

Manual de instalación, uso y mantenimiento

Hornos para repostería y pastelería con control electrónico

PEP0430	PEP0730	PGP0410	PGP0710
PEP0530	PEP0830	PGP0510	PGP0810
PEP0630	PEP1030	PGP0610	PGP1010



Índice



1. Instalación	3
1.1. Advertencias generales y de seguridad	3
1.2. Ubicación	4
1.3. Regulación de las bisagras y del pivote de cierre de la puerta	5
1.4. Conexión hídrica	6
1.4. Conexión descarga	6
1.6. Conexión eléctrica	7
1.7. Conexión del gas	9
1.8. Escapa de los humos	10
1.9. Puesta en función y ensayo del horno	12
2. Instrucciones de uso	13
2.1. Información preliminar	13
2.2. Cocción a convección	14
2.3. Funciones complementarias	18
2.4. Apagado	19
2.5. Limpieza	20
3. Mantenimiento	21
3.1. Descarga humedad	21
3.2. Limpieza cristal	21
3.3 Limpieza del filtro de aireación del tablero	21
4. Componentes de control y seguridad	22
4.1. Electroválvula	22
4.2. Microinterruptor magnético puerta	22
4.3. Protección térmica del motor	22
4.4. Termostato de seguridad de la cámara de cocción	22
4.5. Control de llama	22



5. Qué hacer en caso de que	23
5.1. Problemas más comunes	23
5.2. Controles realizables sólo por un técnico autorizado	24
5.3. Administración repuestos	25
6. Especificaciones	26
6.1. Datos técnicos	26
7. Esquemas de instalación	27
7.1. Mod. P04E (4 60x40), P05E (5 60x40) y P06E (6 60x40)	27
7.2. Mod. P07E (7 60x40), P08E (8 60x40) y P10E (10 60x40)	28
7.3. Mod. P04G (4 60x40), P05G (5 60x40) y P06G (6 60x40)	29
7.4. Mod. P07G (7 60x40), P08G (8 60x40) y P10G (10 60x40)	30
Apéndice	
Alarmas	
Esquemas eléctricos	
Descripción panel de control	> 30

Estimado Cliente,

Le agradecemos su confianza al elegir uno de nuestros productos.

Este horno forma parte de una línea de aparatos diseñada específicamente para la repostería y la pastelería, compuesta por hornos de gas y eléctricos de diferentes capacidades. Se trata de hornos muy sencillos de utilizar, siendo ergonómicos y con control de cocción, todo esto con un diseño agradable y moderno.

En caso de eventuales defectos de fabricación, la garantía de este horno es de 12 meses, a partir de la fecha indicada en la factura de venta. La garantía cubre el normal funcionamiento del horno y no incluye materiales de consumo (bombillas, juntas, etc.) y averías causadas por errores debidos a la instalación, el desgaste, el mantenimiento, la reparación, la descalcificación y la limpieza, o alteraciones y uso impropio.

El constructor se reserva el derecho de realizar cambios en el producto en cualquier momento, si los considerara necesarios o útiles.

1. Instalación



1.1. Advertencias generales y de seguridad

- Leer con atención el presente manual antes de instalar y poner en funcionamiento el horno: el texto suministra importantes indicaciones relativas a la seguridad de la instalación, uso y mantenimiento del aparato.
- Guardar este manual en un lugar seguro y de fácil acceso, para que los operadores lo puedan consultar sucesivamente.
- En caso de trasladarlo a otro lugar, dejar el manual al lado del horno; si fuera necesario, se podrá solicitar una nueva copia al revendedor autorizado o directamente al constructor.
- Tras desembalar, asegurarse de que no falte ninguna de las partes del horno y que éste no haya sufrido daño alguno durante el transporte. Por ningún motivo se instalará o se pondrá en función un aparato que presente daños; en caso de dudas, contactar con la asistencia técnica o con el revendedor de confianza.
- La instalación, el mantenimiento extraordinario y las operaciones de reparación del aparato sólo las realizarán profesionales cualificados, ateniéndose a las instrucciones del constructor.
- El aparato se ha proyectado para cocinar alimentos en ambientes cerrados y se tendrá que usar únicamente para esta función. Por lo tanto, se deberá evitar cualquier uso diferente del indicado, porque puede ser impropio y peligroso.
- Este horno sólo lo usará el personal con la formación adecuada para hacerlo. Además, para evitar el riesgo de accidentes o daños en el aparato es fundamental actualizar periódicamente al personal con las precisas instrucciones relativas a la seguridad.
- No podrán utilizar el horno personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales o personas sin experiencia y sin los conocimientos necesarios, salvo acompañadas por un supervisor o formador que les enseñe como usar el aparato, y que se responsabilice de su seguridad.
- Vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato ni que lo usen.
- Durante el funcionamiento prestar atención a las zonas calientes de la superficie externa del aparato que, durante el funcionamiento, pueden superar los 60° C.
- En caso de avería o mal funcionamiento, se deberá apagar el aparato; para su eventual reparación llevarlo sólo a un centro de asistencia técnica autorizado por el constructor y pedir repuestos originales.
- No colocar otras fuentes de calor, como freidoras o placas de cocción, cerca del horno.
- No depositar ni utilizar sustancias inflamables cerca del aparato.
- En caso de utilizar durante mucho tiempo seguido el horno, se tendrá que interrumpir la erogación del agua y de la energía eléctrica.
- Antes de poner en función el aparato, controlar que se hayan quitado todas las partes del empaque, eliminándolas a continuación de conformidad con la normativa vigente.
- Eventuales necesarias modificaciones en la instalación del horno tendrán que ser aprobadas y realizadas por el personal técnico autorizado.
- Para evitar peligros para la salud del individuo causados por una intervención accidental del dispositivo de protección térmica, este último no se debe alimentar mediante un interruptor externo, como un reloj, o conectar a un circuito que se encienda y apague automáticamente.
- En caso de no respetar las precedentes advertencias, podría comprometer la seguridad del aparato y la suya.

1. Instalación



1.1. Advertencias generales y de seguridad

Las versiones de gas del horno cumplen con los requisitos esenciales de la Directiva Gas 90/396/CEE y tienen entonces el certificado de examen CE emitido por un Organismo notificado. Cumplen con las disposiciones de las siguientes normas de gas:

- EN 203 + sucesivas actualizaciones;
- EN437 + sucesivas actualizaciones.

Para la instalación es obligatorio respetar las disposiciones de seguridad contenidas en:

- Normas UNI CIG n° 7222-7723-8723 + sucesivas actualizaciones.

El aparato está conforme con los requisitos esenciales de las Directrices de Baja Tensión 73/23/CEE y 2006/95/CEE. Cumple con las indicaciones de las siguientes normas eléctricas:

- EN 60335-1 + sucesivas actualizaciones;
- EN 60335-2-42 + sucesivas actualizaciones;
- EN 60335-2-46 + sucesivas actualizaciones;
- EN 60335-2-36 + sucesivas actualizaciones;
- EN 55104 / EN 55014 + sucesivas actualizaciones;
- EN 61000 + sucesivas actualizaciones.

El aparato es conforme con los requisitos esenciales de la Directriz de Compatibilidad Electromagnética 93/465/CEE.

1.2. Ubicación

Los aparatos se diseñaron para ser instalados en ambientes cerrados, por lo tanto no se pueden utilizar al aire abierto, ni se pueden dejar a la lluvia.

El lugar destinado a la instalación del horno tendrá que ser una superficie rígida, plana y horizontal para que pueda sostener con seguridad el peso del conjunto aparato/soporte como también el de la carga a máxima capacidad.

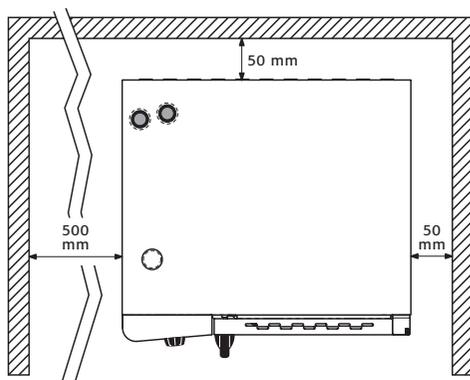


fig. 1

El horno se instalará en un soporte estable.

Hay que quitar el aparato del embalaje, comprobar su integridad y colocarlo en su lugar de empleo, asegurándose de no apoyarlo sobre o contra muros o paredes divisorias, muebles de cocina o revestimientos de materiales inflamables.

Se aconseja observar escrupulosamente la vigente normativa sobre incendio.

Es necesario que el horno mantenga una **distancia mínima de 50 mm** a los lados entre éste y las paredes o las demás herramientas. Se aconseja **dejar 500 mm** de espacio entre el lado izquierdo del horno y la correspondiente pared de la habitación (**fig. 1**) para permitir una instalación cómoda del horno y su sucesivo mantenimiento.

1. Instalación



1.2. Ubicación



fig. 2

Colocar el aparato en un ambiente adecuadamente ventilado.

Todos los materiales utilizados para embalar respetan el medio ambiente, por ese motivo se pueden guardar sin peligro o quemar en una instalación adecuada para la combustión de desechos.

El horno se tiene que colocar en una superficie plana; para regular la altura de los pies de nivelación, actuar como indicado en la **fig. 2**, utilizando un nivel de burbuja de aire.

Desniveles o inclinaciones de cierta importancia pueden afectar negativamente al funcionamiento del horno.

Quitar toda la película de protección de los paneles externos del aparato, despegándola lentamente, para evitar que queden rastros del adhesivo.

Controlar que las aberturas o ranuras de aspiración o de eliminación del calor no estén obstruidas.

1.3. Regulación de las bisagras y del pivote de cierre de la puerta

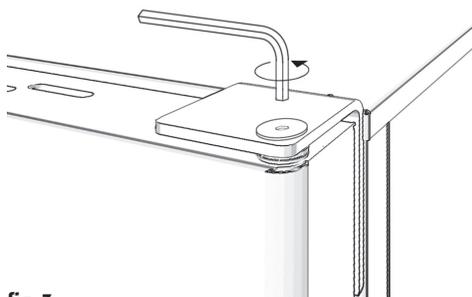


fig. 3

Después de colocar el horno de manera correcta en el lugar elegido para la instalación, es necesario comprobar el cierre y la estanqueidad de la junta de la puerta en la cámara del horno.

Las cremalleras de la puerta se tendrán que ajustar de modo que aseguren la máxima estanqueidad de la puerta del horno durante su funcionamiento. Es posible regular tanto la cremallera superior como la inferior.

Para regular la estanqueidad de la puerta, si fuera necesario, aflojar el bulón (**fig. 3**) y mover la puerta en la posición deseada. Volver a apretar el bulón al acabar la regulación.

El pivote de cierre de la puerta se puede ajustar en altura y en profundidad para eliminar eventuales escapes de vapor durante la cocción.

Para ajustar la posición del pivote de cierre de la puerta, aflojar el perno (**fig. 4**) y desplazar el pivote a la posición deseada (alto/bajo); también se puede enroscar el pivote para aumentar la presión ejercida por la puerta en la junta o desenroscar el pivote para disminuirla. Una vez acabado el ajuste, apretar otra vez el perno, asegurándose haber colocado hacia abajo el anclaje del cierre de la cerradura.

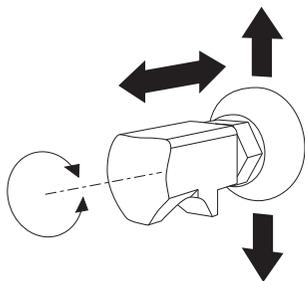


fig. 4

1. Instalación



1.4. Conexión hídrica

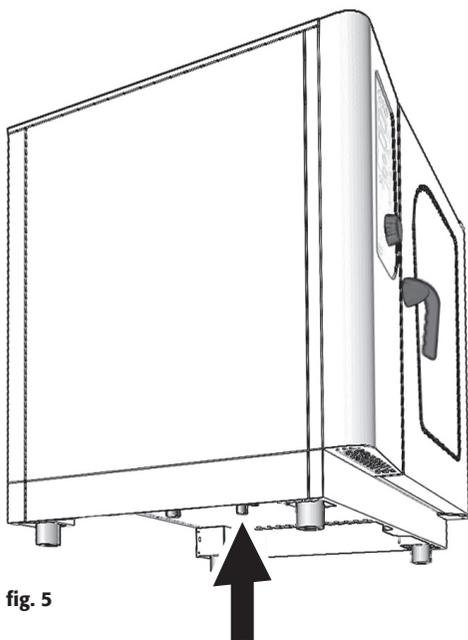


fig. 5

La presión del agua tiene que estar al máximo a (250 KPa) 2,5 bares. Si la presión del agua de la red de distribución superara ese valor sería necesario instalar un reductor de presión en la parte superior del horno.

