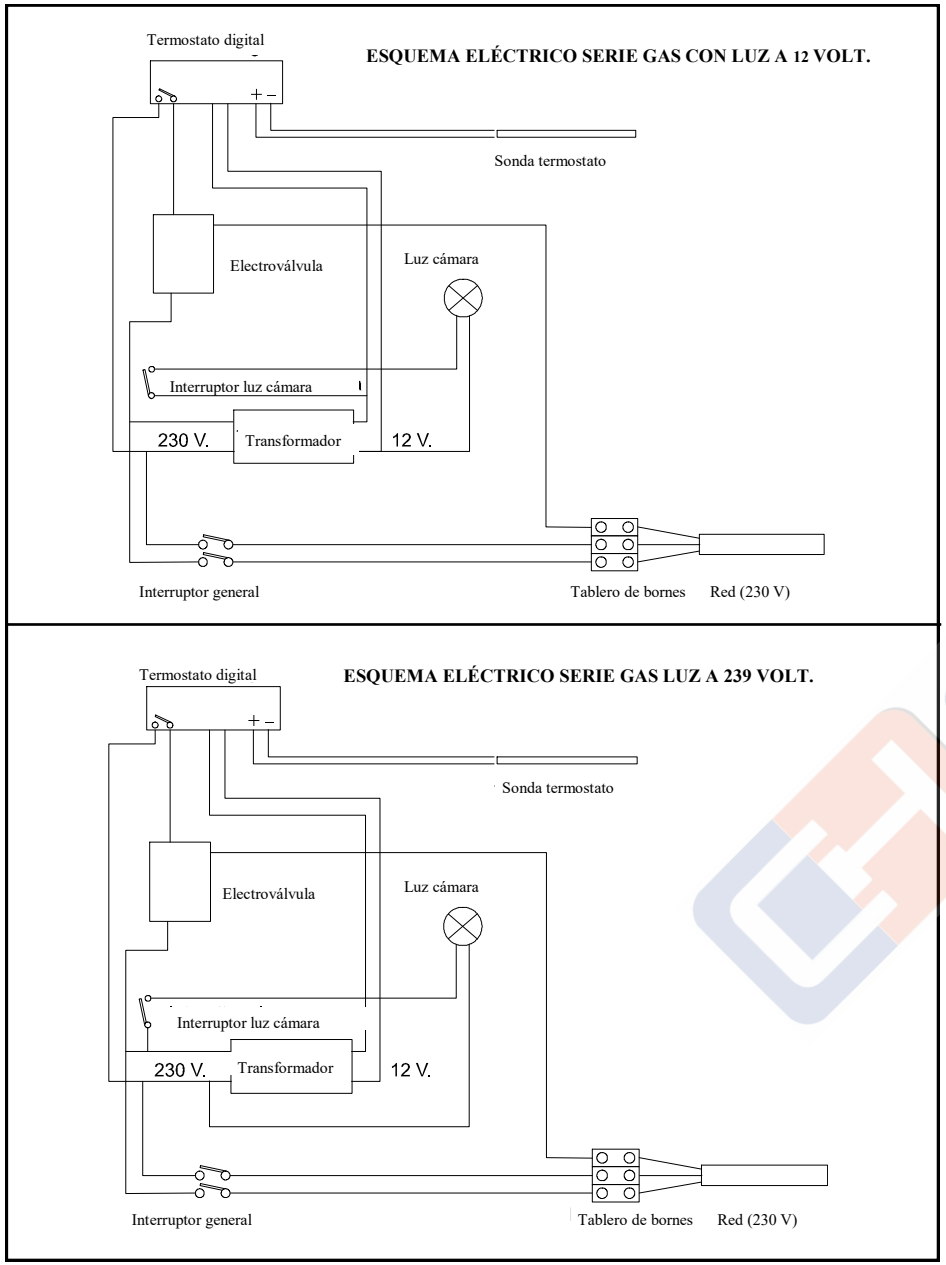


FIG. 21 (Esquema eléctrico)

HORNO

Modelo: **G4** ◯ **G6** ◯ **G9** ◯

Mátricula:.....……..

Año de construcción:.……..

…….....

MODELO ADQUIRIDO

.....PAG. 1

2 - GENERALIDADES

2.1 - Utilización e importancia del manual……..……...PAG. 4
2.2 - Derechos reservados……..……...PAG. 4

3 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA

3.1 - Placas denominación CE y predisposición gas……PAG. 5
3.2 - Dimensiones……...PAG. 6
3.3 - Datos técnicos……PAG. 7
3.4 - Destinación de uso……..……PAG. 11
3.5 - Límites en su utilización……PAG. 11

4 - MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

4.1 - Transporte y manejo……PAG. 12

5 - INSTALACIÓN

5.1 - Posicionamiento……...PAG. 13
5.2 - Conexión eléctrica……...PAG. 14
5.3 - Conexión al gas……PAG. 15
5.3.1 - Control de la presión de alimentación……PAG. 16
5.3.2 - Control fugas de gas……PAG. 16
5.3.3 - Transformación a los distintos tipos de gas……PAG. 17
5.4 - Conexión a la chimenea……PAG. 21

6 - SEGURIDAD

6.1 - Directivas y normas de referencia……..……PAG. 23
6.2 - Dispositivos de seguridad adoptados……...PAG. 23

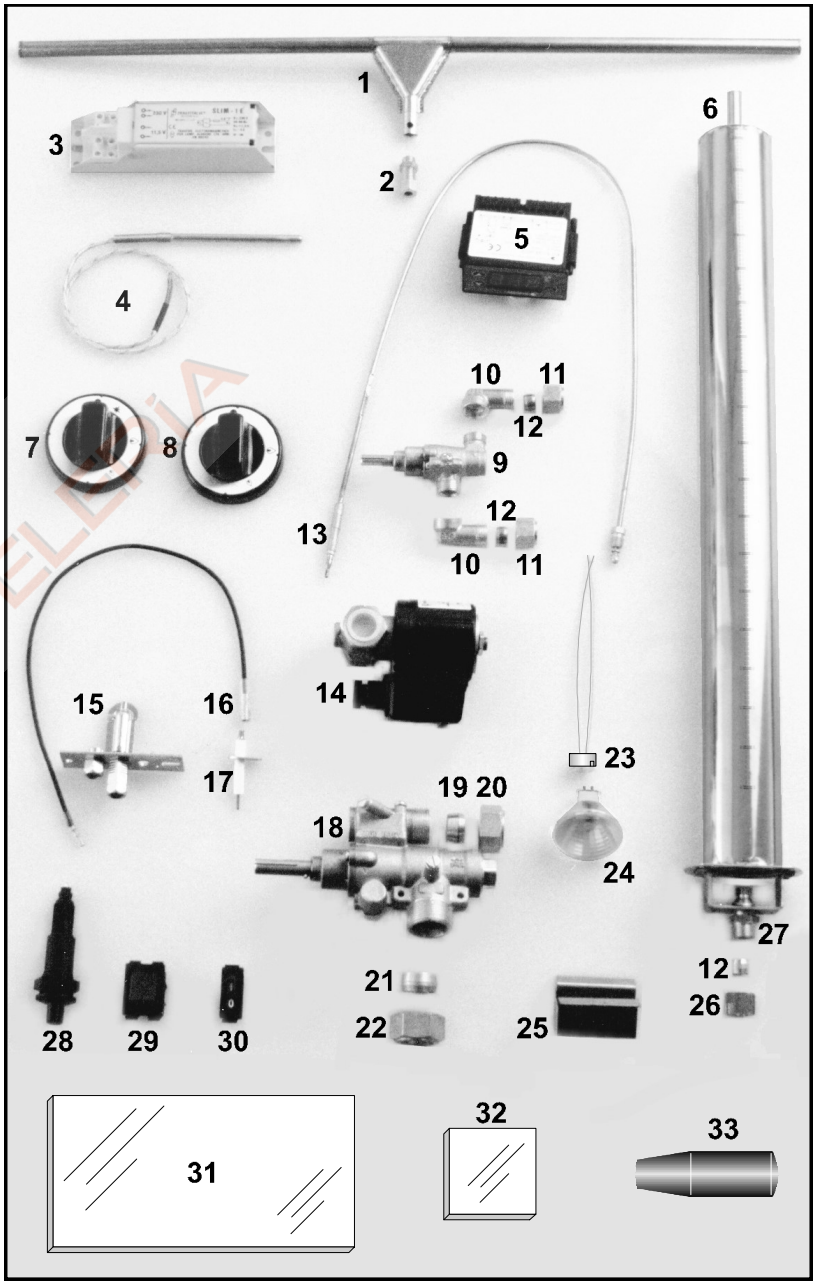


FIG.20 (Componentes y recambios)

10.1 - ADVERTENCIAS GENERALES

Los recambios originales deben pedirse exclusivamente al revendedor autorizado donde ha sido adquirido el horno.

QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDO SUSTITUIR CUALQUIER COMPONENTE CON RECAMBIOS QUE NO SEAN LOS ORIGINALES.

Ref.	Descripción
1	QUEMADOR ENCENDIDO
2	INYECTOR QUEMADOR ENCENDIDO
3	TRANSFORMADOR
4	SONDA TERMOSTATO ELECTRÓNICO
5	TERMOSTATO ELECTRÓNICO
6	QUEMADOR
7	MANDO QUEMADOR GENERAL
8	MANDO GRIFO QUEMADORES
9	GRIFO QUEMADORES
10	CODO 90°
11	TUERCA 16 X 1,5
12	TUERCA Ø 10
13	TERMOPAR
14	ELECTROVÁLVULA
15	PILOTO
16	CABLE PARA PIEZOELÉCTRICO
17	BUJÍA
18	GRIFO GENERAL
19	TUERCA Ø 16
20	TUERCA 24 X 1,5
21	TUERCA Ø 20
22	TUERCA 28 X 1,5
23	PORTA LÁMPARA
24	LÁMPARA HALÓGENA
25	REGISTRO AIRE QUEMADOR
26	TUERCA PORTA INYECTOR QUEMADOR
27	PORTA INYECTOR QUEMADOR
28	PIEZOELÉCTRICO
29	INTERRUPTOR BIPOLAR VERDE
30	INTERRUPTOR UNIPOLAR VERDE
31	CRISTAL PUERTA
32	CRISTAL LUZ (75 X 75mm Esp.=5mm)
33	ASA TIRADOR

TAB 4 (Componentes y recambios)

7 - USO Y FUNCIONAMIENTO

7.1 - Panel de mandos……PAG. 24
7.2 - Puesta en servicio……PAG. 25
7.2.1 - Encendido quemadores……PAG. 25
7.2.2 - Cocción de la pizza……PAG. 27
7.3 - Puesta fuera de servicio……PAG. 28

8 - MANTENIMIENTO

8.1 - Mantenimiento ordinario……PAG. 29
8.2 - Mantenimiento extraordinario……PAG. 29
8.2.1 - Sustitución quemador cielo y suelo……PAG. 30
8.2.2 - Sustitución quemador de encendido……PAG. 31
8.2.3 - Sustitución termopar, piloto y bujía……PAG. 31
8.2.4 - Sustitución grifo del gas……PAG. 31

9 - DESGUAGE

9.1 - Adverencias generales……PAG. 33

10 - RECAMBIOS

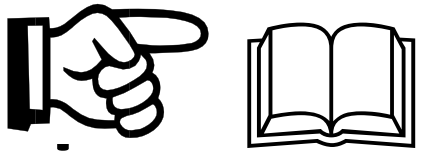
10.1 - Advertencias generales……PAG. 34

11 - ESQUEMA ELÉCTRICO

……PAG. 36

2.1 - UTILIZACIÓN E IMPORTANCIA DEL MANUAL

ANTES DE UTILIZAR EL HORNO EN CUESTIÓN, ES OBLIGATORIO LEER TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES QUE COMPONEN ESTE MANUAL.

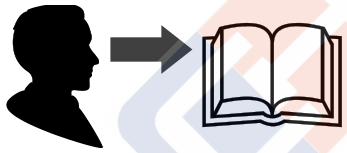


EL MANUAL DEBE DE SER CONSIDERADO COMO PARTE INTEGRANTE DEL HORNO Y DEBE DE SER CONSERVADO HASTA EL DESGUACE FINAL DEL MISMO.

EL USUARIO ENCARGADO DEL USO Y FUNCIONAMIENTO DEL HORNO, DEBE ATENERSE OBLIGATORIAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE A LAS DESCRIPCIONES RELATIVAS AL MODELO ADQUIRIDO (VER TABLA EN PAG.1).
/

LA EMPRESA CONSTRUCTORA DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS, CAUSADOS POR LA NO ACATACIÓN DE LAS NORMAS Y ADVERTENCIAS DESCRITAS EN ESTE MANUAL.

ESTE MANUAL DEBE DE ESTAR EN TODO MOMENTO A DISPOSICIÓN DEL USUARIO PARA SU UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO.



2.2 - DERECHOS RESERVADOS

Los derechos reservados que hacen referencia a este manual "INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO" quedan en poder de la EMPRESA CONSTRUCTORA.
Ninguna parte de este manual puede ser reproducida y difundida (completamente o parcialmente) por cualquier medio, sin la correspondiente autorización por escrito por parte de la EMPRESA CONSTRUCTORA.

9.1 - ADVERTENCIAS GENERALES

Atenerse obligatoriamente a las prescripciones de las normativas vigentes en el momento del desguace.
En el momento de proceder al desguace del HORNO proceder a la diferenciación de las partes que lo componen según los distintos tipos de materiales de construcción (plástico, cobre, hierro etc...)

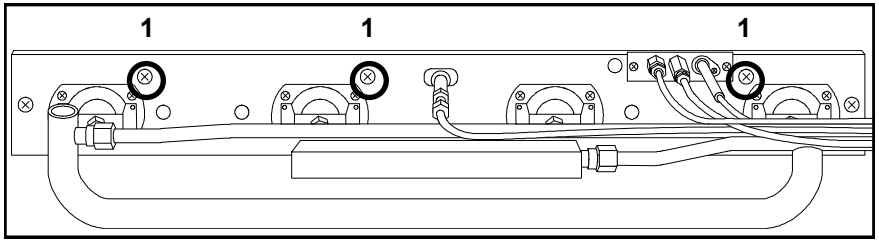


FIG.17 (sustitución quemador encendido)

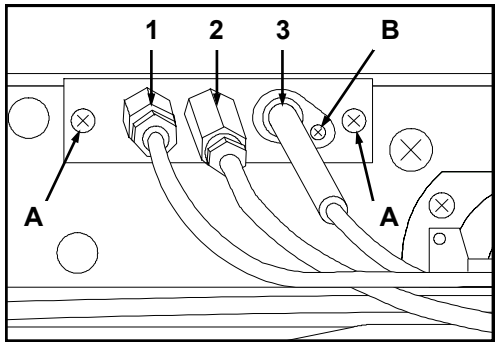


FIG.18 (sustitución termopar, piloto y bujía)

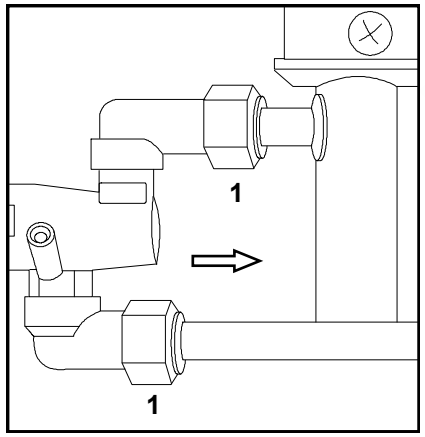


FIG.19 (sustitución grifo gas)

3.1 - PLACAS DENOMINACIÓN CE Y PREDISPOSICIÓN DEL GAS

La denominación CE está constituida por una placa adhesiva de aluminio aplicada en el lado derecho del horno **(FIG.1). La predisposición del gas** está indicada en el espacio para ello reservado en la placa CE.**(FIG.1).**

