

---

# Manual de instalación, de uso y de mantenimiento

HORNOS MIXTOS, DE CONVENCION Y A VAPOR



---

ver. 12/2013

# Índice

---

<b>1. Instalación</b>	<b>3</b>	guardado	23
1.1. Advertencias generales y de seguridad	3	4.4. Cancelación de un programa	23
1.2. Colocación	4	4.5. Upload / Download programas mediante USB	24
1.3. Conexión hídrica	5	<b>5. Mantenimiento</b>	<b>25</b>
1.4. Conexión de la salida	6	5.1. Limpieza	25
1.5. Conexión eléctrica	7	5.2. Lavado automático	26
1.6. Puesta en función y prueba del horno	9	5.3. Limpieza del difusor lavado	27
<b>2. Instrucciones de uso</b>	<b>10</b>	5.4. Filtro aireación vano técnico	27
2.1. Identificación de los mandos	10	5.5. Salida humedad	28
2.2. Informaciones preliminares de uso	12	5.6. Limpieza del vidrio	28
2.3. Encendido y apagado del horno	13	5.7. Regulación de la puerta	29
2.4. Inicio / Detención de la cocción	13	<b>6. Componentes de control y seguridad</b>	<b>29</b>
2.5. Enfriamiento de la cámara de cocción	13	6.1. Microinterruptor puerta	29
2.6. Iluminación de la cámara de cocción	13	6.2. Protección térmica motor	29
<b>3. Programación manual</b>	<b>14</b>	6.3. Termostato de seguridad cámara	29
3.1. Configuración de la temperatura	14	<b>7. Qué se debe hacer si..</b>	<b>30</b>
3.2. Configuración del tiempo	14	7.1. Problemas más comunes	30
3.3. Configuración del ventilador	15	7.2. Controles (para técnico especializado)	31
3.4. Configuración del modo de cocción	15	7.3. Gestión recambios	32
3.5. Cocción con sonda al corazón	17	<b>8. Alarmas</b>	<b>32</b>
3.6. Cocción en Delta-T	18	8.1. Descripción alarmas	32
3.7. Programación de más fases de cocción	19	<b>9. Fichas técnicas</b>	<b>33</b>
3.8. Configuración del precalentamiento	20	9.1. KHP0623	33
3.9. Abertura y cierre de la válvula de mariposa	21	9.2. KP061	34
<b>4. Programación</b>	<b>22</b>	9.3. KP101	35
4.1. Memorización de un programa de cocción	22	<b>10. Diagramas eléctricos</b>	<b>36</b>
4.2. Cargar un programa de cocción guardado	22	10.1. KP0623	36
4.3. Modificar un programa de cocción	22	10.2. KP061	37
		10.3. KP101	38

## Estimado Cliente,

Le agradecemos por la preferencia que nos ha otorgado con la compra de nuestro producto. Este horno forma parte de una línea de aparatos eléctricos diseñados para la gastronomía. Son hornos que de gran facilidad de uso, ergonomía y control de cocción en un diseño agradable y moderno.

El horno tiene una garantía de 12 meses en caso de eventuales defectos de fabricación a partir de la fecha que se indica en la factura de venta. La garantía cubre el funcionamiento normal del horno y no incluye materiales de consumo (lámparas, guarniciones, etc.) y averías a causa de erradas instalaciones, desgaste, mantenimiento, reparación, descalcificación y limpieza, alteraciones y uso indebido.