La presión mínima del agua para que el horno funcione correctamente tiene que ser superior a 0,5 bar.

El horno posee una única entrada para el agua ablandada (**fig. 5**). Se aconseja instalar siempre un ablandador-descalcificador para llevar la dureza del agua a la entrada del aparato a valores comprendidos entre 8° y 10° F.

Antes de conectar el horno, dejar fluir una cantidad de agua suficiente para limpiar la tubería de eventuales desechos ferrosos. Comprobar que el filtro de la electroválvula esté limpio (ver párrafo 5.2).

Conectar la tubería "Agua" a la red de distribución del agua fría específica e interponer un grifo de intercepción.

Asegurarse de que el grifo de intercepción se encuentre en una posición y en un lugar, en donde el operador pueda accionarlo sin dificultades en cualquier momento.

Atención: en caso de avería del tubo de carga del agua, éste se tiene que sustituir con uno nuevo mientras que el viejo y averiado no se debe volver a utilizar nunca más.

1.5. Conexión descarga

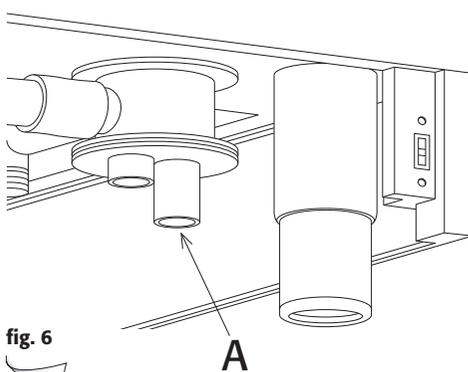


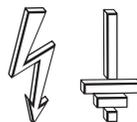
fig. 6

El horno está equipado con un dispositivo de descarga del agua; este dispositivo está colocado abajo en la parte posterior del equipo y presenta dos tubos del diámetro de 28 mm.

Conectar el tubo que más sobresale del dispositivo de descarga (**fig. 6, ref. A**); en cambio, el tubo más corto se tiene que dejar libre. El dispositivo de descarga es un sifón; de todas formas, se aconseja conectar el tubo en un embudo abierto.

Comprobar que el sifón interior esté lleno de agua y, en caso contrario, llenarlo introduciendo H₂O a través del escape presente en la cámara de cocción.

1. Instalación



1.6. Conexión eléctrica

MOD	P04E	NR	000000/01/08		
POWER SUPPLY	3N 400V AC 50 HZ				
OVEN POWER kW	10,0	BOILER POWER kW			
TOT. POWER kW	11,0	CE	Gx	IP	

fig. 7

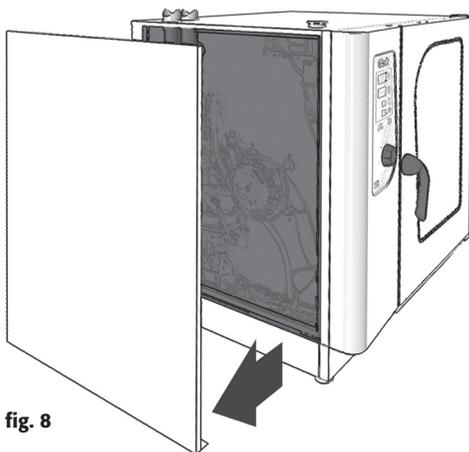


fig. 8

La instalación eléctrica, como indicado y detallado en la normativa vigente, tiene que estar equipada con una puesta a tierra eficaz. Es posible garantizar la seguridad eléctrica del aparato solamente en presencia de una instalación eléctrica conforme a la normativa.

Antes de realizar la conexión eléctrica, es necesario controlar los valores de tensión y de frecuencia de la red eléctrica para comprobar su conformidad con los requisitos del aparato, como indicado en su placa técnica (fig. 7).

Para la conexión directa a la red de alimentación es necesario poner entre el aparato y la misma red un dispositivo, de dimensión adecuada según la carga, que asegure su desconexión y cuyos contactos tengan una distancia de abertura que permita su completa desconexión, según las condiciones de la categoría de sobretensión III, de conformidad con las reglas de instalación; este dispositivo también se deberá ubicar en un lugar y de tal manera que el operador lo pueda accionar sin dificultades en cualquier momento.

Colocar el interruptor general al que se conectará la clavija del cable de alimentación en la posición 0 (cero). Personal profesionalmente cualificado tendrá que comprobar que la sección de los cables del enchufe sea adecuada a la potencia absorbida por el aparato.

Destornillar los tornillos que fijan el lado izquierdo del horno y sacarlo (fig. 8).

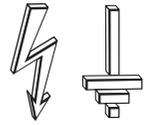
El cable flexible tiene que ser de policloropreno y elastómero sintético bajo una funda equivalente que resiste al aceite.

Usar un cable de sección adecuada a la carga correspondiente de cada aparato, como indicado en la **tabla 1**.

Modelos	P04E	P05E	P06E	P07E	P08E	P10E	P04G	P05G	P06G	P07G	P08G	P10G
Tensión	3N 400V		3N 400V			1N 230V			1N 230V			
Frecuencia (Hz)	50		50			50			50			
Potencia absorbida (kW)	11		16			1			1			
Corriente absorbida por cada fase (A)	16		23,2			4,4			4,4			
Sección cable alimentación (mm ²)	5 x 2,5		5 x 4			3 x 1,5			3 x 1,5			

tab. 1

1. Instalación



1.6. Conexión eléctrica

Hornos eléctricos	Hornos de gas
L1 L2 L3 N \perp	L N \perp Entre fase y \perp tiene que haber una diferencia de potencial de 230 V.

tab. 2



fig. 9

Para realizar la conexión hacer referencia a los esquemas eléctricos presentes en el apéndice al presente manual.

Introducir el cable de alimentación en el orificio del prensacable que se encuentra en la parte inferior, a la izquierda del horno.

Conectar el cable con la caja de conexiones siguiendo las indicaciones indicadas en la **tabla 2**.

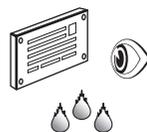
Bloquear el cable en el prensacable.

La tensión de alimentación con la maquinaria en función, no se tendrá que alejar del valor de la tensión nominal de $\pm 10\%$.

El aparato tiene que estar dentro de un sistema equipotencial cuya eficacia se tendrá que comprobar según cuanto indicado en la normativa en vigor. Para la conexión hay un borne, ubicado en el telar y marcado con el símbolo de **fig. 9**, al que se tiene que conectar un cable con sección mínima de 10 mm².

En los hornos de gas, esperar a que se termine la conexión del gas al aparato antes de volver a montar el lado del horno; en los hornos eléctricos remontar el lado del horno.

1. Instalación



1.7. Conexión del gas (sólo para hornos de gas)

		CAT		G30	G31	G20	G25	COUNTRY
CE		II _{2H3+}	P mbar	28-30	37	20	/	IT-ES-IE-PT GR-GR-CH
		II _{2H3B/P}	P mbar	30	30	20	/	IT-GR-FI-EE-NL LV-CZ-SK-3I-SL
TYPE	A ₁ B ₁₁	II _{2E+3+}	P mbar	28-30	37	20	25	FR-BE
MOD		II _{2H3B/P}	P mbar	50	50	20	/	AT-CH
NR		II _{2ELL3B/P}	P mbar	50	50	20	20	DE
		II _{2L3B/P}	P mbar	30	30	/	25	NL
Σ Q _h	kW	II _{2E3+}	P mbar	28-30	37	20	/	LU
G30	G20	G25	I _{3B/P}	P mbar	30	30	/ /	MT-IS-HU-CY
			I ₃₊	P mbar	28-30	37	/ /	CY
kg/h	m ³ /h	m ³ /h	I _{2E}	P mbar	/	/	20	PL
PREDISPOSTO A GAS - PREVU AU GAZ PRESET FOR GAS - EINGESTELLT AUF GAS PREDISPOSTO A GAS - PREDISPOSTO A GAS				A				mbar
				kW	IP	EN 203-1		MADE IN ITALY

fig. 10

Disposiciones para la instalación

Las operaciones de instalación y puesta en función del horno sólo las tienen que llevar a cabo profesionales cualificados según los reglamentos y las normas vigentes.

Las plantas del gas, las conexiones eléctricas y los locales de instalación de los aparatos tienen que cumplir con los reglamentos y las normas vigentes.

Tener en cuenta que el aire necesario para la combustión de los quemadores es de 2 m³/h por kW de potencia instalada.

En tiendas abiertas al público se tienen que respetar las normas para la prevención de los accidentes y las normativas de seguridad antincendio y antipánico.

La conexión al empalme de alimentación del gas se puede realizar utilizando tuberías metálicas flexibles, colocando un grifo de interceptación homologado en un punto de fácil acceso.

Prestar atención a que el tubo flexible metálico de conexión al empalme de entrada del gas no entre en contacto con partes sobrecalentadas del horno y que no se someta a esfuerzos de torsión o extensión.

Emplear abrazaderas de fijación conformes con las normas de instalación.

Controles antes de la instalación

Controlar en la etiqueta técnica colocada en el lado izquierdo del horno (fig. 10, ref. A) que el aparato resulte ensayado para el tipo de gas disponible donde el usuario lo utilizará.

Controlar con los datos indicados en la etiqueta técnica (fig. 10) que el alcance del reductor de presión resulte suficiente para la alimentación del aparato.

Evitar interponer reducciones de sección entre reductor y aparato.

Se aconseja montar un filtro del gas donde se encuentra el regulador de presión para garantizar un mejor funcionamiento del horno.

Nota bene

El horno se calibró para su funcionamiento con el tipo de gas especificado al momento del pedido.

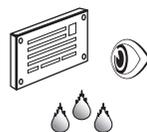
El tipo de gas para el que está regulado el horno se encuentra en una placa técnica colocada en el aparato (fig. 10, ref. A).

Durante el ensayo, asegurarse de que las calibraciones de fábrica efectuadas en los quemadores sean las idóneas para el tipo específico de instalación, mediante el análisis de los gases producidos por la combustión (CO₂ y CO) y la comprobación de la potencia térmica.

En detalle, con el horno en función a pleno régimen, los valores de CO no diluido presente en escape tienen que estar dentro de los 1000 ppm. En caso de detectar la presencia de CO no diluido más allá de ese límite, será necesario hacer un control de las regulaciones de los quemadores, y lo podrá hacer sólo un técnico autorizado por el productor, que actuará las debidas modificaciones en los dispositivos que gestionan la combustión y los relativos parámetros.

Los datos resultantes se anotarán y formarán parte integrante de la documentación técnica de ese aparato.

1. Instalación



1.7. Conexión del gas (sólo por los hornos de gas)

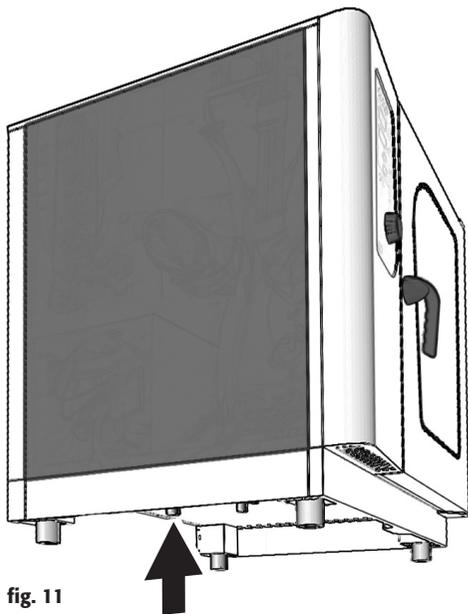


fig. 11

Conectar el horno a la planta de alimentación del gas mediante un tubo especial de G 3/4" con sección interior no inferior a 20 mm de diámetro (fig. 11).

