de documentación) y pegarla en el exterior del horno donde pueda verse.

8. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El horno cuenta con los siguientes dispositivos de seguridad:

-Fusibles de protección(ver el esquema eléctrico): están situados detrás del panel de mandos.

Para sustituirlos desenroscar el tapón de retención y reemplazarlos por otros de la misma capacidad. La capacidad aparece indicada en la etiqueta aplicada al lado del fusible.

- Termostato de seguridad de la celda del horno: dispositivo con restablecimiento manual situado detrás del panel de mandos. Corta la alimentación del calentamiento por convección.

El restablecimiento del termostato debe realizarlo personal técnico especializado una vez eliminadas las causas de la interrupción.

- Interruptor térmico interno del motoventilador: secciona el fusible F1 (ver esquema eléctrico) en caso de recalentamiento del motoventilador interrumpiendo el funcionamiento del horno. El restablecimiento del interruptor debe realizarlo personal técnico especializado una vez eliminadas las causas de la interrupción y sustituido el fusible F1 por otro de las mismas características.

Para sustituir un fusible desenroscar el tapón de retención y colocar otro fusible de la misma capacidad. La capacidad aparece indicada en la etiqueta aplicada al lado del fusible.

9. CHEQUEO DEL FUNCIONAMIENTO

- Poner en funcionamiento el aparato siguiendo las indicaciones del capítulo "Instrucciones para el uso";
- verificar que no haya fugas en la instalación de gas del aparato;
- controlar la eficacia del sistema de evacuación de los gases de combustión;
- verificar el encendido de los quemadores y la calidad de la llama desmontando, si es necesario, el panel lateral izquierdo y mirando a través de las mirillas.
- Explicar al usuario el funcionamiento del aparato y las operaciones de mantenimiento ordinario y de limpieza con la ayuda del manual de instrucciones.



Atención:

- cuidado con las zonas calientes de la superficie externa cuando el aparato está funcionando.
- No cubrir los sistemas de evacuación que se encuentran en la parte superior del aparato.

10. MANTENIMIENTO

Abrir el panel de mandos, el panel lateral izquierdo y el panel posterior para acceder a los componentes que necesitan mantenimiento ordinario.

TABLA 2: INYECTOR REGULACIONES / TIPOS DE GAS

FIGURA		11a- 11b									
n° DE REJILLAS		6 GN 1/1		10 GN 1/1		10 GN 2/1		20 GN 1/1		20 GN 2/1	
Model		_CF/G 6-0		_CF/G 10 1/1		_CF/G 10 2/1		_CF/G 20 1/1		_CF/G 20 2/1	
DATOS DEL INYECTOR		Ø	#	Ø	#	Ø	#	Ø	#	Ø	#
 inyector del quemador principal Apartado 7.2	G 30 / G 31 (G.P.L.)	1,5	150	2,15	215	1,75	175	2,1	210	2,55	255
	G 20 (metano)	2,25	225	3,3	330	2,75	275	3,2	320	4,1	410
	G 25 (metano)										
 inyector del quemador piloto Apartado 7.4	G 30 / G 31 * (G.P.L.)	n° 24		n° 24		n° 24		n° 24		n° 24	
	G 20 ** (metano)	n° 25		n° 25		n° 25		n° 25		n° 25	
	G 25 ** (metano)										
 Aireador del quemador Cota "H" (mm) Ver. Fig. Inferior Apartado 7.3	G 30 / G 31 (G.P.L.)	33		24		31		30		25	
	G 20 (metano)	35		34		34		34		27,5	
	G 25 (metano)										

* =1 orificio

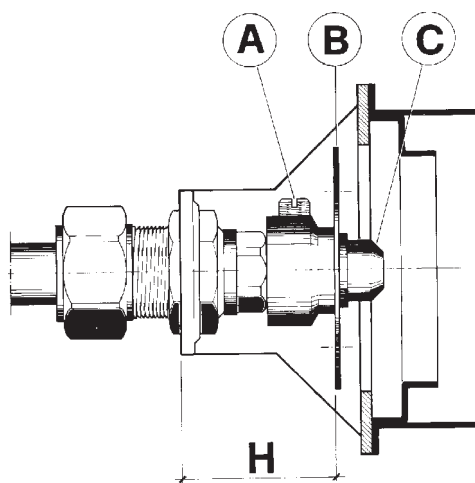
** =2 orificios

Ø=diámetro (mm)