# 1. Instalación

---

## 1.1. Advertencias generales y de seguridad

- Lea atentamente el presente manual antes de la instalación y de la puesta en funcionamiento del horno, ya que el texto suministra indicaciones importantes relacionadas con la seguridad de la instalación, del uso y del mantenimiento del aparato.
- Conserve con cuidado y en un lugar de fácil acceso este manual para que pueda ser consultado por los operadores.
- Adjunte siempre el manual en caso de transferencia del horno; si fuera necesario, se deberá solicitar una nueva copia al revendedor autorizado o directamente a la empresa fabricante.
- Apenas quitado del embalaje, asegúrese que el horno esté intacto y no presente daños causados por el transporte. De ninguna manera se deberá instalar y poner en función un aparato dañado; en caso de duda contacte urgentemente la asistencia técnica o al revendedor de confianza.
- La instalación, el mantenimiento extraordinario y las operaciones de reparación del aparato deben ser realizadas únicamente por personal profesionalmente cualificado y siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El aparato ha sido diseñado para cocinar alimentos en ambientes cerrados y se debe emplear únicamente para dicha función: por lo tanto, cualquier uso distinto se deberá evitar por ser indebido y peligroso.
- El horno sólo podrá ser usado por personal debidamente formado para su uso. Para evitar el riesgo de accidentes o daños al aparato, además, es fundamental que el personal reciba con regularidad precisas instrucciones relativas a la seguridad.
- El horno no debe ser usado por personas con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales o por personas sin experiencia y sin conocimiento, a menos que no sean controladas o instruidas en cuanto al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- El aparato se debe colocar en un local adecuadamente ventilado para prevenir una acumulación excesiva de sustancias dañinas a la salud en el aire de la habitación en donde se ha instalado.
- Se debe controlar a los niños para asegurarse que no jueguen con el aparato y no lo usen.
- Durante el funcionamiento se debe prestar atención a las zonas calientes de la superficie externa del aparato que, en condiciones de funcionamiento, pueden superar los 60° C.
- En caso de avería o de mal funcionamiento, el aparato de debe desconectar; para su eventual reparación comuníquese sólo con un centro de asistencia técnica autorizado por el fabricante y exija repuestos originales.
- No coloque otras fuentes de calor, como por ejemplo freidoras o planchas de cocción, en los alrededores del horno.
- No deposite y no use sustancias inflamables en los alrededores del aparato.
- En el caso de que el horno no se use por un largo período, se deben bloquear tanto la erogación de agua como la de energía eléctrica.
- Antes de la puesta en función del aparato controle haber quitado todas las partes del embalaje, haciéndose cargo luego de eliminarlas de manera conforme a la vigente normativa.
- Cada modificación a la instalación del horno que fuera necesaria se deberá aprobar y realizar por parte de personal técnico autorizado.
- El aparato está destinado sólo al uso profesional.

# 1. Instalación

## 1.1. Advertencias generales y de seguridad

- sional y por personal cualificado
- No se admiten modificaciones de ningún tipo al cableado del horno.
  - La falta de observancia de las anteriores advertencias puede perjudicar tanto la seguridad del aparato como la vuestra.
  - Cuando la cámara de cocción está caliente preste atención durante la abertura de la puerta. **¡PELIGRO DE QUEMADURAS!**

El aparato está conforme con el requisito esencial de la Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE. Esta cumple con las prescripciones de las siguientes normas eléctricas:

- EN 60335 parte general;
- EN 60335-2-42;

El aparato está conforme con los requisitos esenciales de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE.

## 1.2. Colocación

Los aparatos se han diseñado para ser instalados en locales cerrados, no se pueden usar al aire libre y no se pueden exponer a la lluvia.

El lugar designado para la instalación del horno debe presentar una superficie rígida, plana y

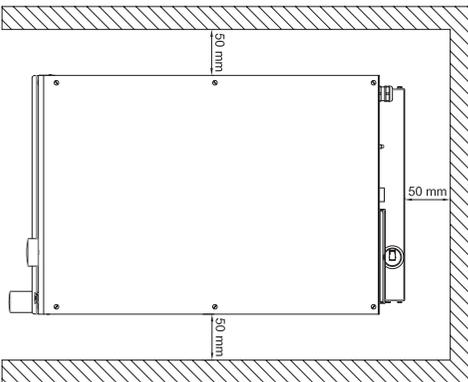


fig. 1

horizontal que debe poder sostener con seguridad tanto el peso del conjunto aparato/soporte como el peso de la carga en la máxima capacidad.

El aparato se debe colocar en un local adecuadamente ventilado para prevenir una acumulación excesiva de sustancias dañinas a la salud en el aire de la habitación en donde se ha instalado.

El horno se debe instalar sólo sobre un soporte estable.

El aparato se debe quitar del embalaje, se debe controlar su integridad y se debe colocar en el lugar de uso cuidando de no colocarlo sobre o contra muros, mamparos, paredes divisorias, móviles de cocina o revestimientos en material

# 1. Instalación

## 1.2. Colocación

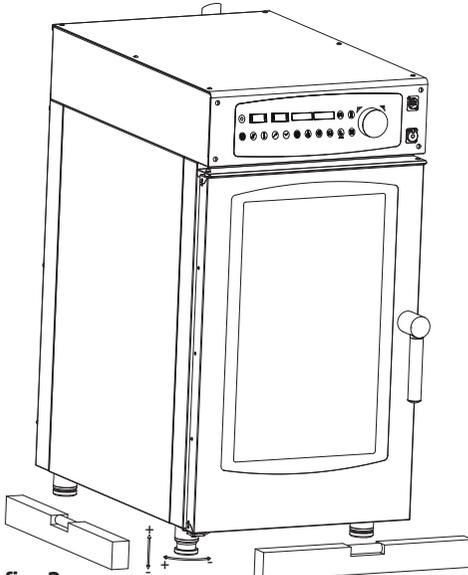


fig. 2

inflamable.