Prever grifos o cierres metálicos con un diámetro interior no inferior al tubo de empalme antes indicado.

Después de la conexión a la red del gas es necesario controlar que no hayan fugas de las juntas y los racores. A ese fin se aconseja utilizar agua con jabón o un producto espumante específico para individuar pérdidas.

Es oportuno hacer todos los años, de conformidad con las normas específicas, el mantenimiento periódico de los hornos de gas, realizado por un técnico autorizado; en esta ocasión se efectuarán el análisis de los gases quemados y el control de la potencia térmica.

1.8. Escapa de los humos

Los hornos, en el respeto de las normas para su instalación, se tienen que poner y emplear en locales adecuados para la evacuación de los productos de la combustión.

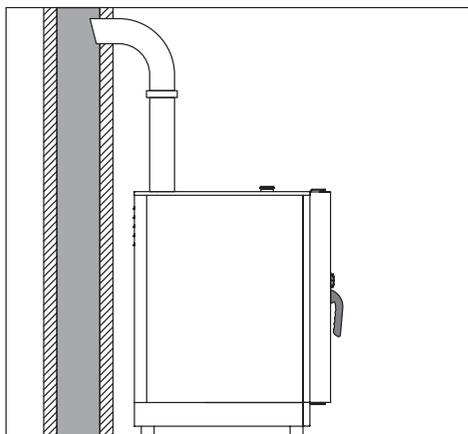


fig. 12

El escape de los hornos se puede conectar de dos maneras.

- Mediante enlace con un canal natural, como un humero de tiro natural seguramente eficaz para evacuar los productos de la combustión directamente al exterior (fig. 12). El proseguimiento se realiza hacia el exterior o en una chimenea mediante el transportador/antiviento abastecido como accesorio bajo pedido. Dicha intervención tiene que garantizar que la evacuación de los humos no quede obstaculada por obstrucciones y/o por la excesiva longitud del tubo de escape (máximo 3 m).

1. Instalación



1.8. Escapa de los humos

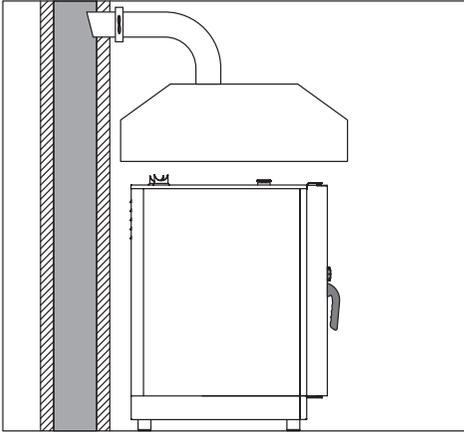


fig. 13

- Mediante un sistema de evacuación forzada, como una campana equipada con aspirador mecánico. En este caso la alimentación del gas al aparato la controlará directamente ese sistema y se tendrá que interrumpir en caso de que el alcance resulte inferior a los valores indicados. Cuando el aparato se instala debajo de una campana aspirante es necesario comprobar que se respeten las siguientes indicaciones:
 - a) el volumen aspirado tiene que ser superior al de los gases quemados generados (ver la normativa en vigor);
 - b) el material de composición del filtro de la campana tiene que resistir a la temperatura de los gases quemados que, a la salida del transportador, puede alcanzar los 300° C;
 - c) la parte terminal del conducto de evacuación del aparato tiene que estar dentro de la proyección del perímetro de base de la campana;
 - d) la readmisión de los gases al aparato sólo se debe poder hacer manualmente (**fig. 13**).

1. Instalación

1.9. Puesta en función y ensayo del horno

Antes de poner en función el horno, hay que llevar a cabo escrupulosamente todas las comprobaciones necesarias para asegurarse de que las instalaciones y el aparato respeten las normas de ley y las indicaciones técnicas y de seguridad presentes en este manual.

Además tendrán que cumplirse los siguientes puntos:

- La temperatura ambiental del lugar de instalación del horno tiene que superar los +4° C.
- La cámara de cocción tiene que estar vacía.
- Se tendrán que quitar todos y completamente los embalajes, incluido la película de protección aplicada en las paredes del horno.
- Las aberturas y las ranuras de aeración tienen que estar abiertas y sin obstrucciones.
- Las piezas del horno, que se hayan desmontado eventualmente para realizar la instalación, se tendrán que volver a montar.
- El interruptor eléctrico general tiene que estar cerrado y los grifos de interceptación del agua y del gas el la parte superior del aparato tienen que estar abiertos.

Ensayo

La prueba del horno se efectúa haciendo un ciclo completo de cocción de prueba para comprobar su correcto funcionamiento y la ausencia de averías o problemas.

Encender al horno usando el interruptor principal **T8** (ver descripción del panel de control en el apéndice).

Impostar un ciclo de cocción con 150° C de temperatura, 10 min. de tiempo y 5% / min. de humedad.

Pulsar la tecla **T7** "Start/Stop".

Verificar escrupulosamente los puntos del siguiente elenco:

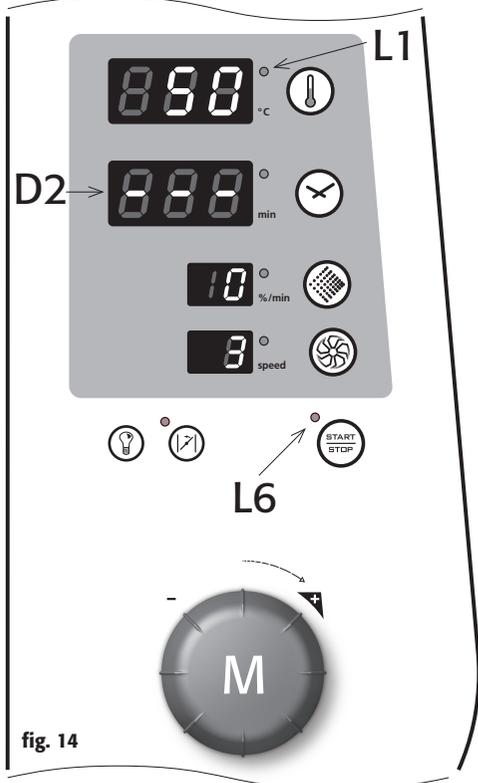
- Las luces en la cámara de cocción se encienden pulsando la tecla correspondiente y después de 45 segundos, si nonse apagan antes volviendo a pulsar la misma tecla, se apagan automáticamente.
- El horno se para si se abre la puerta, vuelve a funcionar cuando se cierra.
- El termostato de regulación de la temperatura en la cámara de cocción interviene al alcanzar la temperatura programada y el elemento/os de calentamiento se apagan temporalmente; la intervención del termostato se nota debido al temporáneo apagamiento del led **L1** en el panel de control del horno.
- El motor del ventilador efectúa la inversión automática del sentido de rotación; la inversión sucede cada 3 minutos.
- En los hornos con dos ventiladores en la cámara de cocción los motores tienen el mismo sentido de rotación.
- Comprobar la salida de agua en dirección del ventilador desde el tubo de inmisión de humedad en la cámara de cocción.
- Al término del ciclo de cocción el horno emite una señal acústica de alerta, de la duración de 15 segundos aproximadamente.

2. Instrucciones de uso

2.1. Información preliminar

El aparato se ha proyectado para cocinar alimentos en ambientes cerrados y se tendrá que usar únicamente para esta función. Por tanto, se deberá evitar cualquier uso diferente del indicado, porque puede ser impropio y peligroso. Durante el funcionamiento vigilar el aparato.

Antes de realizar la cocción, se aconseja calentar anticipadamente el horno a una temperatura de aproximadamente $+30^{\circ}/+40^{\circ}$ C superior a la necesaria.



Después de encenderlo, el horno puede encontrarse alternativamente en dos condiciones: "stop" (espera) y "start" (funcionamiento). La condición activa la indica el estado del led **L6** (fig. 14); si el led está apagado el aparato está en "stop", si el led está encendido el aparato está en "start"; si el led parpadea el aparato está en "stop" momentáneo debido a la abertura de la puerta durante un ciclo de cocción o por un error no grave.

El horno está equipado con 4 pantallas para la impostación de la visualización y el control de los valores relativos a los programas de cocción; de arriba a abajo, dichas pantallas hacen referencia a: temperatura, tiempo, humedad y velocidad de rotación del/ de los ventilador/es.

Cada pantalla opera en diferentes modalidades, de acuerdo con la condición en que se encuentra el horno: impostación de los parámetros, visualización de los parámetros impostados o control del valor real.

El led puesto en alto a la derecha de cada pantalla indica: luz apagada = visualización, luz intermitente = impostación, luz encendida = en función.

El horno está equipado con un pomo único **M** (fig. 14) para la introducción y la modificación de los parámetros de funcionamiento del horno. Dicho pomo también se puede pulsar para seleccionar una función o confirmar un determinado parámetro. El pomo actúa en un encoder digital y por lo tanto funciona en rotación continua (no hay final de carrera). Los parámetros regulados por el encoder varían girar en el sentido de las agujas del reloj.

Se pueden impostar los parámetros del ciclo de cocción tanto de manera directa, eligiendo a qué valor se quiere actuar mediante la presión de la relativa tecla, como de manera secuencial, pasando de un parámetro a otro (de arriba a abajo) pulsando el pomo **M** del encoder.

Al encender el horno, éste efectúa un control del funcionamiento de los indicadores luminosos del tablero de control durante unos 3 segundos. En esta fase en la pantalla de los tiempos **D2** (fig. 14) también se visualiza la serie "rxx", donde "xx" indica la revisión del firmware de control cargado en la tarjeta lógica del aparato.

Después de esos 3 segundos, el tablero del horno visualiza los parámetros del ciclo de cocción predefinidos que son los siguientes: temperatura "50° C", tiempo infinito "---", humedad relativa "0" y velocidad de rotación del/de los ventilador/es "3".

Entonces el horno está listo para utilizarse en condición de "stop" y queda en espera de input de parte del usuario, en modalidad impostación en el parámetro de la temperatura de cocción (led **L1** intermitente) (fig. 14).

2. Instrucciones de uso

2.2. Cocción a convección

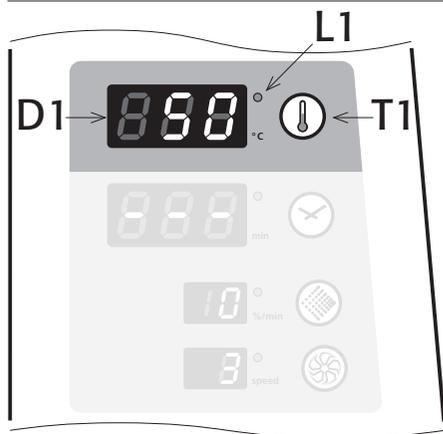


fig. 15

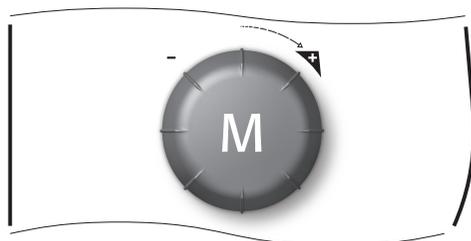


fig. 16

Programación de la temperatura

Con el horno en "stop", en caso de no estar ya activada, se entra en la modalidad impostación temperatura pulsando la relativa tecla **T1** (fig. 15); el led **L1** (fig. 15) parpadea y el aparato queda en esta modalidad a tiempo indefinido (no hay time-out). La confirmación del parámetro impostado se puede efectuar pulsando otra vez la tecla **T1**, y en este caso el led **L1** se apaga y la pantalla **D1** (fig. 15) pasa a la modalidad visualización de la temperatura impostada, o pulsando el pomo **M** (fig. 16) del encoder, y en este caso queda en modalidad impostación, pero el control pasa al parámetro del tiempo.