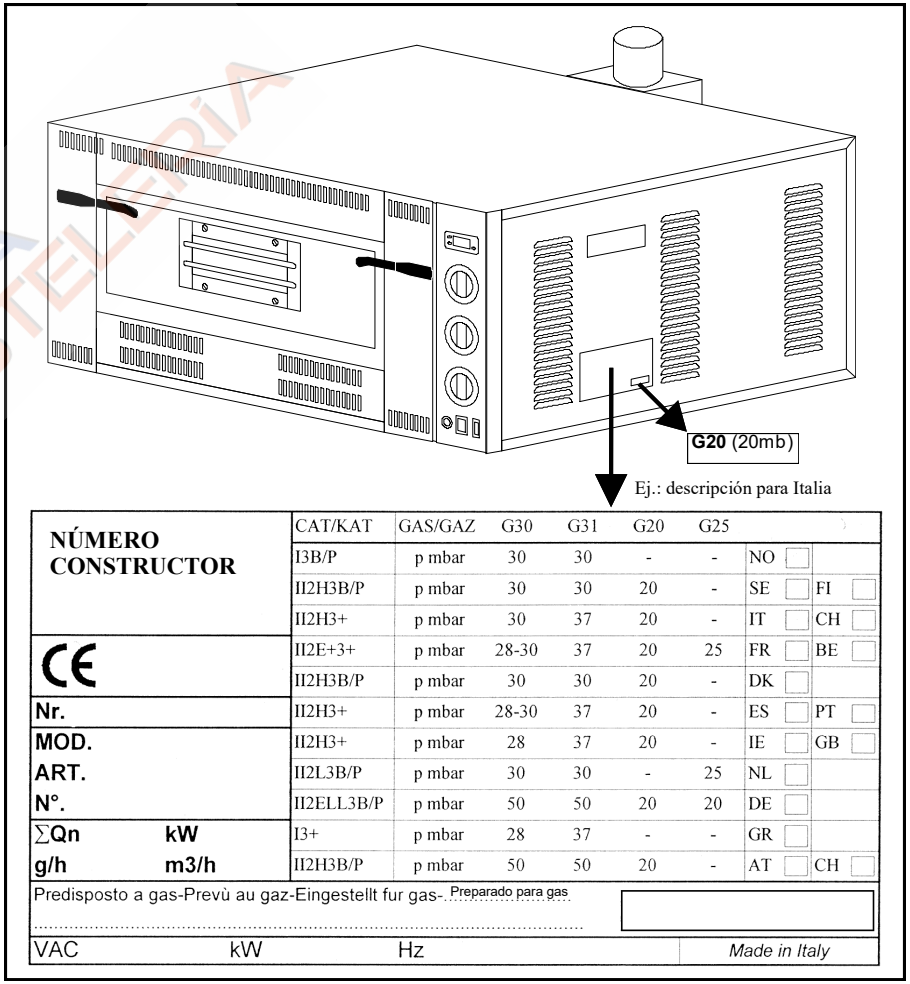
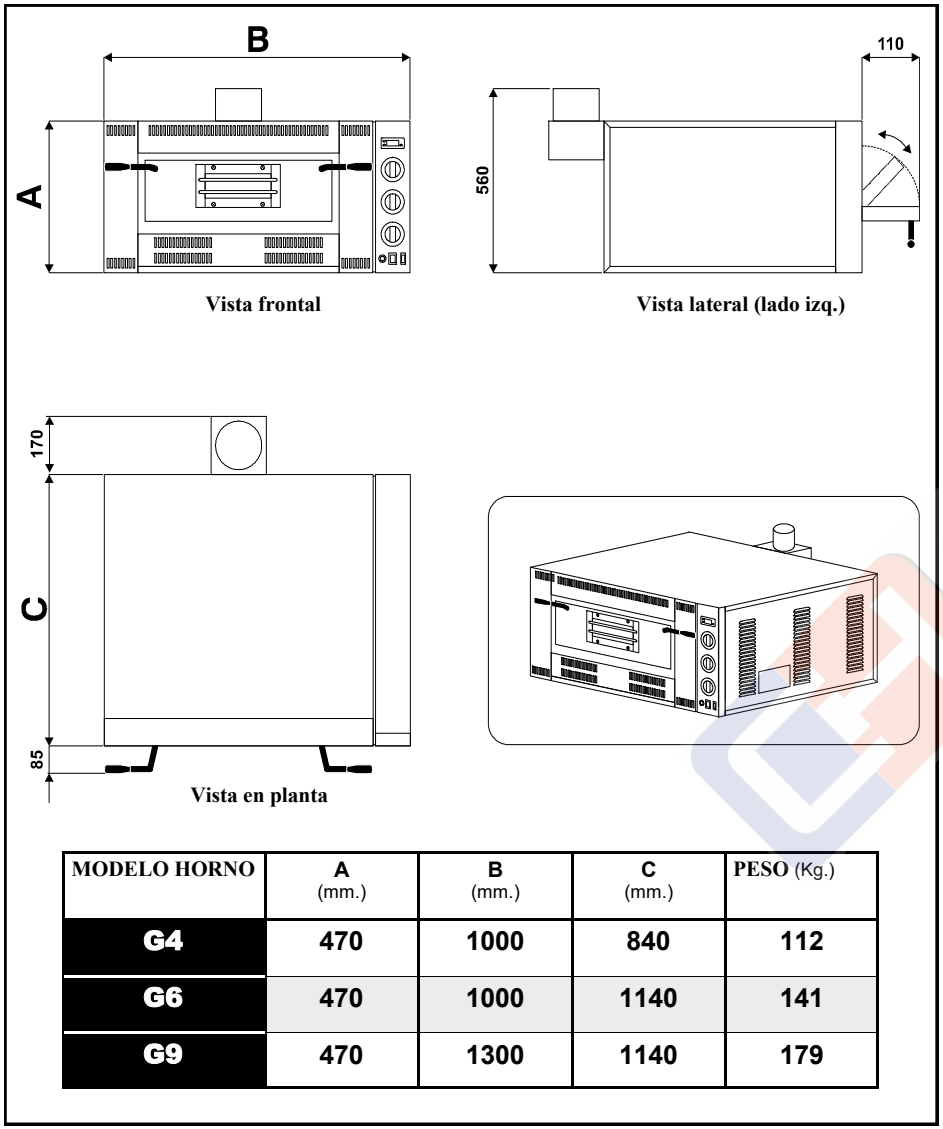


FIG.1 *(PLACA CE)*

3.2 - DIMENSIONES

En la **FIG.2** están indicadas las dimensiones de los **3 modelos de horno.**



MODELO HORNO	A (mm.)	B (mm.)	C (mm.)	PESO (Kg.)
G4	470	1000	840	112
G6	470	1000	1140	141
G9	470	1300	1140	179

FIG.2 (Dimensiones)

8.2.2 - SUSTITUCIÓN QUEMADOR ENCENDIDO

- Quitar el panel frontal (FIG.3-Ref.2) destornillando los tornillos;
- Destornillar los 3 tornillos de fijación de los soportes del quemador (FIG.17-Ref.1);
- Quitar el plano refractario interior;
- A través de la puerta del horno extraer manualmente el quemador;

Montar el nuevo quemador según las fases arriba descritas.

8.2.3 - SUSTITUCIÓN TERMOPAR, PILOTO Y BUJÍA

A) TERMOPAR

- Quitar el panel frontal (FIG.3-Ref.2) destornillando los tornillos;
- Destornillar el termopar con una llave especial fija (FIG.18-Ref.1);
- Volver a montar el termopar según las indicaciones arriba descritas.

B) PILOTO

- Destornillar los dos tornillos de soporte (FIG.18-Ref.A);
- Montar el nuevo piloto (FIG.18-Ref.2) según las fases arriba descritas.

C) BUJÍA

- Quitar la bujía destornillando los tornillos (FIG.18-Ref.B);

Montar la nueva bujía (FIG.18-Ref.3) siguiendo las fases arriba indicadas.

8.2.4 - SUSTITUCIÓN GRIFO GAS

- Quitar el panel lateral Dcho. **(FIG.3-Ref.8)** destornillando los tornillos;
- Aflojar manualmente del panel mandos el mando del grifo a sustituir;
- Desenroscar el grifo de las respectivas juntas de conexión a los tubos del gas **(FIG.19-Ref.1)**;

Montar el nuevo grifo según las fases arriba descritas.

8.2.1 - SUSTITUCIÓN QUEMADOR CIELO Y TIERRA

- Quitar el panel frontal (FIG.3-Ref.2);
- Desenroscando las juntas de conexión, desmontar los tubos del gas que se encuentran delante de los quemadores a sustituir;
- Quitar el registro aire quemador (FIG.16-Ref.2) destornillando eltornillo (FIG.16-Ref.1) y aflojándolo lateralmente;
- Destornillando los 4 tornillos (FIG.16-Ref.4) aflojar el quemador (FIG.16-Ref.3) y sustituirlo;
- Montar el nuevo quemador según las fases arriba descritas.