Se recomienda cumplir cuidadosamente con la normativa antiincendio vigente.

Se debe mantener una **distancia mínima de 50 mm** en todos sus lados entre el horno y las paredes o los otros aparatos (**fig. 1**).

Todos los materiales usados para el embalaje son compatibles con el ambiente; estos se pueden conservar sin peligro o ser eliminados en conformidad con la normativa vigente.

El horno se debe poner en plano: para regular la altura de las clavijas niveladoras se debe actuar, con la referencia de un nivel de aire, como se indica en la **fig. 2**.

Desniveles o inclinaciones de cierta importancia pueden influenciar negativamente en el funcionamiento del horno.

Quite toda la película protectora de los paneles externos del aparato despegando lentamente, para evitar que queden rastros de pegamento.

Controle que aberturas y fisuras de aspiración o de eliminación del calor no estén obstruidas de ninguna manera.

## 1.3. Conexión hídrica

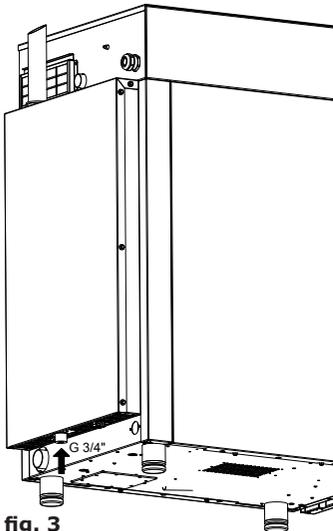


fig. 3

La presión del agua debe estar al máximo de (600 KPa) 6 bar. Si la presión del agua de la red de distribución fuera superior a dicho valor es necesario instalar un reductor de presión adelante del horno.

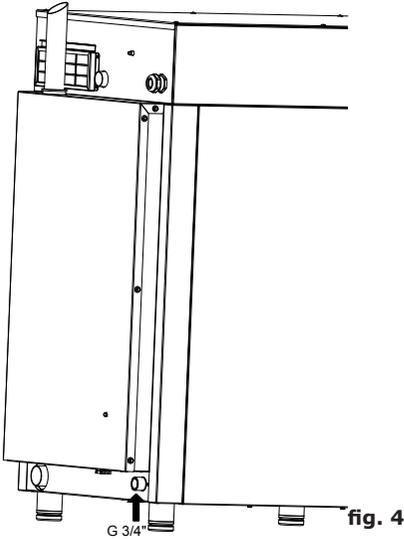
La presión mínima del agua para un funcionamiento correcto del horno debe ser superior a 3 bar (sólo hornos con lavado automático).

El horno tiene una entrada para el agua ablandada colocada en la parte trasera y abajo del horno. Esto estará a la izquierda en los hornos de 6 bandejas (**fig. 3**) y hacia la derecha en los hornos de 10 bandejas (**fig. 4**). Se recomienda siempre la instalación de un reblandecedor-descalcificador para llevar la dureza del agua a la entrada del aparato dentro de los valores comprendidos entre 6° y 12° F (60-120 ppm).

Antes de la conexión, deje salir una suficiente cantidad de agua para limpiar las cañerías de

# 1. Instalación

## 1.3. Conexión hídrica



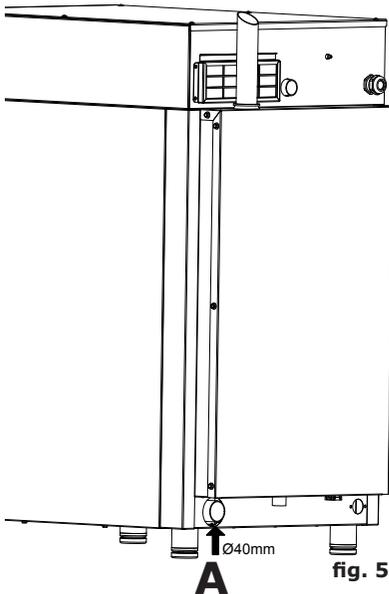
eventuales residuos ferrosos.

Conecte la cañería "Agua" a la red de distribución del agua fría específica y coloque un grifo de interceptación y un filtro.

Asegúrese que el grifo de interceptación esté colocado en lugar y de manera que se pueda fácilmente accionar en cualquier momento por el operador.

Atención: en caso de avería del tubo de carga del agua, este se debe sustituir con uno nuevo mientras el viejo y dañado no se debe volver a usar.