Con el horno en "start", se entra en modalidad impostación temperatura tanto pulsando la tecla **T1** como el pomo **M** del encoder; pero como se está actuando en un parámetro ya impostado en precedencia y el horno está en función, el elemento/os de calentamiento está/án encendido/os, el led **L1** permanece igualmente encendido indicando que el aparato está produciendo calor; además en este caso la modalidad impostación tiene un time-out de 5 segundos, después de este lapso de tiempo, en ausencia de confirmación de parte del operador, el nuevo parámetro no se pone activo y queda desechado. La confirmación del parámetro impostado, que queda así guardado en memoria hasta cuando el horno vuelve a estar en "stop", se hace pulsando otra vez la tecla **T1**. La pantalla **D1**, entonces, pasa a controlar el valor real de la temperatura presente en cámara de cocción.

Impostar la temperatura deseada en la cámara de cocción girando el pomo **M** del encoder en el sentido de las agujas del reloj.

El horno puede alcanzar y mantener temperaturas que van de +50° a +280° C.

El encendido o apagamiento del led **L1** señala la correspondiente actividad del elemento/os de calentamiento asistido por termostato correspondiente.

En caso de alarma, la pantalla **D1** de la temperatura visualiza el mensaje principal relativo al alarma.

2. Instrucciones de uso

2.2. Cocción a convección

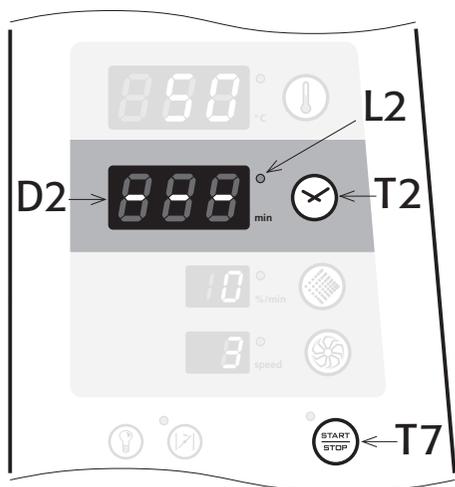


fig. 17

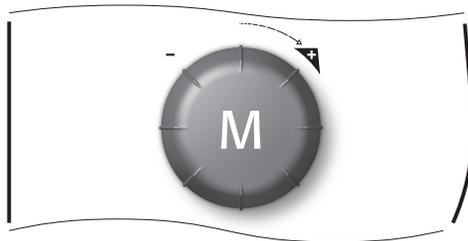


fig. 18

Programación del tiempo

Con el horno en "stop", en caso de no estar ya activada, se entra en la modalidad impostación tiempo pulsando la relativa tecla **T2** (fig. 17); el led **L2** (fig. 17) parpadea y el aparato queda en esta modalidad a tiempo indefinido (no hay time-out). La confirmación del parámetro impostado se puede efectuar pulsando otra vez la tecla **T2**, y en este caso el led **L2** se apaga y la pantalla **D2** (fig. 17) pasa a la modalidad visualización del tiempo impostado, pulsando el pomo **M** (fig. 18) del encoder, y en este caso queda en modalidad impostación, pero el control pasa al parámetro de la humedad.

Con el horno en "start", se entra en modalidad impostación tiempo pulsando la tecla **T2**. Sólo es posible modificar el tiempo del ciclo de cocción en curso, cuando éste termina la pantalla **D2** visualizará de nuevo el parámetro impostado en principio antes de empezar el ciclo de cocción. Esta modalidad impostación tiene un time-out de 5 segundos, después de este lapso de tiempo, en ausencia de confirmación de parte del operador, el nuevo parámetro no se activa y queda desechado. La confirmación del parámetro impostado se hace pulsando otra vez la tecla **T2**. La pantalla **D2**, entonces, pasa a controlar el tiempo que queda a la conclusión del ciclo de cocción, en caso de cocción a tiempo, o el tiempo transcurrido desde su inicio, en caso de cocción en manual (sin límite de tiempo).

Impostar el tiempo de cocción deseado girando el pomo **M** del encoder en el sentido de las agujas del reloj.

El horno puede gestionar ciclos de cocción que van de 1' a 120'.

El tiempo de cocción se calcula a partir desde cuando se pulsa la tecla **T7** "Start" (fig. 17) e se interrumpe temporalmente debido a la abertura de la puerta o por una alarma no grave.

En caso de alarma grave, en cambio, el ciclo de cocción se interrumpe definitivamente y, después de solucionar el problema que ha producido la alarma, ya no se puede arrancar del punto de interrupción; en este caso hay que impostar un nuevo ciclo de cocción.

Al acabar los minutos impostados, el horno se detiene automáticamente, poniéndose en "stop", y emite una señal sonora de aviso que dura alrededor de 15 segundos.

El ciclo de cocción también se puede realizar sin establecer un tiempo de cocción. Para impostar la cocción en manual (sin límite de tiempo), disminuir el tiempo impostado usando el pomo **M** del encoder hasta llegar a 1'; de esta forma la pantalla **D2** visualizará "----".

En caso de alarma, la pantalla **D2** del tiempo visualiza el eventual mensaje secundario relativo a la alarma.

2. Instrucciones de uso

2.2. Cocción a convección

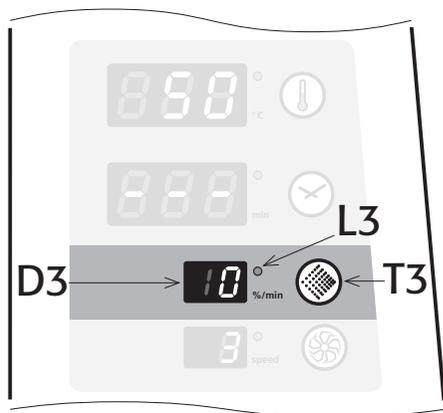


fig. 19

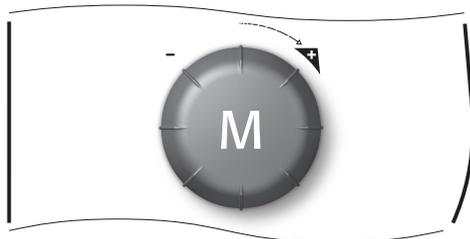


fig. 20

Programación de l'humedad

Con el horno en "stop", en caso de no estar ya activada, se entra en la modalidad impostación humedad pulsando la relativa tecla **T3** (fig. 19); el led **L3** (fig. 19) parpadea y el aparato queda en esta modalidad durante 5 segundos, después de este lapso de tiempo el parámetro queda aceptado. La confirmación del parámetro impostado también se puede efectuar pulsando otra vez la tecla **T3**, y en este caso el led **L3** se apaga y la pantalla **D3** (fig. 19) pasa a la modalidad visualización del parámetro de humedad impostado, o pulsando el pomo **M** (fig. 20) del encoder, y en este caso queda en modalidad impostación, pero el control pasa al parámetro de la velocidad de rotación del/ de los ventilador/es.

Con el horno en "start", se entra en modalidad impostación tiempo pulsando la tecla **T3**. Esta modalidad impostación tiene un time-out de 5 segundos, después de este lapso de tiempo el parámetro queda aceptado. La confirmación del parámetro impostado también se puede efectuar pulsando otra vez la tecla **T3**. La pantalla **D3**, entonces, pasa a visualizar el parámetro de humedad impostado. El led **L3** se enciende en correspondencia de la introducción de agua en la cámara de cocción.

Es posible aumentar la cantidad de humedad presente en la cámara de cocción girando el pomo **M** del encoder en el sentido de las agujas del reloj.

El humidificador introduce agua dentro de la cámara de cocción de manera controlada mediante un tubo que dirige el flujo contra el/los ventilador/es de distribución del aire caliente. Su impostación va de 0 (excluido) a 10 (siempre activo) y cada unidad corresponde a 6 segundos de activación en el curso de un minuto.

Atención:



- Evitar programar el humidificador al máximo durante largos periodos.
- El humidificador no sirve para producir vapor.
- El utilizzo del humidificador en pastelería se reserva exclusivamente para la cocción del pan.

En caso de alarma, la pantalla **D3** de la humedad permanece apagada.

2. Instrucciones de uso

2.2. Cocción a convección

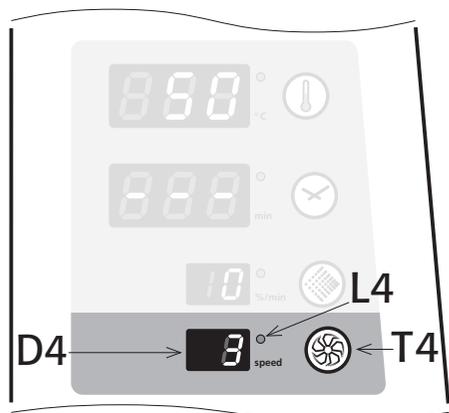


fig. 21

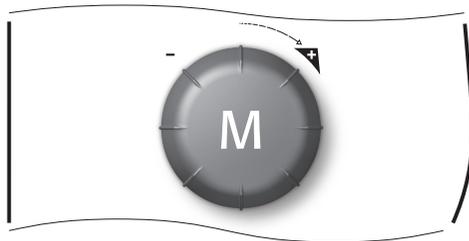


fig. 22

Impostación de la velocidad de rotación del/de los ventilador/es

Con el horno en "stop", en caso de no estar ya activada, se entra en la modalidad impostación velocidad de rotación del/de los ventilador/es pulsando la relativa tecla **T4** (fig. 21); el led **L4** (fig. 21) parpadea y el aparato queda en esta modalidad durante 5 segundos, después de este lapso de tiempo el parámetro queda aceptado. La confirmación del parámetro impostado también se puede efectuar pulsando otra vez la tecla **T4** o pulsando el pomo **M** (fig. 22) del encoder; el led **L4** se apaga y la pantalla **D4** pasa a la modalidad visualización del parámetro de velocidad de rotación del/de los ventilador/es impostados.

Con el horno en "start", se entra en modalidad impostación tiempo pulsando la tecla **T4**. Esta modalidad impostación tiene un time-out de 5 segundos, después de este lapso de tiempo el parámetro queda aceptado. La confirmación del parámetro impostado también se puede realizar pulsando otra vez la tecla **T4**. El led **L4** se apaga y la pantalla **D4** pasa a la modalidad visualización del parámetro de velocidad de rotación del/de los ventilador/es impostados.

Impostar la velocidad de rotación del/de los ventilador/es deseados girando el pomo **M** del encoder en el sentido de las agujas del reloj.

El horno tiene 4 velocidades de rotación del/de los ventilador/es, y el usuario puede seleccionar 3 de esas: la velocidad 4 está reservada a la función de refrigeración de la cámara de cocción.

En caso de alarma, la pantalla **D4** de la velocidad de rotación del/de los ventilador/es queda apagada.

2. Instrucciones de uso

2.3. Funciones complementarias

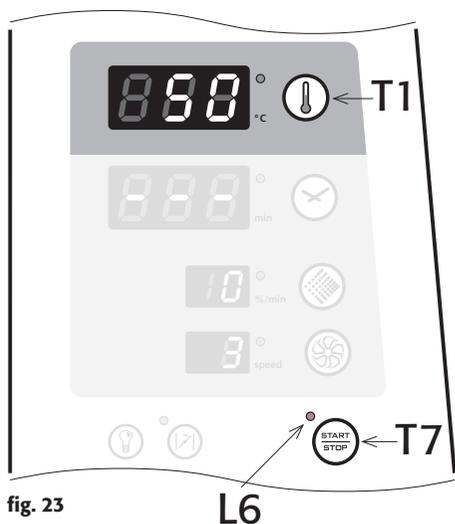


fig. 23

Refrigeración cámara de cocción

La función de refrigeración permite al operador hacer bajar rápidamente la temperatura en la cámara de cocción.