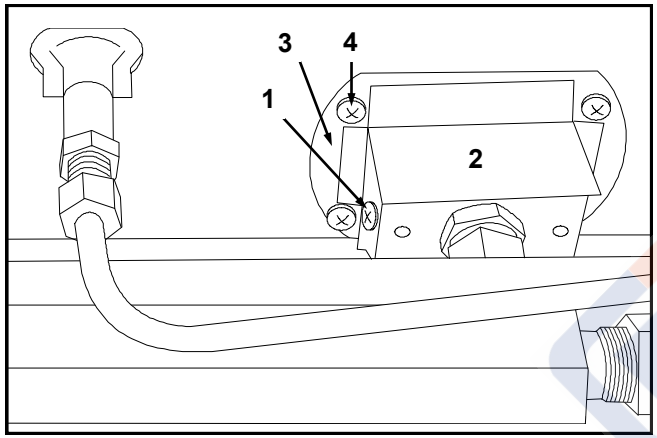
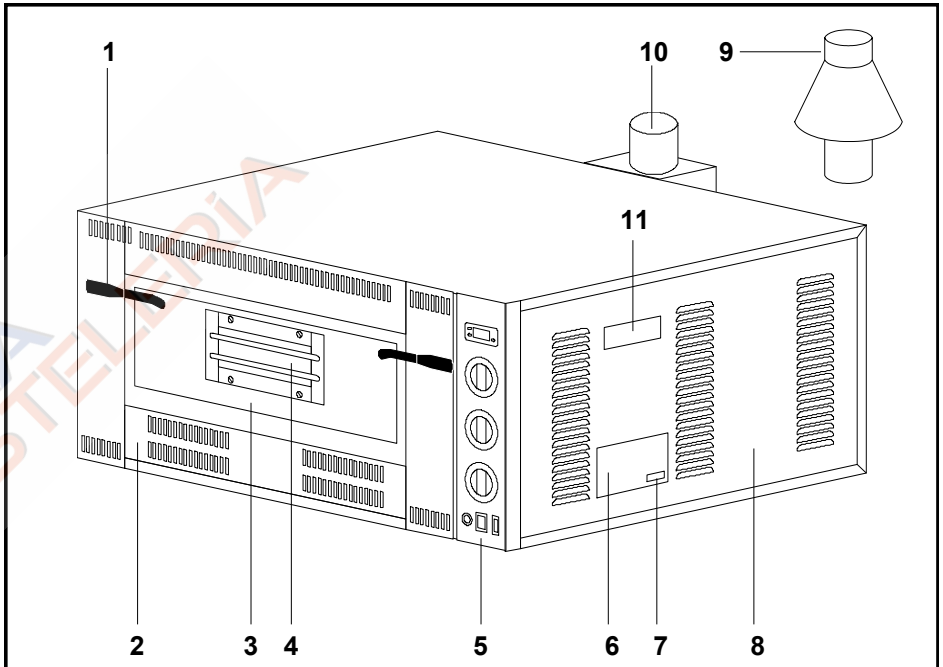


FIG.16 (Sustitución quemador cielo y tierra)

3.3 - DATOS TÉCNICOS

En las tablas siguientes **(TAB. 1-2-3)** están indicados los datos técnicos característicos de los tres hornos.



LEYENDA:

1)Asideros puerta horno
2)Panel frontal
3)Puerta horno
4)Cristal de inspección
5)Panel de mandos
6)Placa denominación CE
7)Predisposición gas
8)Panel lateral derecho
9)Capucha viento
10) Chimenea Ø 150 mm
11) Etiqueta advertencia

FIG.3 (Descripción componentes)

MODELO G4	Unidad de medición	Quemadores laterales	Quemadores centrales	TOTAL
Portata termica nominale	(kW)	7.2	5.0	13.9
Portata termica ridotta	(kW)	2.2	1.8	
Ø inyector				
G30 28..30mbar	(mm.)	2 x 0.95	2 x 0.80	
G30 50mbar	(mm.)	2 x 0.85	2 x 0.70	
G20 20mbar	(mm.)	2 x 1.50	2 x 1.20	
G25 25mbar	(mm.)	2 x 1.60	2 x 1.25	
G25 20mbar	(mm.)	2 x 1.65	2 x 1.30	
Ø by-pass				
G30 28..30mbar	(mm.)	0.60	0.60	
G30 50mbar	(mm.)	0.60	0.60	
G20 / G25	(mm.)	Reg.	Reg.	
nyector quemador piloto				
G30 28..30mbar	N°	22	22	
G30 50mbar	N°	22	22	
G20 / G25	N°	27	27	
Inyector quemador encendido				
G30 28..30mbar	(mm.)	0.70	0.70	
G30 50mbar	(mm.)	0.60	0.60	
G20 / G25	(mm.)	1.20	1.20	
Regulación aire primario				
G30 28..30mbar **(vedi FIG.9)**	(mm.)	1.0	1.0	
G30 50mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	
G20 20mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	
G25 25mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	
G25 20mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	

prEN 203.1 (1992)+prEN 203-1/A1 (1995) - FOGLIO DI MISURA 08 M 203-1-2 /26 REV.0

TAB. 1 (Datos técnicos horno G4)

8.1 - MANTENIMIENTO ORDINARIO

El mantenimiento ordinario incluye todos los controles y operaciones que el usuario debe efectuar, en los tiempos y modalidades preestablecidas, para garantizar el nivel de eficacia y seguridad del horno en el tiempo.

ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER TIPO DE INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO ORDINARIO Y/O EXTRAORDINARIO ES OBLIGATORIO DESCONECTAR EL ENCHUFE DEL HORNO DE LA TOMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y CERRAR EL GRIFO DE SUMINISTRO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN DEL GAS.

1) Limpieza de la superficie refractaria: esta operación se efectúa con el horno caliente. Alcanzada la temperatura de aprox. 350° C, apagar el horno, abrir la puerta y limpiarla con un cepillo de fibra vegetal con un mango largo para evitar el contacto con las partes calientes del horno.
Se advierte al usuario que utilice guantes especiales e instrumentos idóneos para evitar quemaduras.
2) Limpieza externa del horno (superficies en acero inox, cristal de inspección y panel mandos): esta operación se efectúa con el horno frío.

8.2 - MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Para toda intervención de mantenimiento extraordinario, reparación y/o sustitución dirigirse al revendedor autorizado donde se ha adquirido el horno y/o al técnico autorizado en posesión de los requisitos técnico-profesionales exigidos por las normativas vigentes.

cocción a **350 ÷ 380 ° C** con los quemadores del cielo al minimo (Mando del grifo quemadores suelo en posición "**Potencia minima**") Y los quemadores del suelo al máximo (Mando del grifo quemadores suelo en posición "**Potencia máxima");**
6) A cocción ultimada abrir la puerta sacar la pizza y/o las pizzas y cerrar la puerta.

LA ELECCIÓN DE LAS TEMPERATURAS IDEALES DE COCCIÓN Y LAS RELATIVAS REGULACIONES DE LOS QUEMADORES CIELO Y SUELO DEPENDEN EXCLUSIVAMENTE DE LA EXPERENCIA DEL USUARIO.

7.3 - PUESTA FUERA DE SERVICIO

La puesta fuera de servicio del horno debe efectuarse por el usuario respetando escrupulosamente la secuencia de las operaciones descritas a continuación:
1) Apagar el horno, haciendo girar el mando hasta la posición "Apagado"
2) Apagar la iluminación interior del horno con el interruptor (FIG.14-Ref.7);
3) Apagar el interruptor general (FIG.14-Ref.6) se apagará la luz verde.
4) Cerrar el grifo de toma de la red de alimentación del gas.
5) Sacar el enchufe del cable de alimentación eléctrica del horno de la toma de la red eléctrica de alimentación.