#=grabado

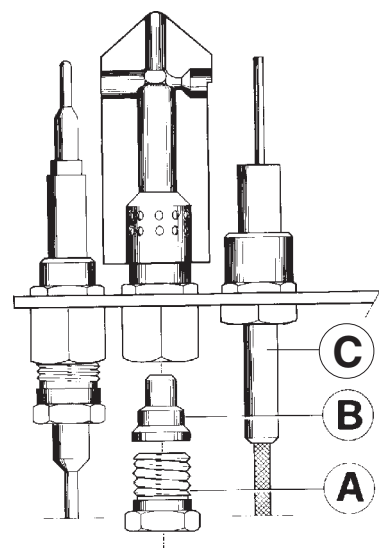
QUEMADOR PRINCIPAL

Controlar la cota H en la tabla



11a

QUEMADOR DEL PILOTO



11b

11. ALGUNOS PROBLEMAS Y SUS CAUSAS

Durante el uso habitual del aparato se pueden presentar los siguientes problemas:

El quemador piloto no se enciende.

Causas posibles:

- La bujía está mal fijada o mal conectada.
- El encendedor piezoeléctrico o el cable de la bujía están dañados.
- La presión de alimentación del gas es insuficiente .
- El inyector del quemador está obstruido.
- La válvula del gas es defectuosa.

El quemador piloto se apaga al soltar el pulsador de encendido.

Causas posibles:

- El quemador piloto no calienta lo suficiente el termopar o es defectuoso.
- Caída de presión del gas que llega a la válvula.
- La válvula del gas es defectuosa.
- Se ha/n disparado el/los termostato/s de seguridad.

El quemador no se enciende pero el piloto está encendido.

Causas posibles:

- Pérdida de presión en la tubería del gas.
- El inyector está obstruido.
- La válvula del gas es defectuosa.
- Los orificios de encendido de los quemadores están atascados.
- Se ha disparado el interruptor térmico del motor.
- El temporizador es defectuoso.
- El microinterruptor de la puerta es defectuoso o la puerta está mal cerrada.
- El termostato de trabajo o el bulbo están dañados.

No se puede regular la temperatura del horno.

Causas posibles:

- El termostato de trabajo es defectuoso.
- La válvula del gas es defectuosa.

12. UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES

(Todas las operaciones que se realicen en el interior del aparato deberá efectuarlas exclusivamente un instalador autorizado por el fabricante)

Abriendo el panel de mandos y el panel izquierdo del aparato se accede a los siguientes componentes:

- Electroválvula 8,8r las siguientes operaciones:
 - quitar los tornillos de fijación de la tapa de la parte posterior del aparato;
 - quitar el conducto de salida de humos (si lo hay);
 - levantar la parte posterior izquierda de la tapa;
 - sustituir el bulbo del termostato de seguridad colocándolo en su posición original al montarlo de nuevo.
- Para desmontar el quemador del piloto y el quemador principal quitar los tornillos de fijación.
Sustitución de los inyectores de los quemadores piloto y principal y regulación del aire primario.

Nota:

Abriendo el panel de mandos se accede a todos los componentes, de gas y eléctricos, incluidos la regleta de alimentación (también accesible desde el exterior desde el fondo del aparato) y el fusible.

Para sustituir la electroválvula de gas desconectar el conducto del piloto y el termopar, y quitar la conexión de entrada y salida del gas.

- Quitando el panel posterior, la pared aspiradora y el ventilador se accede al motor eléctrico.

III. INSTRUCCIONES PARA EL USO

Leer atentamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento el aparato, ya que contiene la información necesaria para usarlo correctamente. Si desea más información sobre las características o las prestaciones de cocción, consulte al revendedor.

- No apoyar sobre el horno bandejas o utensilios que puedan obstruir las tuberías de evacuación de humo y vapor.
- Un técnico especializado deberá verificar cada seis meses los quemadores, la regularidad de la llama y la eficacia de los componentes.
- Revisar el aparato periódicamente (al menos una vez al año). Se recomienda estipular un contrato de mantenimiento.
- Algunos modelos tienen una sonda de aguja que mide la temperatura en el centro del producto. La sonda de aguja es un componente de precisión. No golpearla, doblarla al introducirla en los alimentos, ni tirar del cable flexible (sobre todo cuando se utilizan estructuras con ruedas). **La garantía no cubre la sustitución de la sonda de aguja cuando ha sido dañada por el uso inadecuado.**
- En los ciclos de cocción **húmedos** es aconsejable no superar la temperatura de 200-210 °C. Temperaturas más altas pueden reducir la eficacia de las juntas de estanqueidad de la cámara.
- Colocar los alimentos en la cámara de cocción dejando como mínimo 40 mm entre un recipiente y otro para que el aire caliente circule con facilidad.

Las temperaturas de trabajo del horno están comprendidas entre 30 y 300 °C.