Para hacer un ciclo de refrigeración en la cámara de cocción es necesario, con el horno en "stop", entrar en modalidad impostación temperatura pulsando la tecla **T1** (fig. 23) e, mediante el pomo **M** (fig. 24) del encoder, introducir de un valor de temperatura al menos de 15 grados inferior a la temperatura presente en aquel momento en la cámara de cocción y, de todas formas, inferior a 100° C. Es entonces posible abrir o cerrar la puerta del horno, según el tipo de refrigeración deseado, y pulsando la tecla **T7** "Start/Stop" (fig. 23) el ciclo empieza. Durante la refrigeración el/los ventilador/es gira/giran a velocidad 4, la temperatura de la cámara impostada es la que se ha impostado y la válvula de escape humedad está abierta. En esta fase no se puede intervenir manualmente para cerrar la válvula.

El ciclo de refrigeración termina al alcanzar la temperatura que el operador desea o al pulsar la tecla **T7** "Start/Stop". Al terminar la refrigeración la válvula de escape humedad se cierra automáticamente.

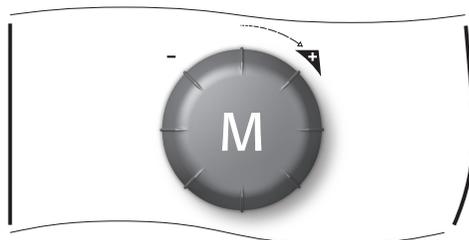


fig. 24

Start/Stop

La tecla **T7** puede alternativamente dar inicio a un ciclo de cocción o poner fin a uno en curso.

En caso de interrupción de un ciclo de cocción antes del tiempo, mediante el uso de la tecla **T7** "Start/Stop", no se produce ninguna señal sonora.

Con la misma tecla se pueden silenciar las alarmas y el aviso de fin de cocción.

El led **L6** (fig. 23) relativo a la tecla **T7** informa al operador sobre el estado del horno: led apagado = horno en "stop", led encendido = horno en "start" (es decir cocción en curso), led intermitente = "stop" momentáneo debido a la apertura de la puerta o a un error no grave.

2. Instrucciones de uso

2.3. Funciones complementarias

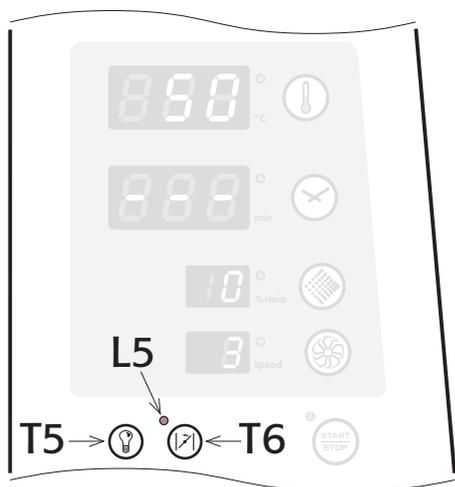


fig. 25

Iluminación cámara

La iluminación de la cámara de cocción se enciende pulsando la tecla **T5** (fig. 25) y se apaga de la misma manera; el encendido de las luces es temporizado y termina automáticamente después de 45 segundos.

La apertura de la puerta del horno causa el momentáneo apagamiento de la iluminación; al cerrar la puerta las luces vuelven a encenderse por el resto del tiempo que queda para llegar a los 45 segundos.

2.4. Apagado



fig. 26

Válvula de escape humedad

El escape de la humedad tiene la función de expulsar la humedad que se puede formar en la cámara durante el ciclo de cocción.

Al encender el horno la válvula siempre está cerrada.

Al acabar el ciclo de cocción la válvula queda en la posición en la que se encuentra en ese momento.

Pulsando la tecla **T6** (fig. 25) se ordena la apertura o el cierre de la válvula de vaciado de la humedad.

Mientras la válvula está trabajando no se le pueden dar otras órdenes.

La apertura de la válvula la indica el encendido del led **L5** (fig. 25). Mientras que si la válvula está en maniobra el led **L5** parpadea.

Aunque la válvula esté cerrada no hay riesgos de sobrepresiones en la cámara de cocción puesto que éstas quedan igualmente controladas por el escape.

Durante la función de refrigeración de la cámara de cocción el estado de la válvula tiene que ser abierto y no se puede cambiar su estado manualmente. Al acabar la refrigeración la válvula se cierra automáticamente.

El horno se apaga mediante la presión del interruptor principal **T8** (fig. 26).

Los grifos de interceptación de agua y gas puestos al origen del aparato se tienen que cerrar.

Al apagar el horno puede suceder que la ventilación del hueco técnico puesto detrás del tablero permanezca en función para ultimar la refrigeración.

2. Instrucciones de uso

2.5. Limpieza

Al final de una jornada laboral, es necesario limpiar el equipo no sólo por motivos higiénicos sino también para evitar averías en el funcionamiento.

El horno no se limpiará jamás con chorros de agua directos o a alta presión. Además, para limpiar el aparato no se utilizarán estropajos de hierro, cepillos o raspadores de acero común; eventualmente se puede usar lana de acero inoxidable, frotándola según el sentido del satinado de las chapas.

Esperar que la cámara de cocción esté fría.

Quitar las mamparas que sujetan las rejillas.

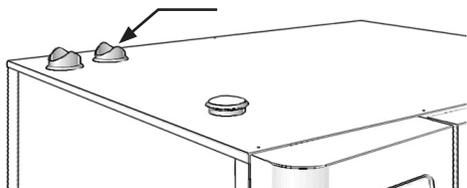
Quitar los residuos móviles manualmente y colocar las partes extraíbles en el lavavajillas.

Para limpiar la cámara de cocción se tendrá que utilizar agua templada con jabón. A continuación todas las superficies interesadas se tendrán que desaguar con abundante agua, asegurándose de que no quedan restos de detergente.

Para limpiar las partes externas del horno usar un paño húmedo y un detergente no agresivo.

3. Mantenimiento

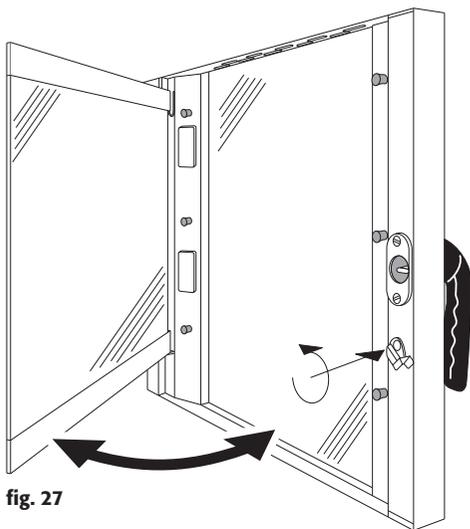
3.1. Descarga humedad



La descarga del vapor expulsa los vapores producidos al interior de la cámara de cocción.

Controlar que esté siempre limpio y perfectamente libre de obstrucciones.

3.2. Limpieza cristal



La limpieza del cristal de la puerta se podrá llevar a cabo desde el lado externo y desde el interno. A tal fin es necesario girar el seguro que mantiene en posición el vidrio interno en el sentido de las agujas del reloj (**fig. 27**) y, tras abrir el cristal, se limpiará con un detergente idóneo. No se usarán por ningún motivo materiales abrasivos.

Luego se tendrá que volver a cerrar el vidrio correctamente, bloqueándolo en posición girando en sentido levógiro el seguro.

3.3. Limpieza del filtro de aireación del tablero

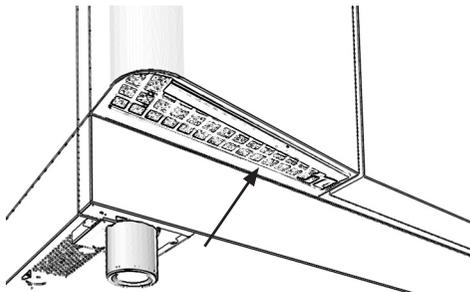


fig. 28

La limpieza del filtro de aireación del tablero del horno (**fig. 28**) hay que hacerla al menos una vez al mes lavando el filtro en el lavavajillas.

Para sacar el filtro tirar hacia abajo con los dedos, apretando en la parte idónea.

Es oportuno sustituir el filtro al menos una vez al año o con mayor frecuencia en caso de que el horno se utilice en ambientes con una alta concentración de harinas o sustancias símiles.

En todo caso el filtro se tiene que sustituir cuando está consumado o dañado: hay que pedirlos al suministrador como repuesto.

4. Componentes de control y seguridad

4.1. Electroválvula

La electroválvula es el dispositivo que abastece el agua en los tiempo y modos programados.

4.2. Microinterruptor magnético puerta

El microinterruptor puerta es el dispositivo que interrumpe el funcionamiento del horno cuando la puerta se abre.

Cuando la puerta se vuelve a cerrar, el horno comienza a funcionar normalmente.

No accionar este dispositivo manualmente con la puerta del horno abierta.

4.3. Protección térmica del motor

El motor del ventilador está equipado con una protección térmica incorporada que interrumpe su funcionamiento en caso de sobrecalentamiento.

El restablecimiento del funcionamiento del motor es automático y tiene lugar tan pronto como su temperatura disminuye volviendo a los límites de seguridad.

4.4. Termostato de seguridad de la cámara de cocción

Si la temperatura en la cámara de cocción alcanza los 350° C, el termostato de seguridad interrumpe la alimentación eléctrica a las resistencias.

Este dispositivo de seguridad lo puede restablecer sólo un técnico del servicio de asistencia porque se necesitarán ulteriores controles.

4.5. Control de llama (sólo en los hornos de gas)

El control de llama, mediante electrodo adecuado, garantiza el normal funcionamiento del/de los quemador/es.

En caso de que se apaguen accidentalmente o no funcionen correctamente el/los quemador/es, el sistema va en error no grave, la alimentación del gas se cierra y el ciclo de cocción queda temporalmente interrumpido en espera de la intervención del operador. En la pantalla de la temperatura **D1** se visualiza el mensaje principal de alarma no grave "GAS", si el problema se refiere al único quemador presente en el horno o al quemador superior en presencia de dos quemadores, y eventualmente en la pantalla del tiempo **D2** se visualiza el mensaje secundario de alarma no grave "LOW", si el problema se refiere al quemador inferior en presencia de dos quemadores. Entonces, para lanzar el proceso de restablecimiento del bloque llama, es necesario pulsar por 1 segundo el pomo **M** del encoder; dicho proceso está formado por las siguientes fases: espera de 2 segundos, activación del relé de restablecimiento por 1,5 segundos, espera de 2 segundos. Entonces, si el proceso ha tenido éxito favorable, la cocción vuelve a arrancar regularmente. En caso contrario el horno sigue en error y es necesario volver a repetir el proceso.

5. Qué hacer en caso de que...

5.1. Problemas más comunes

En caso de anomalía grave es muy importante apagar el aparato, utilizando el interruptor omnipolar, y cerrar los grifos de interceptación del agua y del gas en la parte superior del aparato.



Problema	Posible solución
El horno no parte	Controlar que el interruptor omnipolar esté cerrado y que haya tensión de red.
	Controlar que el grifo de interceptación del gas situado en la parte superior del aparato esté abierto.
	Comprobar la integridad de los fusibles de protección del horno.
	Asegurarse de que la puerta del horno esté perfectamente cerrada.
	Controlar que se hayan programado los parámetros del ciclo de cocción correctamente.
	Asegurarse de que el horno no esté en error.
Si, tras realizar estas operaciones, el horno no empieza a funcionar todavía, contactar con la asistencia.	
Se para el ventilador durante el funcionamiento	Apagar el horno y esperar que la protección térmica del motor se restablezca automáticamente.
	Asegurarse de que las aberturas de enfriamiento no estén obstruidas.
Si el problema se repitiera, contactar con la asistencia.	
La luz interior no funciona	Utilizar lámparas resistentes al calor.
	Sustituir las lámparas de la siguiente forma:
	<ul style="list-style-type: none">■ Asegurarse de que el interruptor omnipolar situado en la parte alta del horno esté abierto y que el aparato esté frío.■ Abrir el vidrio interno de la puerta del horno.■ Extraer los cristales de protección de las lámparas.■ Sustituir las lámparas de iluminación.
Si el problema se repitiera, contactar con la asistencia.	
Los tubos del humidificador no cargan agua	Controlar de que el grifo de interceptación del agua esté abierto.
	Comprobar haber activado el humidificador introduciendo el relativo parámetro que tiene que ser mayor de "0" (ver párrafo 2.2).
Si el problema se repitiera, contactar con la asistencia.	
El horno va en error "GAS"	Controlar que el grifo de interceptación del gas puesto al origen del aparato esté abierto.
	Ejecutar el procedimiento de restablecimiento del bloque de llama (ver párrafo 4.5).
	Un técnico tendrá que comprobar que la secuencia del enlace eléctrico sea la correcta y que entre fase y \perp exista una diferencia de potencial de 230 V.
Si el horno continuara a no funcionar, debido al no encendido de los quemadores, contactar con la asistencia.	