MODELO G6	Unidad de medició	Quemadores laterales	Quemadores centrales	TOTAL
Portata termica nominale	(kW)	9.0	7.2	18.0
Portata termica ridotta	(kW)	3.5	3.5	18.0
Ø inyector				
G30 28..30mbar	(mm.)	2 x 1.15	2 x 0.95	
G30 50mbar	(mm.)	2 x 1.00	2 x 0.85	
G20 20mbar	(mm.)	2 x 2.10	2 x 1.50	
G25 25mbar	(mm.)	2 x 2.30	2 x 1.60	
G25 20mbar	(mm.)	2 x 3.00	2 x 1.65	
Ø by-pass				
G30 28..30mbar	(mm.)	0.85	0.85	
G30 50mbar	(mm.)	0.85	0.85	
G20 / G25	(mm.)	Reg.	Reg.	
Inyector quemador piloto				
G30 28..30mbar	N°	22	22	
G30 50mbar	N°	22	22	
G20 / G25	N°	27	27	
Inyector quemador encendido				
G30 28..30mbar	(mm.)	0.70	0.70	
G30 50mbar	(mm.)	0.60	0.60	
G20 / G25	(mm.)	1.20	1.20	
Regulación aire primario				
G30 28..30mbar **(vedi FIG.9)**	(mm.)	1.0	1.0	
G30 50mbar	(mm.)	1.0	Chiusa	
G20 20mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	
G25 25mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	
G25 20mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	

prEN 203.1 (1992)+prEN 203-1/A1 (1995) - FOGLIO DI MISURA 08 M 203-1-2 /26 REV.0

TAB. 1 (Datos técnicos horno G4)

MODELO G9	Unidad de medición	Quemadores laterales	Quemadores centrales	TOTAL
Portata termica nominale	(kW)	9.0*	13.0*	24.5
Portata termica nominale NL	(kW)	9.0*	13.0*	24.5
Portata termica ridotta	(kW)	3.5*	4.0*	
Portata termica ridotta DE-AT	(kW)	3.5*	4.0*	
Ø inyector				
G30 28..30mbar	(mm.)	2X1.15	4X0.95	
G30 50mbar	(mm.)	2X1.00	4X0.85	
G20 20mbar	(mm.)	2X2.10	4X1.50	
G25 25mbar	(mm.)	2X2.30	4X1.60	
	(mm.)	2X3.00	4X1.65	
Ø by-pass				
G30 28..30mbar	(mm.)	0.85	1.05	
G30 50mbar	(mm.)	0.85	1.05	
G20 / G25	(mm.)	Reg.	Reg.	
Inyector quemador piloto				
G30 28..30mbar	N°	22	22	
G30 50mbar	N°	22	22	
G20 / G25	N°	27	27	
Inyector quemador encendido				
G30 28..30mbar	(mm.)	0.70	0.70	
G30 50mbar	(mm.)	0.60	0.60	
G20 / G25	(mm.)	1.20	1.20	
Regulación aire primario				
G30 28..30mbar **(vedi FIG.9)**	(mm.)	1.0	1.0	
G30 50mbar	(mm.)	1.0	Chiusa	
G20 20mbar	(mm.)	1.0	Chiusa	
G25 25mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	
G25 20mbar	(mm.)	Chiusa	Chiusa	

** A meno delle portate termiche dei bruciatori pilota e dell'interaccensione*

prEN 203.1 (1992)+prEN 203-1/A1 (1995) - FOGLIO DI MISURA 08 M 203-1-2 /26 REV.0

TAB.3 *(Dati tecnici forno **mod. G9**)*

7.2.2 - COCCIÓN DE LA PIZZA

Una vez que el horno ha alcanzado la temperatura deseada (ver punto 5 de este parágrafo), visible en el termostato/termómetro (FIG.14-Ref.1) **es posible introducir la pizza para su cocción.**
1) Abrir manualmente **la puerta del horno** (FIG.3-Ref.3) por las manetas (FIG.3-Ref.1);
2) Para iluminar el interior de la cámara de cocción accionar **el interruptor lampara horno (FIG.14-Ref.7);**

CUANDO SE ABRE LA PUERTA DEL HORNO ENCENDIDO ES IMPORTANTE MANTENERSE A UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD PARA EVITAR SER ENVESTIDOS POR LA RÁFAGA DE VAPOR DEL CALOR DESPRENDIDO.

3) Introducir la pizza y/o las pizzas a cocinar sirviéndose de instrumentos idóneos para esta operación. Es importante evitar dejar demasiado tiempo la puerta abierta ya que el calor que sale hace descender la temperatura del horno.
4) Cerrar la puerta y controlar la cocción a través del cristal de inspección (FIG.3-Ref.4);
5) La temperatura de cocción de la pizza varia según esté **puesta directamente sobre la piedra refractaria o sobre una bandeja.**
En el primer caso es aconsejable establecer la temperatura de cocción a **350 ÷ 380° C** con los quemadores del cielo al máximo (mando del grifo quemadores cielo en posición "**Potencia máxima**") y los quemadores del suelo al minimo (mando del grifo quemadores suelo en posición "**Potencia mínima**").
En el segundo caso se aconseja establecer la temperatura de

y contemporáneamente pulsar repetidas veces el piezoélectrico encendido piloto (FIG.14-Ref.5).
Una vez se encienda el piloto soltar el mando; la llama piloto debe mantenerse encendida. Si ello no se diera, repetir la operación. Es posible controlar la llama piloto a traves de las ranuras situadas en el lado Dcho. del panel frontal (FIG.3-Ref.2) y el respectivo orificio de inspección interior, observando con una inclinación de aproximadamente 45° hacia la Dcha. (FIG.15).
6) Girar el mando del grifo general (FIG.14-Ref.4) en posición (Potencia máxima);

B) QUEMADOR CIELO Y SUELO

7) Abrir los respectivos **grifos cielo (FIG.14-Ref.2) y suela (FIG.14-Ref.3)** y haciéndolos girar en sentido anti-horario llevarlos a la posición (Potencia máxima).

La llama se propagará de los quemadores de encendido a todos los quemadores cielo y suelo. Una vez alcanzada la temperatura predeterminada los quemadores se apagarán: funcionando intermitentemente para mantener la temperatura.

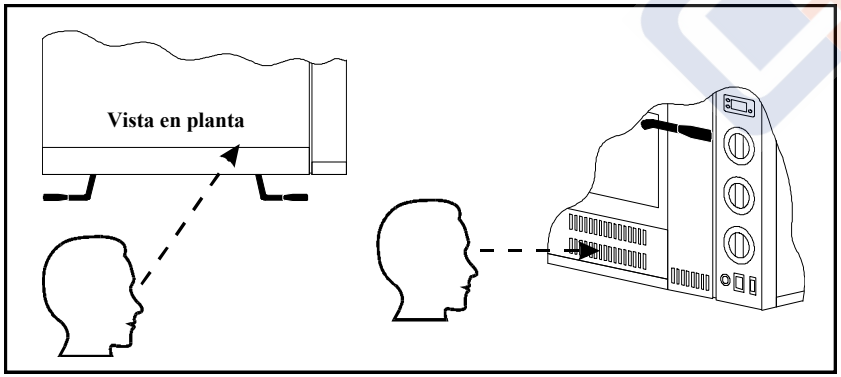


FIG.15 (Control llama piloto)

3.4 - DESTINACIÓN DE USO

Los hornos en objeto **(Mod. G4-G6-G9)** han sidorealizados **exclusivamente para satisfacer las exigencias de cocción de la pizza y la cocción y gratinado de productos gastronómicos sobre bandejas. La temperatura de ejercicio varía de un minimo de 50°C a un máximo de 450°C.**

3.5 - LIMITE DE USO

Los hornos en objeto **(G4-G6-G9) han sido creados exclusivamente para la destinación de uso contemplado en el par. 3.4, por tanto queda absolutamente prohibido cualquier otro tipo de empleo y utilización,** con la finalidad de garantiza en todo momento la seguridad general de los hornos.

4.1 - TRANSPORTE Y MANEJO

DURANTE LAS OPERACIONES DE MANEJO Y MANIPULACIÓN DEL HORNO ASEGURARSE QUE EN EL RADIO DE ACCIÓN NO SE ENCUENTREN PERSONAS, ANIMALES O COSAS CUYA INTEGRIDAD FISICA PUEDE VERSE COMPROMETIDA ACCIDENTALMENTE.

UTILIZAR OBLIGATORIAMENTE MEDIOS Y SISTEMAS DE MANEJO Y MANIPULACIÓN IDÓNEOS Y ADECUADOS AL PESO Y A LA DIMENSIONES DEL HORNO (VER PAR.3.2-3.3 Y TAB. 1-2-3-).

EN EL CASO QUE PARA EFECTUAR LAS OPERACIONES DE MANEJO Y MANIPULACIÓN SE UTILICE UN CARRITO ELEVADOR ASEGURARSE DE POSICIONAR LOS CUERNOS DE FORMA IDÓNEA EVITANDO EL VOLCADO DE LA CARGA. (FIG.4).