- **No salar los alimentos dentro de la cámara de cocción, especialmente cuando se ha seleccionado un ciclo de “calentamiento con humedad”.**
- **Está prohibido introducir en la cámara de cocción líquidos inflamables por ejemplo líquidos con alto grado de alcohol cuando el horno está funcionando.**

1. DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE MANDOS

1.1 INTRODUCCIÓN

Para que sea más fácil comprender el funcionamiento del horno dejar abierta la figura plegable del panel de mandos mientras se lee el manual (ver la última página del manual). A continuación se describen todas las funciones de los distintos modelos de la gama.

Algunas funciones son comunes a todos los modelos, mientras que otras son exclusivas de algunos de ellos.

1.2 PANEL DE MANDO

(ver la figura de la última página del manual)

- P** – Mirilla de la llama del piloto
- A** – Indicador luminoso de “tensión” verde
- B** – Indicador luminoso de “termostato en funcionamiento” naranja
- C** – Selector de “tipos de cocción” con las siguientes posiciones de uso:
- 1 - Calentamiento con humedad baja
 - 2 - Calentamiento con humedad media-baja
 - 3 - Calentamiento con humedad media
 - 4 - Calentamiento con humedad media-alta
 - 5 - Calentamiento con humedad alta
 - 6 - Ventilación sin calentamiento
 - 7 - Calentamiento seco
- D** – Termostato, regulación: 30 – 300 °C
- E** – Temporizador, regulación 0 – 120 min, “∞ ”
- F** – Interruptor para seleccionar el ciclo de cocción con la sonda de aguja. Desactiva el temporizador si está activado y permite la visualización de la temperatura de la sonda de aguja en “G1”).
- G** – Mando para seleccionar la temperatura en el centro del producto (entre 50 y 99 °C)
- G1**– Display:
- visualiza la temperatura seleccionada;
 - visualiza la temperatura medida por la sonda de aguja durante el ciclo.
- T** – Termómetro (en los modelos que lo incluyen)

Nota: los componentes para la cocción con aguja están situados en el área “**K**” de la fig. 3 (en los modelos que poseen esta función).

USO DEL HORNO

2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

(ver la figura de la última página del manual)

Introducción

Antes de poner en funcionamiento el aparato encender el interruptor general de la instalación eléctrica y abrir las llaves de paso del agua y del gas.

2.1 ENCENDIDO

- Girar el mando del selector “C” hasta la posición “7”; el indicador luminoso verde “A” se enciende para indicar que el aparato tiene tensión.
 - Pulsar y girar el mando “S” hasta la posición ★ (encendido del piloto), mantenerlo pulsado a fondo durante algunos segundos hasta que se encienda la llama y soltarlo a continuación. En los modelos **6GN1/1** mantener pulsado el mando “S” y pulsar al mismo tiempo reiteradamente el botón “AP” hasta que la llama se encienda. Comprobar a través de la mirilla “P” si la llama permanece encendida; si se apaga repetir la operación.
 - Girar el mando de gas “S” hasta la posición 🔥 (preparación del funcionamiento del quemador)
 - Girar el selector “C” hasta la posición del tipo de cocción deseado. (Ver apartado 1.2)
 - Seleccionar la temperatura de cocción girando el mando del termostato “D”.
 - Seleccionar el tiempo de cocción girando el mando del “temporizador “E”.
- El indicador luminoso “B” se ilumina al encenderse los quemadores.
- Una vez terminada la cocción se dispara durante un minuto aproximadamente la alarma acústica.

Nota:

Antes de realizar un ciclo húmedo, se aconseja precalentar la cámara a 100 °C de temperatura seleccionando el ciclo de “calentamiento seco”.

2.2 APAGADO

- Girar el mando “C” hasta la posición “0”, indicador luminoso “A” apagado.
- Girar el mando “S” hasta la posición “●” para apagar la llama del piloto.
- Cerrar las llaves de paso del gas y del agua.
- Desactivar el interruptor automático instalado aguas arriba del aparato.

3. TIPOS DE COCCIÓN

(ver la figura de la última página del manual)

Encender el horno, indicador luminoso verde “A” encendido.

3.1 CICLO DE “CALENTAMIENTO CONTINUO”

Para realizar un ciclo de calentamiento continuo, seleccionar la temperatura deseada girando el mando “D” y colocar el mando del temporizador “E” en la posición “∞”.