5. Qué hacer en caso de que...

5.2. Controles realizables sólo por un técnico autorizado

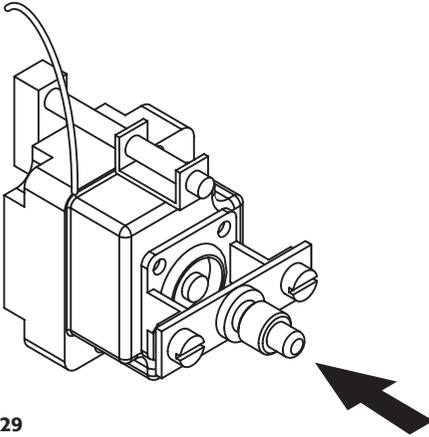


fig. 29

Quitar la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier regulación o intervención.



Rearme del termostato de seguridad

Destornillar los tornillos que fijan el tablero y abrirlo, girando en las guías hacia la izquierda.

Individuar el termostato, puesto en la parte baja en la izquierda del hueco técnico, y pulsar el botón rojo hasta cuando se escucha un ruido mecánico ("clic") que confirmará el cierre de los contactos (fig. 29).

Puede pasar que el termostato intervenga debido a los esfuerzos mecánicos que el horno puede sufrir durante el transporte.

Una intervención continua del termostato de seguridad es índice de un malfuncionamiento del aparato.

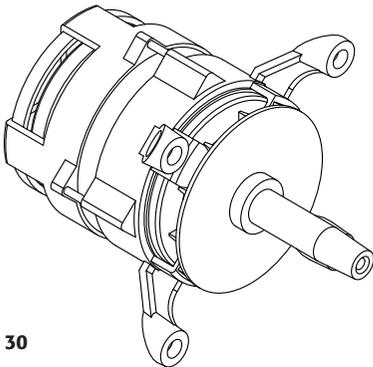


fig. 30

Protección térmica del motor

La protección térmica del motor se restablece automáticamente y si interviene se tiene que controlar la limpieza de las rejillas, la eficiencia de los dispositivos de refrigeración y la rotación regular y sin rozamientos del motor.

Se aconseja quitar la alimentación eléctrica.

Fusibles de protección

Los fusibles de protección sirven para proteger las tarjetas electrónicas del horno de eventuales sobretensiones. Se encuentran en la parte baja a la izquierda del hueco técnico, cerca del botón de rearme del termostato de seguridad.

5. Qué hacer en caso de que...

5.2. Controles realizables sólo por un técnico autorizado

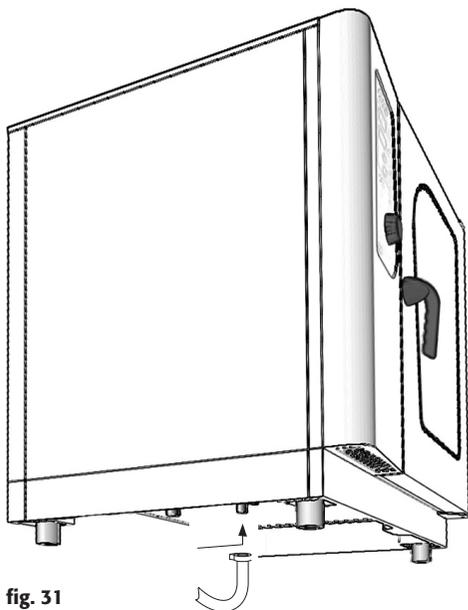


fig. 31

Filtro agua

Si el horno no carga agua, controlar el filtro de entrada de la electroválvula que se encuentra bajo el horno de la siguiente forma:

- cerrar el grifo del agua en la parte superior del aparato;
- desconectar el tubo de conexión de la red hídrica;
- quitar con una pinza el filtro colocado detrás de la electroválvula;
- limpiarlo de eventuales impurezas y volver a colocarlo correctamente en su sede;
- restablecer la conexión del tubo.

Control de llama



Atención:

El control de llama sólo funciona correctamente si la conexión eléctrica del horno se ha realizado según las indicaciones de la fase y del neutro. Entre fase y \perp se precisa una diferencia de potencial de 230 v.

5.3. Administración repuestos

Únicamente personal del centro de asistencia autorizado podrá sustituir las piezas de repuesto.

Para identificar los códigos de las piezas de repuesto, contactar con el servicio de asistencia.

Tras identificar unívocamente las piezas de repuesto necesarias, el servicio de asistencia enviará una solicitud adecuada por escrito a la empresa constructora en la que se indicarán claramente el modelo del aparato, el número de matrícula, la tensión y la frecuencia de la alimentación eléctrica, además, naturalmente, del código y de la descripción de las piezas que les interesen.

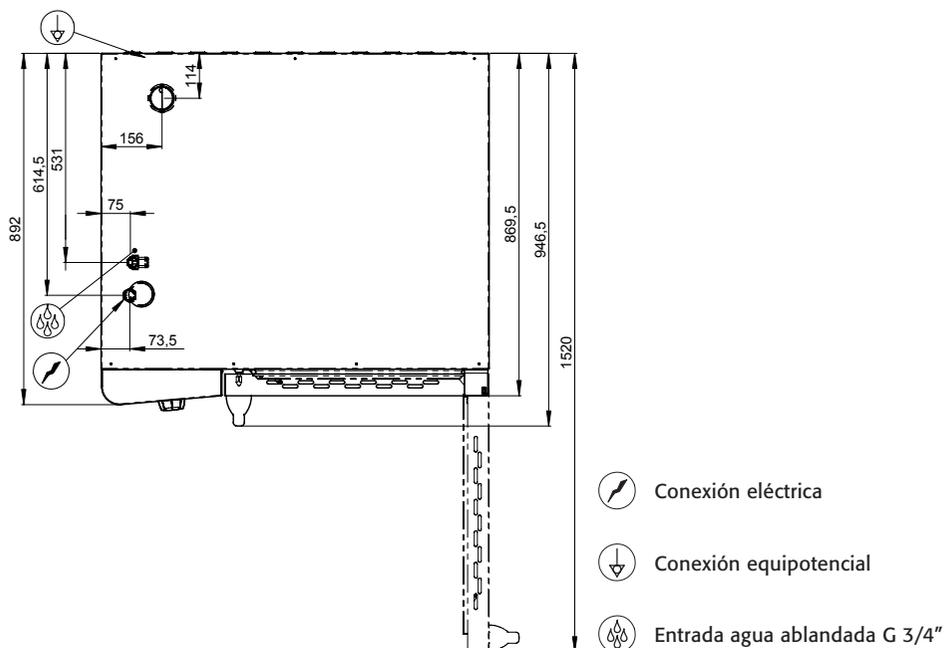
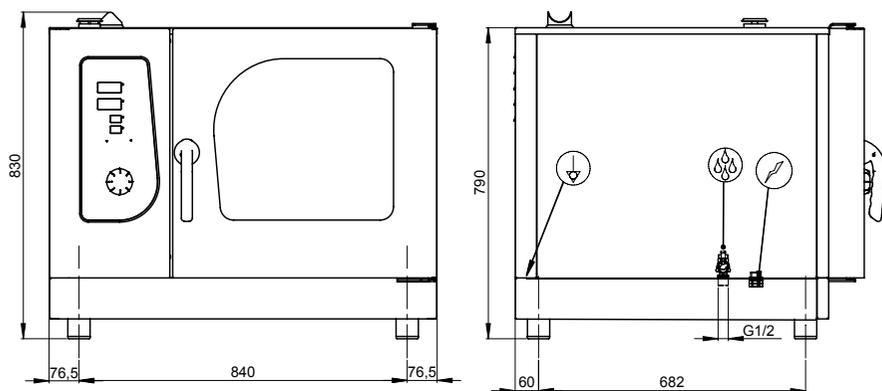
6. Especificaciones

6.1. Datos técnicos

Artículos	PEP0430	PEP0730	PGP0410	PGP0710
	PEP0530	PEP0830	PGP0510	PGP0810
	PEP0630	PEP1030	PGP0610	PGP1010
Modelos	P04E	P07E	P04G	P07G
	P05E	P08E	P05G	P08G
	P06E	P10E	P06G	P10G
Capacidad de carga Interje bandejas horno	4 (60x40) H 100 mm	7 (60x40) H 100 mm	4 (60x40) H 100 mm	7 (60x40) H 100 mm
	5 (60x40) H 80 mm	8 (60x40) H 80 mm	5 (60x40) H 80 mm	8 (60x40) H 80 mm
	6 (60x40) H 70 mm	10 (60x40) H 70 mm	6 (60x40) H 70 mm	10 (60x40) H 70 mm
Alimentación	Eléctrica	Eléctrica	Gas	Gas
Potencia gas cámara de cocción (kW)	—	—	12,5	20
Potencia eléctrica cámara de cocción (kW)	10	15	—	—
Potencia eléctrica total (kW)	11	16	1	1
Voltaje / Tensión	3N 400V 50 Hz	3N 400V 50 Hz	1N 230V 50 Hz	1N 230V 50 Hz
Dimensiones cámara L x P x H (mm)	575 x 730 x 470	575 x 730 x 760	575 x 730 x 470	575 x 730 x 760
Dimensiones externas L x P x H (mm)	993 x 592 x 790	993 x 592 x 1080	993 x 592 x 790	993 x 592x 1080