DURANTE LAS OPERACIONES DE MANEJO Y MANIPULACIÓN DEL HORNO, ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDO EFECTUAR BRUSCOS FRENAZOS, ACELERACIONES Y/O REPENTINOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

Para facilitar el transporte y las operaciones de carga y descarga, el horno está embalado con una caja de cartón sobre una base de madera tipo pallet y fijado con unos flejes.
El horno además está envuelto con una cobertura de nylon transparente.
Una vez efectuadas las operaciones de transporte y manejo, y colocado el horno en la posición idónea para el trabajo, proceder al desembalaje cortando los flejes, la caja de cartón y el revestimiento de nylon.

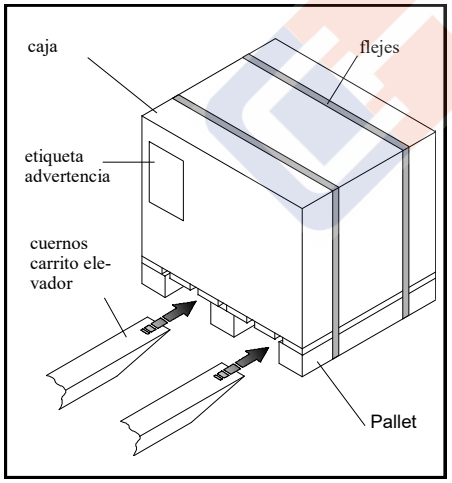


FIG.4 (Acoplado cuernos carrito elevador)

7.2 - PUESTA EN SERVICIO

LA PUESTA EN SERVICIO DEL HORNO PUEDE SOLO EFECTUARSE A INSTALACIÓN ULTIMADA DEJANDO A CARGO DE LOS TÉCNICOS AUTORIZADOS LAS DECLARACIONES DE CONFORMIDAD TANTO PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA COMO PARA DEL GAS.

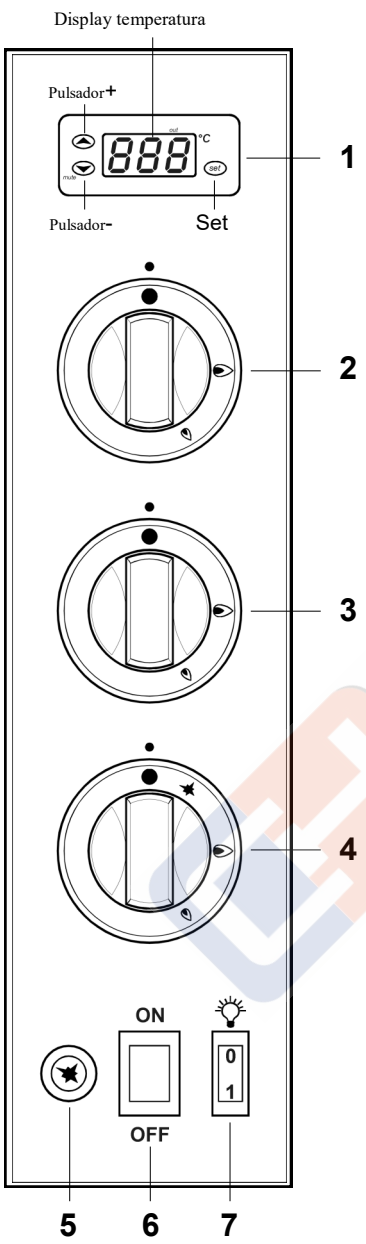
La puesta en funcionamiento del horno puede efectuarla el operador autorizado respetando escrupulosamente la secuencia de operaciones descritas a continuación:

7.2.1 - ENCENDIDO QUEMADORES

1) Introducir en la correspondiente toma el **enchufe de alimentación eléctrica** del horno;
2) Girar el mando del **grifo de encendido** de la red de alimentación del gas.
3) Pulsar **el interruptor general** de alimentación eléctrica **(FIG.14 Ref.6)**, se encenderá la luz verde;
4) Determinar la temperatura de ejercicio en el termostato/termómetro pulsando **contemporáneamente "set" y "+" o "-" FIG.14 - Ref.1).**
En el caso en el que la temperatura determinada sea igual o inferior a la temperatura ambiente es imposible encender los quemadores ya que el termostato está conectado a la electroválvula de alimentación del gas que cierra el flujo una vez alcanzada la temperatura predeterminada:
A) QUEMADOR DE ENCENDIDO
5) Girar el mando del grifo general de alimentación del gas (FIG.14-Ref.4) en la posición

7.1 - PANEL DE MANDOS

El panel de mandos (FIG.14) del horno se encuentra en la parte frontal Dcha., desde donde el usuario puede manualmente efectuar la puesta en servicio y determinar los parámetros de cocción del horno.



LEYENDA:

1- Termostato/Termómetro

2- Mando del grifo quemadores cielo

- Posición apagado
- Posición potencia máxima
- Posición potencia mínima

3- Mando del grifo quemadores suelo

- …..Posición apagado
- Posición potencia máxima
- Posición potencia mínima

4- Mando del grifo general

- Posición apagado
- Posición encendido piloto
- Posición potencia máxima encendido
- Posición potencia mínima encendido

5- Piezoeléctrico encendido piloto

6- Interruptor general

7- Interruptor bombilla horno

FIG.14 (Panel mandos)

5.1 - POSICIONAMIENTO

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN DEL HORNO (POSICIONAMIENTO, CONEXIÓN ELÉCTRICA, CONEXIÓN AL GAS Y A LA CHIMENEA, REGULACIONES Y CONTROLES) DEBEN EFECTUARSE OBLIGATORIAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL AUTORIZADO Y QUE REÚNAN LOS REQUISITOS TÉCNICO-PROFESIONALES REQUERIDOS, EN EL ABSOLUTO CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS VIGENTES DEL PAÍS DONDE SE UTILIZARÁ EL HORNO.

La colocación del horno debe efectuarse respetando las medidas mínimas (mm.) indicadas en FIG.5. Debe apoyarse sobre una superficie de sostén capaz de soportar el peso.
Es aconsejable dejar libre el lado derecho del horno para facilitar las operaciones de desmontaje del panel de cobertura, en caso de mantenimiento.

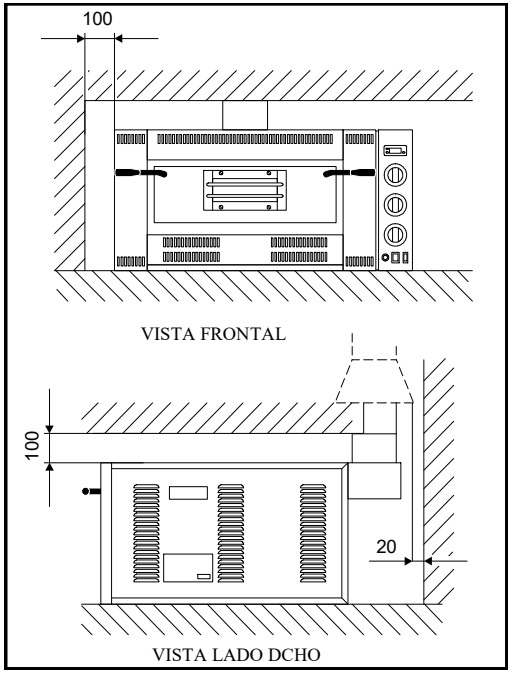


FIG.5 (medidas mínimas de posicionamiento)

5.2 - CONEXIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica debe ser efectuada en conformidad a las normas vigentes: reglamento electrotécnico para baja tensión.

El horno está provisto de un cable de alimentación eléctrica (230 V - monofásica) puesto en la parte trasera y privo de enchufe (FIG.6). **Los datos eléctricos están indicados en la placa de denominación CE (FIG.1).**

L ALIMENTACIÓN DEBE EFECTUARSE OBLIGATORIAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE POR UN TÉCNICO AUTORIZADO (ELECTRICISTA) EN POSESIÓN DE LOS REQUISITOS TÉCNICO-PROFESIONALES REQUERIDOS POR LAS NORMAS VIGENTES DEL PAIS DONDE VA A SER UTILIZADO EL HORNO, QUE DEBERÁ ENTREGAR UN CERTIFICADO DE CONFORMIDAD POR LA INTERVENCIÓN EFECTUADA.