3.2 CICLO DE “CALENTAMIENTO CON HUMEDAD

Comprobar que la llave de paso del agua está abierta. Si durante la cocción es necesario aumentar la humedad en el interior de la cámara del horno:

- Colocar el selector “C” en la posición del tipo de cocción deseado:
 1. Calentamiento con humedad baja
 2. Calentamiento con humedad media-baja
 3. Calentamiento con humedad media
 4. Calentamiento con humedad media-alta
 5. Calentamiento con humedad alta
- Seleccionar la temperatura y el tiempo o la temperatura en el centro del producto del ciclo de cocción.

3.3 CICLO DE “CALENTAMIENTO SECO”

Para realizar un ciclo de “calentamiento seco”, es decir sin humedad:

- girar el selector “C” (fig.3) hasta la posición “7”, regulando el termostato y el temporizador de acuerdo con las necesidades del tipo de cocción.

3.4 ENFRIAMIENTO RÁPIDO DE LA CÁMARA DE COCCIÓN

Para enfriar rápidamente la cámara del horno después de realizar un ciclo de cocción:

- Abrir la puerta del horno y girar el selector “C” hasta la posición “6”.

El tiempo de funcionamiento del ventilador lo determina el usuario.

3.5 USO DE LA Sonda DE AGUJA

La sonda de aguja (en los modelos que la incluyen) permite controlar la temperatura que debe alcanzar el centro del producto. Puede utilizarse en los ciclos de cocción 1, 2, 3, 4, 5 y 7.



Atención: La sonda de aguja es un instrumento de precisión. No golpearla, forzarla ni tirar del cable flexible, sobre todo cuando se utiliza el carro portabandejas. La garantía no contempla la sustitución de sondas dañadas por el manejo incorrecto.

- Seleccionar el ciclo de funcionamiento como se indica en el apartado 2.1.

- Extraer la sonda de aguja de su sede e introducirla en el producto sin forzarla excesivamente, colocando la punta (parte sensible) en el centro del producto.
Cerrar la puerta del horno.
- Activar el interruptor “F” de ciclo de cocción con sonda de aguja (se desactiva el temporizador).
- Girar el mando “G” hasta que en el display “G1” se visualiza la temperatura deseada.
A continuación se pone en marcha el ciclo de cocción y en el display “G1” se visualiza la temperatura medida por la sonda de aguja en el centro del producto. Cuando la temperatura en el centro del producto iguala la temperatura seleccionada el ciclo se para. Esta última puede modificarse durante el funcionamiento.
- Al terminar la cocción se dispara la alarma acústica durante un minuto aproximadamente.

4. APAGADO EN CASO DE AVERÍA

En caso de avería desactivar el aparato:

- Desactivar el interruptor automático de alimentación eléctrica colocando aguas arriba del aparato y cerrar las llaves de paso del agua y del gas.
- Dirigirse al servicio técnico especializado autorizado por el constructor.

5. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Desactivar el interruptor automático de alimentación eléctrica colocando aguas arriba del aparato y cerrar las llaves de paso del agua y del gas.
- Al finalizar el turno diario de trabajo limpiar la cámara del horno con productos adecuados, respetando los consejos del fabricante de los mismos.
- No lavar el aparato con chorros de agua directos.
- No usar productos con cloro (lejía, ácido clorhídrico, etc.) para limpiar el acero, ni siquiera diluidos.
- No usar sustancias corrosivas (por ejemplo ácido clorhídrico) para limpiar el suelo por debajo del aparato.

MANTENIMIENTO, CONTROLES Y LIMPIEZA	PERIODICIDAD
Limpieza ordinaria	Diaria
Limpieza general de la máquina y de la zona circundante	
Protecciones mecánicas	Mensual
Control del estado de conservación, controlar que no haya partes deformadas, aflojadas ni desmontadas.	
Mando y Estructura de la máquina	Anual
Control de la parte mecánica, controlar que no haya partes rotas ni deformadas y que los tornillos estén bien apretados. Control de la legibilidad y el estado de conservación de los adhesivos, los mensajes y los símbolos. Cambiarlos si es necesario.	
Cable de conexión eléctrica y enchufe	Anual
Control del estado del cable de conexión (sustituirlo si es necesario) y del enchufe.	

Para facilitar la limpieza de la cámara de cocción, quitar las guías para carros portabandejas, los difusores laterales de apoyo bandejas y la pared aspiradora.

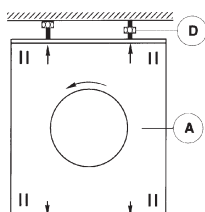
- Para desmontar cada **difusor** de la cámara de cocción realizar las siguientes operaciones:
 - Levantar el difusor, girarlo para desenganchar las dos clavijas delanteras de fijación y extraerlo sacando los topes de enganche de los orificios de la pared de aspiración.
 Para volver a montarlos repetir las operaciones en orden inverso.