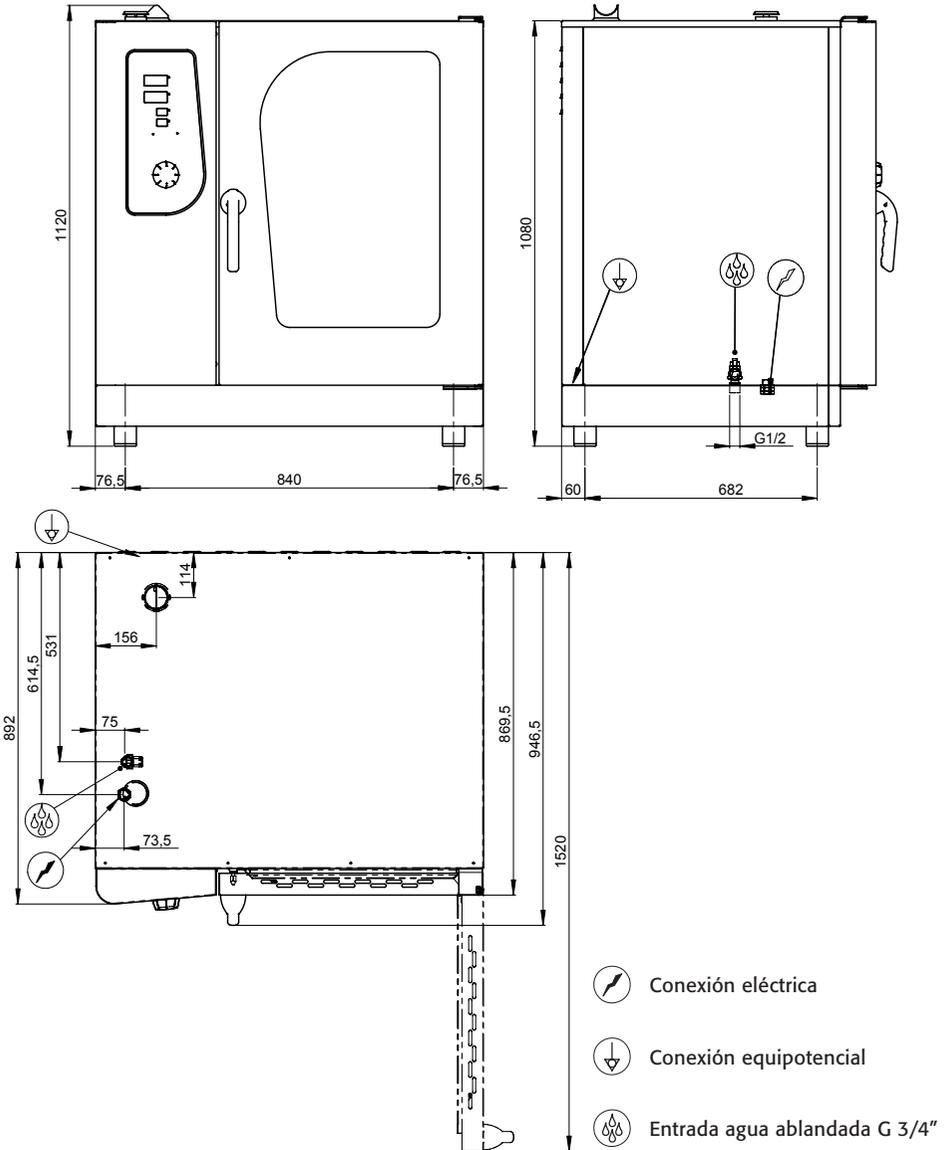
7. Esquemas de instalación

7.1. Mod. P04E (4 60x40), P05E (5 60x40) y P06E (6 60x40)



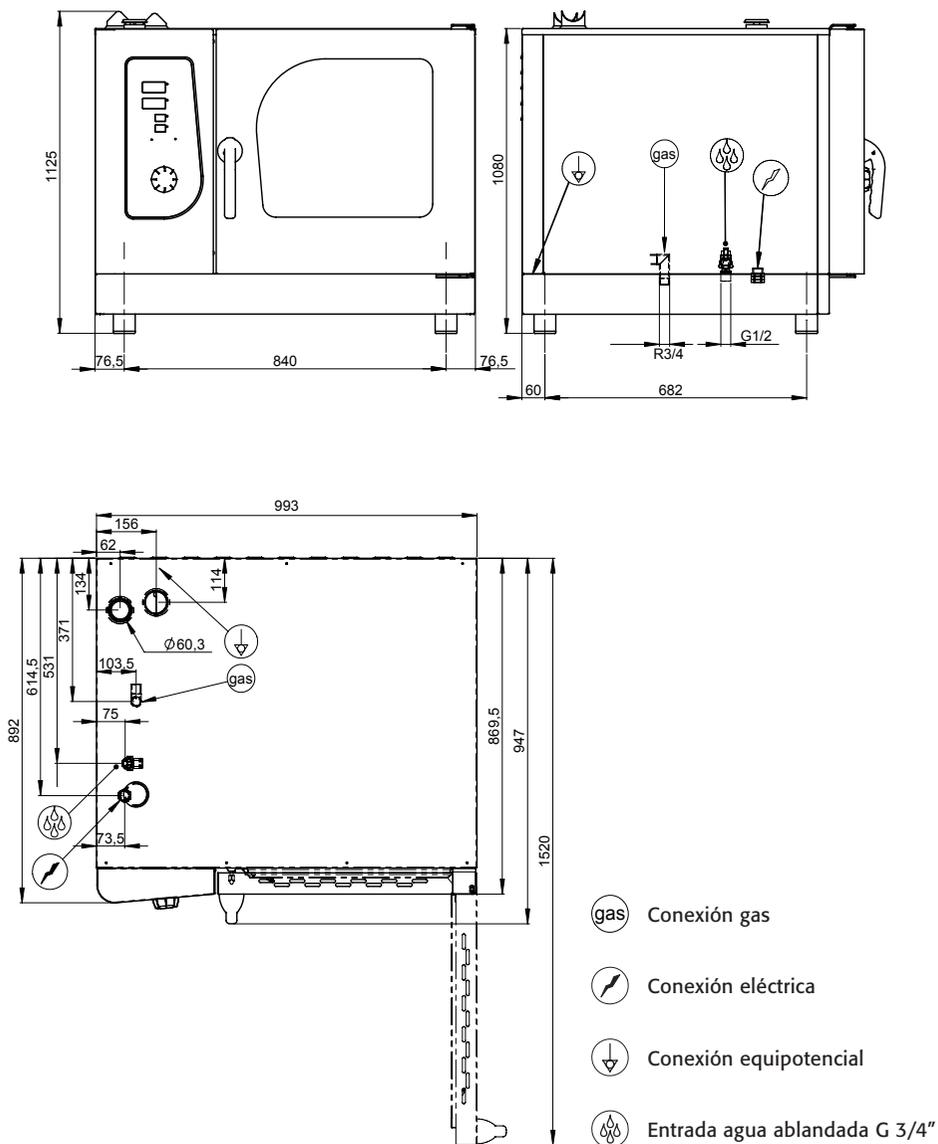
7. Esquemas de instalación

7.2. Mod. P07E (7 60x40), P08E (8 60x40) y P10E (10 60x40)



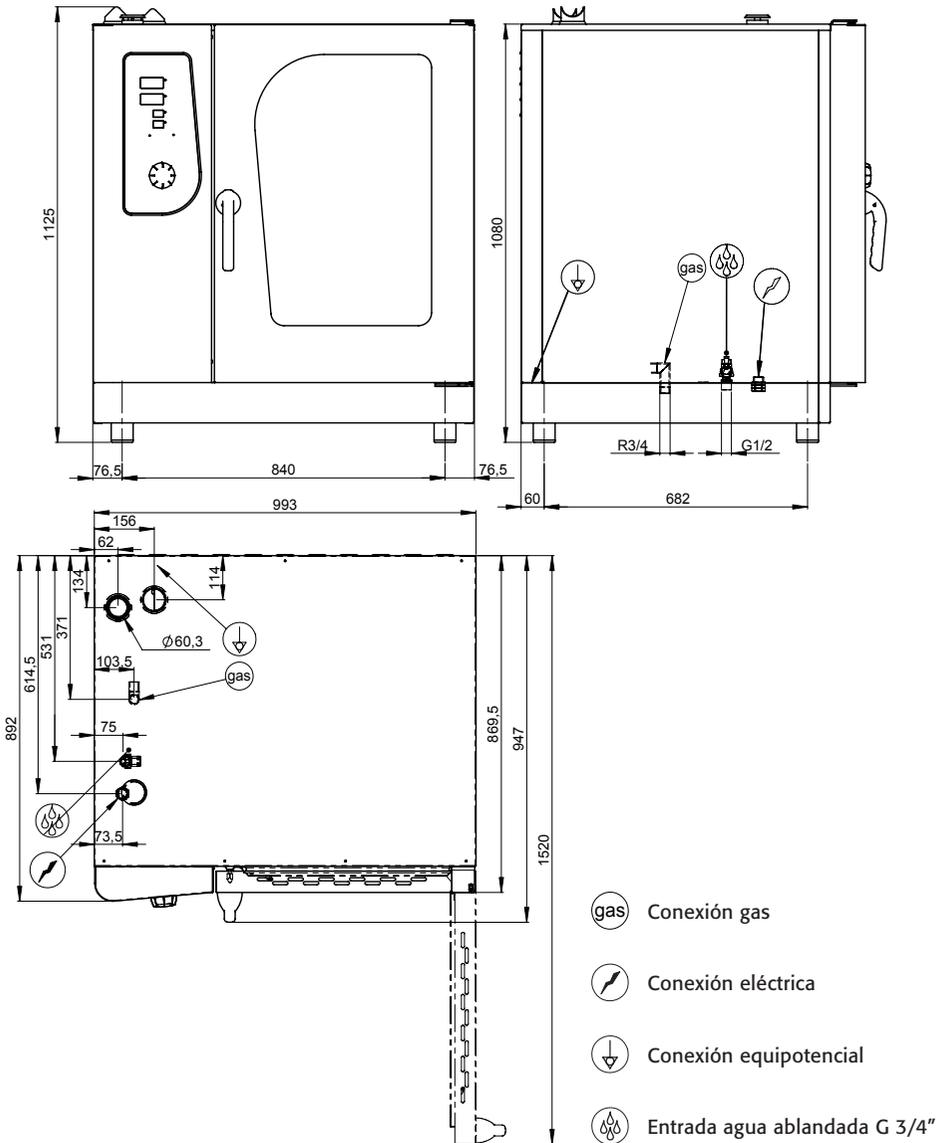
7. Esquemas de instalación

7.3. Mod. P04G (4 60x40), P05G (5 60x40) y P06G (6 60x40)



7. Esquemas de instalación

7.4. Mod. P07G (7 60x40), P08G (8 60x40) y P10G (10 60x40)



Alarmas

En caso de alarma en la pantalla temperatura y en la pantalla tiempo aparece el nombre identificativo de la alarma en curso.

Se gestionan las siguientes alarmas

Nombre	Descripción	Acciones	SOLUCIÓN
So1	Error sonda cámara	Bloqueo cocción, reiniciación automática.	Sustituir la sonda cámara.
So2	Error sonda condensación	Reiniciación manual.	Sustituir la sonda condensación.
GAS	Bloqueo quemador gas	Bloqueo cocción, reiniciación manual.	Pulsar reiniciación manual. (botón encoder)
GAS LOW	Bloqueo segundo quemador gas	Bloqueo cocción, reiniciación manual.	Pulsar reiniciación manual. (botón encoder)
Mot	Alarma Motor o Inverter Motor	Bloqueo cocción, reiniciación automática.	Contactar con asistencia si se repite.
Sic	Térmico seguridad cámara	Bloqueo cocción, reiniciación manual.	Contactar con asistencia si se repite.
FAn	Error tarjeta PWM (timeout comunicación o problemas de velocidad del ventilador)	Bloqueo cocción.	Contactar con asistencia.
FAn LOW	Error segunda tarjeta PWM (timeout comunicación o problemas de velocidad del ventilador)	Bloqueo cocción.	Contactar con asistencia.
Air	Alarma caudal aire en el quemador gas	Bloqueo cocción, reiniciación manual.	Controlar obstrucciones en la chimenea de salida de humos combustión. Contactar con asistencia.
Air LOW	Alarma caudal aire en el segundo quemador gas	Bloqueo cocción, reiniciación manual.	Controlar obstrucciones en la chimenea de salida de humos combustión. Contactar con asistencia.
Hit	Temperatura compartimento técnico demasiado elevada	Se bloquea la cocción, reiniciación automática.	Controlar la aireación perimetral del horno (fisuras) y que funcione correctamente el ventilador de refrigeración componentes.

LA EMPRESA CONSTRUCTORA DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS POR UNA INSTALACIÓN ERRADA, MANUMISIÓN DEL APARATO, USO INDEBIDO, MANTENIMIENTO INCORRECTO, INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS VIGENTES E IMPERICIA DEL USO.

EL CONSTRUCTOR SE RESERVA EL DERECHO A MODIFICAR SIN PREAVISO, LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS APARATOS PRESENTADAS EN LA PRESENTA PUBLICACIÓN.