LA EMPRESA CONSTRUCTORA DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS A PERSONAS, ANIMALES O COSAS POR ERRÓNEAS CONEXIONES A LA RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y DEL GAS.

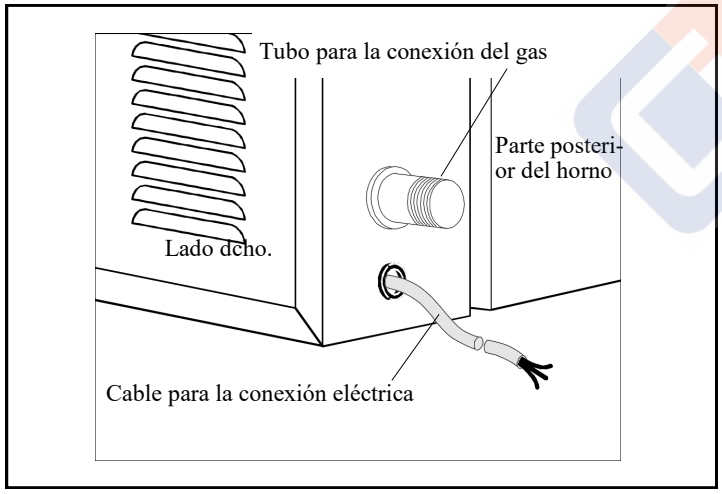


FIG.6 (Conexión eléctrica y gas)

6.1 - DIRECTIVAS Y NORMAS DE REFERENCIA

LOS HORNOS de la Empresa Constructora GGF han sido proyectados y realizados cumpliendo las sguientes normativas:
Directiva 90/396 CEE "Aparatos a gas"
Directiva 73/23 CEE "Baja tensión"
Directiva 89/336 CEE "Compatibilidad electromagnética)
Directiva 93/68 CEE "Reglamentación marcas CEE"
Norma Europea EN 203 - 1 2 para "Aparatos profesionales a gas"
Reglamento de seguridad en màquinas.

6.2 - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADOPTADOS

Haciendo referencia y cumpliendo las normas arriba citadas, todos los componentes del horno están conformes con los requisitos esenciales de seguridad y certificados por las correspondientes empresas constructoras.

VÁLVULA DE SEGURIDAD

Es una válvula con termopares que permite interrumpir el flujo de gas de los quemadores en caso que se apague accidentalmente la llama piloto.
Está montada en el lado Dcho. del horno.

ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDO MANIPULAR, EXCLUIR Y/O QUITAR CUALQUIER DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PRESENTE EN EL HORNO.

ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDO SUSTITUIR CUALQUIER DISPOSITIVO DE SEGURIDAD O UN SOLO COMPONENTE CON RECAMBIOS QUE NO SEAN LOS ORIGINALES.

Aparatos tipo "A" (ver placa características)
Los aparatos a gas tipo "A" deben descargar los productos de combustión en campanas especiales , o dispositivos similares, conectados a una chimenea de eficacia probada, o bien directamente al exterior.
En su defecto queda admitido la utilización de un aspirador de aire conectado directamente al exterior, con capacidad no inferior a cuanto establecido por la norma de instalación.

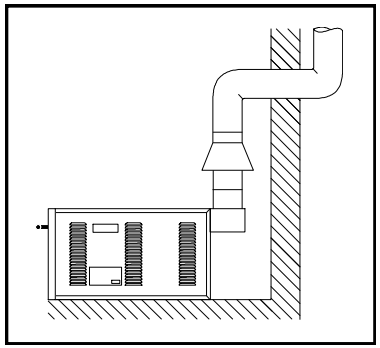


FIG.11 (Evacuación natural)

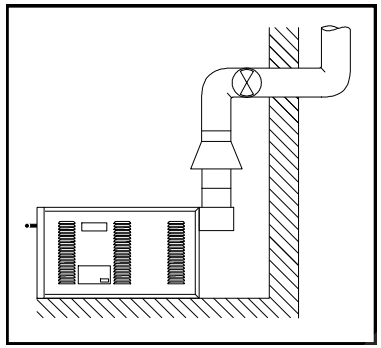


FIG.12 (Evacuación forzada directa)

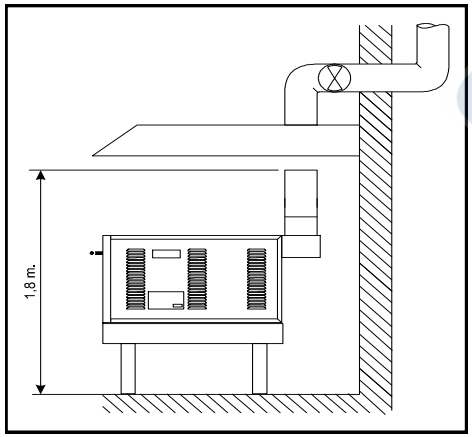


FIG.13 (Evacuación forzada bajo campana)

La conexión a la linea eléctrica debe efectuarse poniendo un interruptor automático con capacidad adecuada en la que la distancia de apertura entre los contactos sea al menos de 3 mm.
El cable de tierra no debe ser interrumpido.
La tensión de la corriente de alimentación, con el horno funcionando, no debe alejarse del valor nominal de +/- 10%.
Es obligatorio hacer la conexión a tierra. El esquema eléctrico del horno se encuentra en el **Cap.11 (paga.36).**

ULTIMADA LA CONEXIÓN, EL TÉCNICO AUTORIZADO (ELECTRICISTA) DEBE DEJAR UN CERTIFICADO QUE TESTE LA MEDICIÓN DE CONTINUIDAD DEL CIRCUITO DE PROTECCIÓN EQUIPOTENCIAL.

5.3 - CONEXIÓN AL GAS

La instalación de gas y combustible debe efectuarse en conformidad con las normas vigentes: -NORMAS BÁSICAS DE INSTALACIÓN DE GAS
-REGLAMENTO PARA REDES Y ACOMATIDAS DE INSTALACIÓN DE GAS
-REGLAMENTO PARA APARATOS QUE UTILIZAN GAS COMO COMBUSTIBLE
El horno está dotado por un tubo para la conexión al gas con enroscado G 3/4" situado en la parte posterior del horno (FIG.6). La conexión del horno a la red de alimentación del gas debe ser efectuado por mediación de tubos metálicos en acero de Zn o cobre, colocados a la vista.

SOBRE LA RED DE ALIMENTACIÓN DEL GAS DEBE CONEXIONARSE UN GRIFO DE INTERCEPCIÓN COLOCADO EN UNA POSICIÓN DE FÁCIL ACCESO POR PARTE DEL USUARIO PARA EFECTUAR LA APERTURA Y CLAUSURA DEL MISMO.

La conexión entre el tubo del horno y el del gas, debe realizarse con junta metálica en tres piezas.
La unión entre las roscas de las juntas se puede reforzar con materiales adecuados.

EL HORNO DEBE SER ALIMENTADO CON EL TIPO DE GAS PARA EL QUE HA SIDO PREPARADO (PLACA CE FIG.1) Y TENER LAS CARACTERÍSTICAS EN LAS RESPECTIVAS TAB.1-2-3.

5.3.1 CONTROL DE LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN

La presión de alimentación del gas se mide con un manómetro de liquido (ej. manómetro en U, definición mínima 0.1 mbar) según las siquientes fases:

1) Destornillar y quitar el panel lateral dcho. del horno (FIG.3 Ref.8);
2) Quitar el tornillo de sostén de la válvula de seguridad (grifo gen eral) (FIG.7 Ref.1)
3) Conectar el manómetro en U
4) Poner en funcionamiento el aparato según instrucciones de uso (Cap.7)
5) Medir la presión de alimentación (FIG.7 Ref.1)
6) Quitar el manómetro en U
7) Atornillar el tornillo de sostén de la toma de presión de alimen tación (FIG.7 Ref.1)
8) Montar y atornillar el panel que cubre el lado dcho. del horno

5.3.2 CONTROL FUGAS DE GAS

Tras las operaciones de instalación es necesario controlar **que no haya fugas de gas en el ambiente;** esto es verificable mediante pinceladas de agua con jabón sobre las juntas o empalmes, una mínima perdida de gas se verá señalada por la formación de pompas de jabón creadas por el gas dispersado.

5.4 - CONEXIÓN A LA CHIMENEA

Los aparatos están dotados de una chimenea para la descarga de productos de combustión que debe conectarse de una de las siguientes maneras, contempladas en las normas de instalación en vigor.