Para desmontar la **pared aspiradora "A"** (fig. 12) de la cámara de cocción realizar las siguientes operaciones:

- después de quitar los difusores laterales destornillar los dos tornillos "D" y, si es necesario, aflojar los tornillos de fijación del humidificador "E" y empujarlo hacia abajo.
- levantar la pared aspiradora y extraerla de los dos pernos inferiores de la cámara del horno;

Nota: las 2 flechas que hay en la pared aspiradora indican las posiciones de los orificios de los pernos inferiores.

Para volver a montar el componente repetir las operaciones en orden inverso.



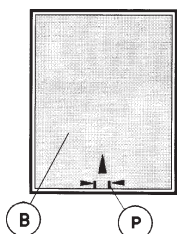
12

- Limpiar el **filtro para grasas "B"** al menos cada tres ciclos de cocción.

Si no se respeta esta norma de mantenimiento el filtro genera efectos anómalos en la cocción.

Para facilitar la limpieza del filtro desmontar la rejilla de aspiración quitando el tope elástico "P" que se encuentra a lo largo del borde del filtro. Para extraer el tope empujar los dos extremos del mismo y separarlo del borde.

Limpiar con cuidado las rejillas del filtro: los bordes son irregulares. Usar guantes de protección.



13

Limpeza del conducto de evacuación de la cámara de cocción

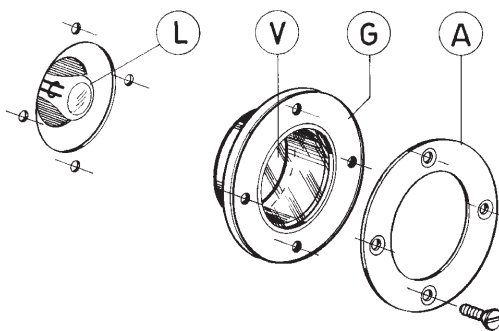
Limpiar periódicamente el conducto de evacuación desde la salida de la cámara de cocción.

- Limpiar a diario las partes de acero inoxidable con agua jabonosa templada, aclarar con abundante agua y secar.
- No limpiar el acero inoxidable con estropajos, cepillos o rascadores de acero común, ya que dejan partículas de hierro que pueden oxidarse.
- Si el aparato no va a ser utilizado durante largo tiempo:
 - Desconectar la alimentación eléctrica y cerrar las llaves de paso del agua y del gas;
 - Pasar un paño humedecido con aceite de vaselina por las superficies de acero para formar una película protectora;
 - Airear periódicamente el local en el que está instalado el horno.

Sustitución de la bombilla de la cámara (Fig."14")

Para sustituir la bombilla de la cámara cuando se funde, realizar las siguientes operaciones:

- Desenchufar el aparato.
- Quitar los cuatro tornillos que fijan el anillo "A" y sacar el cristal "V" junto con la junta de estanqueidad "G".
- Quitar la bombilla halógena "L" y sustituirla con otra de las mismas características (12 V - 20 W - 300 °C), utilizando un trozo de papel o un paño limpio para no tocarla con los dedos.
- Engrasar la junta con grasa de silicona para uso alimenticio, volver a colocar el cristal de protección dentro y fijar el anillo con los 4 tornillos.

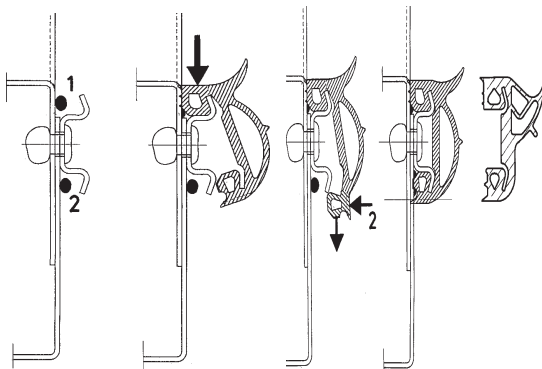


14

Sustitución de las juntas de la puerta (Fig. "15")

Nota: La junta de la puerta es un componente que se deteriora con el tiempo. Para cambiarla cuando se endurece o rompe realizar las siguientes operaciones:

- Quitar la junta de su asiento y limpiar los restos de silicona.
- Aplicar un hilo sellador de silicona en los puntos "1" y "2" a lo largo de la moldura que sujeta la junta.
- Montar la junta nueva colocando en primer lugar el perfil interior "1" por debajo del borde de la moldura de fijación. Colocar en primer lugar las esquinas.
- A continuación introducir el perfil exterior "2" de la junta debajo de la sede, utilizando un gancho.



15