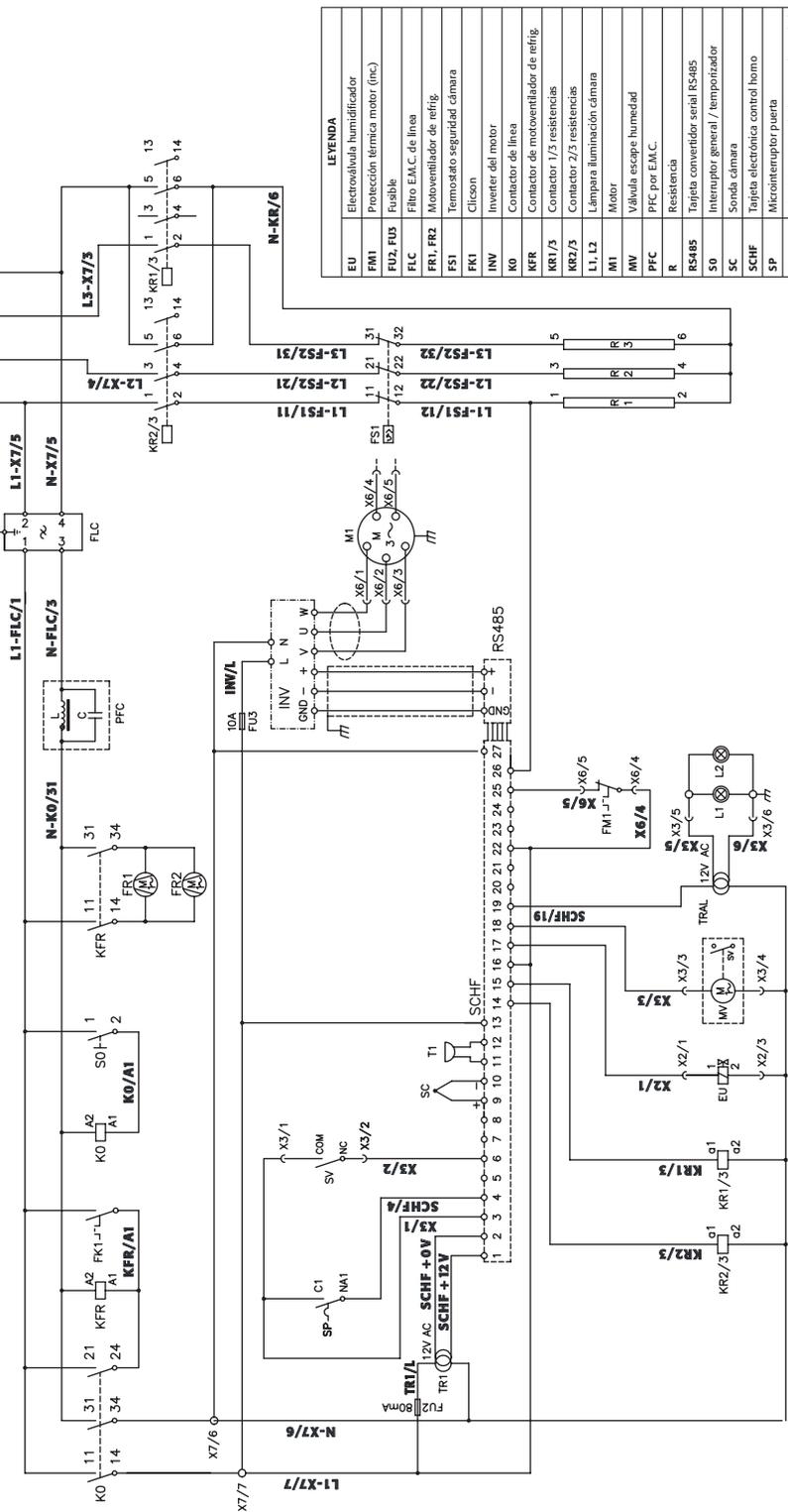
Esquema eléctrico

(rev. 01/2009)

3N400V AC 50Hz



Mod. P04E (4 60x40), P05E (5 60x40), P06E (6 60x40), P07E (7 60x40), P08E (8 60x40), P10E (10 60x40)

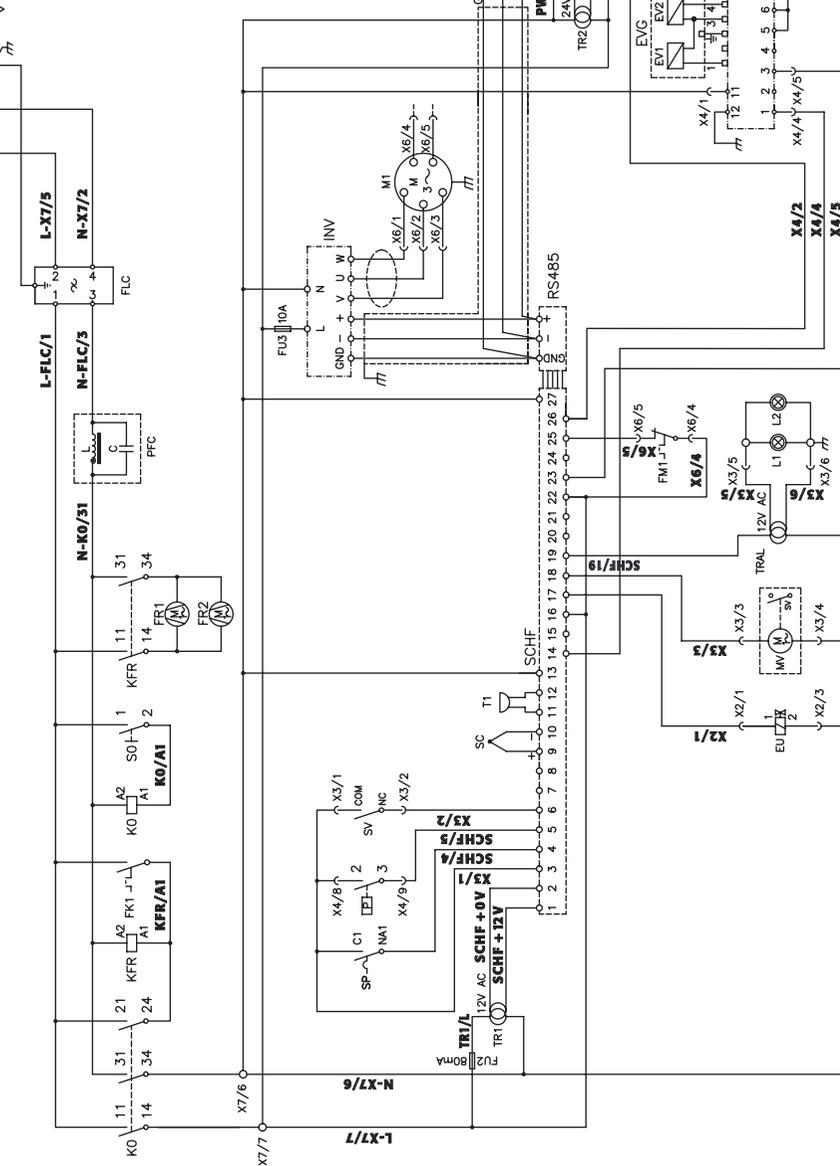
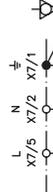


LEYENDA	
EU	Electroválvula humidificador
FMI	Protección térmica motor (inc)
FU2, FU3	Fusible
FLC	Filtro E.M.C. de línea
FR1, FR2	Motovelocidad de refriger.
FS1	Temostato seguridad cámara
FK1	Cliscon
INV	Inversor del motor
K0	Contacto de línea
KFR	Contacto de motorventilador de refriger.
KR1/3	Contacto 1/3 resistencias
KR2/3	Contacto 2/3 resistencias
L1, L2	Lámpara iluminación cámara
M1	Motor
INV	Válvula escape humedad
PFC	PFC por E.M.C.
R	Resistencia
RS485	Tarjeta convertidor señal RS485
S0	Interruptor general / temporizador
SC	Sonda cámara
SCHF	Tarjeta electrónica control homo
SP	Microinterruptor puerta
SV	Microinterruptor válvula escape humedad
TI	Avisor acústico
TR1	Transformador 230V/12V AC
TRAL	Transformador luces cámara 230V/12V AC
X../	Conector

Esquema eléctrico (rev. 01/2009)

Mod. P04G (4 60x40), P05G (5 60x40), P06G (6 60x40), P07G (7 60x40), P08G (8 60x40) y P10G (10 60x40)

1N230V AC 50Hz



LEYENDA	
EU	Electroválvula humidificador
EVG	Electroválvula quemador cámara
FMI	Protección térmica motor (fnc.)
FU1, FU2, FU3	Fusible
FLC	Filtro E.M.C. de línea
FR1, FR2	Motobombas de refrij.
FS1	Termostato seguridad cámara
FK1	Clicson
IGN1	Tarjeta control quemador
INV	Inversor del motor
K0	Contacto de línea
KFR	Contacto de motobombas de refrij.
L1, L2	Lámpara iluminación cámara
M1	Motor
MB1	Soplador gas
MV	Válvula escape humedad
P	Preestato aire quemador
PFC	PFC por E.M.C.
PWM	Tarjeta control velocidad soplador gas
RS485	Tarjeta convertidor serial RS485
S0	Interruptor general / temporizador
SC	Sonda cámara
SCHF	Tarjeta electrónica control horno
SP	Microinterruptor puerta
SV	Microinterruptor válvula escape humedad
T1	Anisador acústico
TR1	Transformador 230V/12V AC
TR2	Transformador 230V/24V AC
TRAL	Transformador luces cámara 230V/12V AC
X./.-	Conector

Pulsadores de selección y de programación de las funciones:

- Velocidad de rotación del ventilador. **T4**
- Humedad. **T3**
- Tiempo. **T2**
- Temperatura. **T1**

LED de estado de la función temperatura. **L1**

Pantalla de la temperatura de cocción de +50° a +280° C. **D1**

LED de estado de la función tiempo. **L2**

Pantalla del tiempo de cocción de 1' a 120', o excluido. **D2**

LED de estado de la función humedad. **L3**

Pantalla de la humedad en cámara de cocción, de 0 a 10. **D3**

LED de estado de la función velocidad. **L4**

Pantalla de la velocidad de rotación del ventilador, de 1 a 4. **D4**

LED de estado de la válvula de escape de la humedad; encendido = abierta. **L5**

Tecla de encendido/apagado de la iluminación temporizada de la cámara de cocción (45 seg.). **T5**

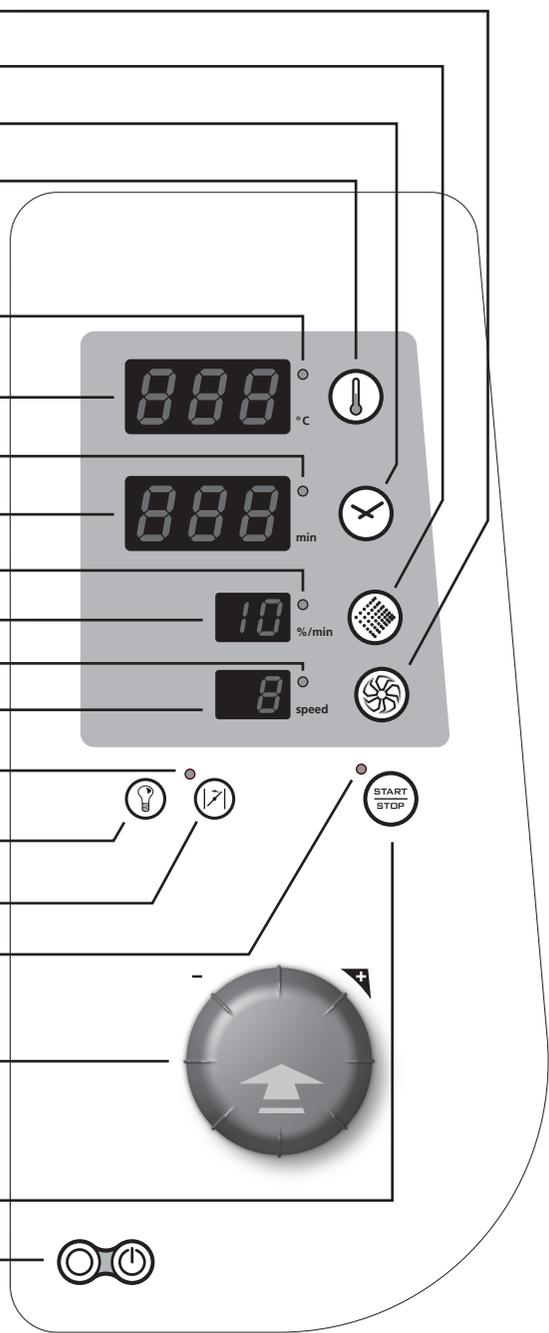
Tecla de mando de la válvula de escape de la humedad. **T6**

LED de estado del horno; encendido = start. **L6**

Pomo del encoder digital para regular los parámetros de funcionamiento del horno. El pomo también se puede pulsar para seleccionar los parámetros y/o para confirmar los valores. **M**

Tecla "Start/Stop" de inicio y de parada del ciclo de cocción. **T7**

Tecla del interruptor principal. **T8**



Panel de control.