Aparato tipo "B11" (ver placa características)

1) Evacuación natural (FIG.11)

Conexión a una chimenea de tiro natural, de eficacia segura por una pieza anti-viento, con descarga de los productos de combustión directamente al exterior.

2) Evacuación forzada directa (FIG.12)

Conexión a una chimenea de tiro forzado, por una pieza anti-viento. La alimentación de los gases del aparato debe ser directamente por evacuación forzada, y debe interrumpirse en el caso que la capacidad de este descienda por debajo de los factores establecidos por las normas vigentes.

La readmisión del gas al aparato debe efectuarse solo manualmente.

3) Evacuación forzada bajo campana (FIG.13)

En el caso de instalaciones bajo una campana, la parte terminal del conducto de descarga del aparato debe de encontrarse al menos a 1,8 m. de la superficie de apoyo del aparato (tierra), la sección de salida de los conductos de descarga de los productos de combustión debe disponerse dentro del perimetro de base de la campana misma. La alimentación del gas al aparato debe ser directamentecedida de evacuación forzada, y debe interrumpirse en el caso que la capacidad de este descienda por debajo de los valores establecidos en la norma de instalación.

La readmisión del gas al aparato se debe de poder efectuar sólo manualmente.

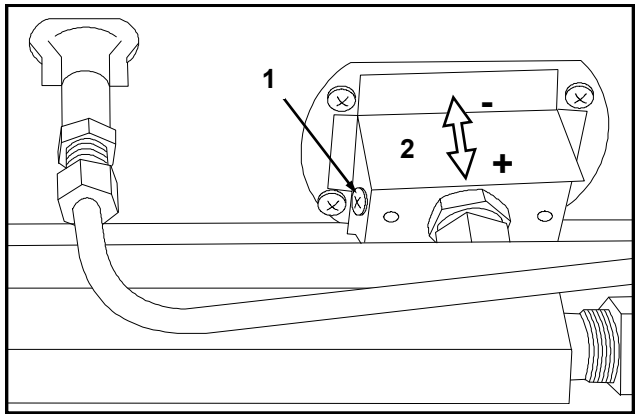


FIG. 9 (Regulación aire quemadores cielo y suelo)

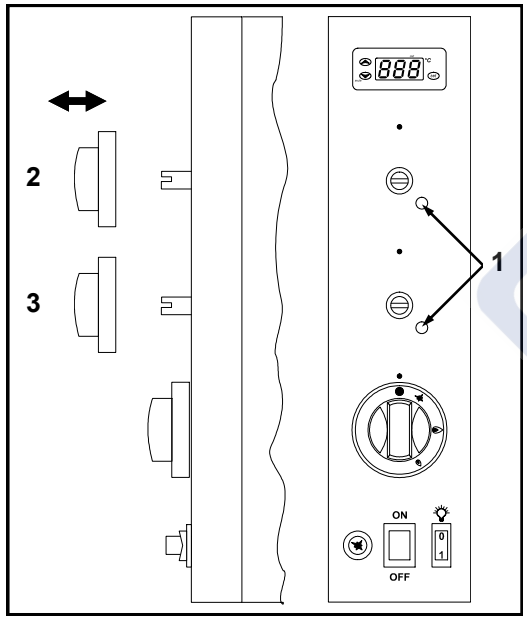


FIG.10 (Regulación mínimo quemadores suelo y cielo)

Si se instalara en la red de alimentación del gas un contractor, es posible efectuar un ulterior control de las fugas: durante un periodo de control de una duración de aproximadamente 10 minutos, no debe señalar indicio alguno de paso de gas.

QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDO UTILIZAR LLAMAS LIBRES PARA LA RÚSQUEDA DE FUGAS DE GAS. EL HACER CASO OMISO PUEDE PROVOCAR EL PELIGRO DE EXPLOSIONES CON EFECTOS DESTRUCTIVOS.

5.3.3 TRANSFORMACIÓN A LOS DISTINTOS TIPOS DE GAS

El horno ha sido controlado y preparado para funcionar con **el gas indicado en el espacio reservado para ello en la placa CE (FIG.1)**

EN EL CASO QUE EL TIPO DE GAS PARA EL QUE HA SIDO PREPARADO EL HORNO NO CORRESPONDIERA AL TIPO DE GAS DE LA RED DE ALIMENTACIÓN , ES OBLIGATORIO EFECTUAR EN EL HORNO LAS RESPECTIVAS TRANSFORMACIONES. (PAR.5.3.3).

Como se indica en la advertencia arriba mencionada, a continuación están elencadas las fases para efectuar las oportunas transformaciones:

A) Sustitución inyectores quemador cielo y suelo:

Quitar el panel frontal **(fig.3-Ref.2)** destornillando los tornillos, quitar el registro aire **(fig.9 Ref.1/2)**, los inyectores quedan ahora visibles y accesibles. Destornillarlos con la correspondiente llave fija y sustituirlos por los adecuados, según las indicaciones de **la tabla de los datos técnicos relativa al modelo de horno adquirido.**

B) Sustitución inyector quemador de encendido:

Sustituir el inyector **(FIG.8-Ref.3)** siguiendo las indicaciones de **la tabla datos técnicos relativa al modelo de horno adquirido.**

C) Sustitución inyector piloto:
Desenroscar la junta **(FIG.8 Ref.4) y sustituir** el enyector por el adecuado según indicaciones **tabla datos técnicos relativa al modelo de horno adquirido.**

D) Regulación aire

Quemadores cielo y suelo:
Aflojar el tornillo **(FIG.9-Ref.1)** y hacer correr por su ranura el registro de aire del quemador **(FIG.9-Ref.2).** A regulación ultimada fijar el registro en la posición correcta con un destornillador **(1) FIG.9-Ref.1).**

E) Regulación mínimo quemadores cielo y suelo:
Para su funcionamiento a gas líquido (G30 - G31) el mínimo está fijo y el tornillo **(FIG.10 - Ref.1)** queda enroscado a fondo; para el funcionamiento con otros tipos de gas el mínimo se regula de la siguiente manera:
- Extraer manualmente el correspondiente mando del quemador del panel de mandos **(FIG.10-Ref.2/3);**
- Destornillar el tornillo **(FIG.10-Ref.1)** 2/3 giros y reinserir el mando;
- Encender el quemador y girar la manopla en posición (Mínima);
- Extraer nuevamente el mando y atornillar el tornillo **(FIG.10-Ref.1)** mientras que la llama quede encendida y estable y sea visiblemente aceptable;
- Efectuar alguna maniobra girando la manopla en las posiciones (Máximo) (Mínimo) para verificar la estabilidad de la llama.

El quemador de encendido no tiene funcionamiento en el mínimo, por lo tanto no necesita regulación.

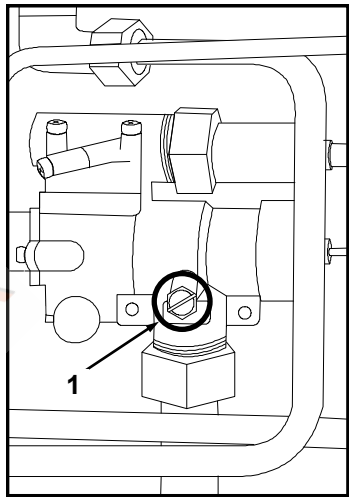
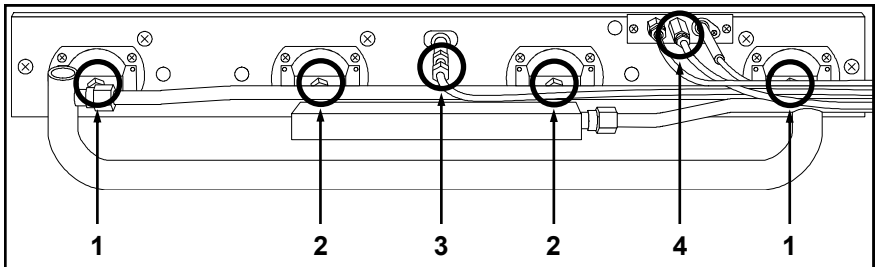


FIG.7 (Control de la presión de alimentación)



1) Quemadores cielo - 2) Quemadores suelo - 3) Quemadores encendido - 4) Piloto

FIG. 8 (Sustitución quemadores cielo, suelo y encendido)