## 1.4. Conexión de la salida



El horno cuenta con un dispositivo de salida de agua; dicho dispositivo está colocado abajo en la parte posterior del aparato y presenta un tubo de 40 mm de diámetro.

Proceda a la conexión del tubo del dispositivo de salida (**fig. 5, ref. A**). El dispositivo de salida es un sifón; de todas maneras se recomienda conectar el tubo en un embudo abierto.

Controle que el sifón interno esté lleno de agua y, de lo contrario, llénelo metiendo agua mediante la salida que se encuentra en la cámara de cocción.

# 1. Instalación

## 1.5. Conexión eléctrica

MOD	<b>KP061</b>	NR	<b>000000/01/08</b>		
POWER SUPPLY	<b>3N 400V AC 50 HZ</b>				
OVEN POWER kW	<b>10,0</b>	BOILER POWER kW	<b>1,0</b>		
TOT. POWER kW	<b>6,6</b>	CE		IP	

▲ fig. 6

La instalación eléctrica, como se describe y especifica en la normativa en vigor, debe contar con una puesta a tierra eficiente. Se puede garantizar la seguridad eléctrica del aparato únicamente en presencia de una instalación eléctrica en conformidad con la norma.

Antes de efectuar la conexión eléctrica, se deben controlar los valores de tensión y de frecuencia de la red eléctrica para controlar que estén conformes con las solicitudes del aparato que se indican en la ficha técnica (**fig. 6**).

Para la conexión directa a la red de alimentación es necesario colocar un dispositivo entre el aparato y la red misma, dimensionado en base a la carga, que asegure la desconexión y que los contactos tengan una distancia de abertura que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III, en conformidad con las reglas de instalación; también este dispositivo se debe colocar en lugar y de manera de poder ser fácilmente accionable en cualquier momento por el operador.

Lleve el interruptor general al cual será conectado el enchufe del cable de alimentación a la posición 0 (cero). Haga controlar por personal profesionalmente cualificado que la sección de los cables de la toma sea adecuada con la potencia absorbida por el aparato.

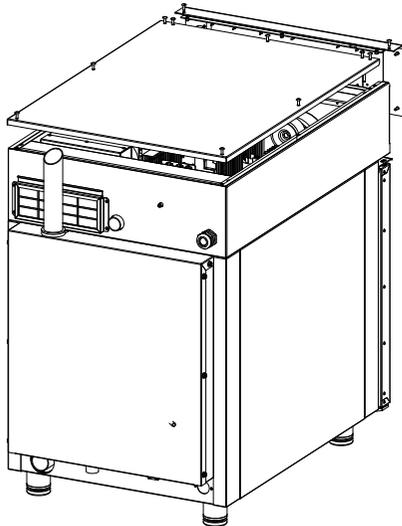
El horno se suministra con cable 3N 400V, en caso de conexión con distinta tensión se debe abrir el vano superior destornillando los tornillos de fijación (**fig. 7**) y conectar el cable adecuado a la terminal de alimentación. Haga referencia a la tabla en la página siguiente (**tab. 1**).

Para realizar la conexión eléctrica haga referencia a los diagramas eléctricos que se encuentran en el suplemento del presente manual.

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

Conecte el cable, en conformidad con la normativa en vigor, a la terminal de conexión siguiendo las indicaciones que se muestran en la **tab. 1**.

Bloquear el cable con el prensacable.



▲ fig. 7

tab. 1

	400V 3N 50/60Hz	230V 3 50/60Hz	230V 50/60Hz	230V 2 50/60Hz
		208V 3 50/60Hz		208V 2 50/60Hz
KP0623(W) KT0623(W)	5 X 1.5 mm <sup>2</sup>	//	L1 L2 L3 1 2 3 4 5	3 X 2.5 mm <sup>2</sup>
				3 X 12 AWG
KH0623(W)	5 X 1.5 mm <sup>2</sup>	//	L N 1 2 3 4 5	3 X 4 mm <sup>2</sup>
				3 X 10 AWG
KP061(W) KT061(W) KH061(W)	5 X 2.5 mm <sup>2</sup>	4 X 2.5 mm <sup>2</sup> 4 X 12 AWG	3 X 6 mm <sup>2</sup>	//
				//
KP101(W) KT101(W)	5 X 4 mm <sup>2</sup>	4 X 6 mm <sup>2</sup> 4 X 8 AWG	//	//
				//
KH101(W)	5 X 4 mm <sup>2</sup>	4 X 8 AWG	//	//
				//

# 1. Instalación

---

## 1.5. Conexión eléctrica

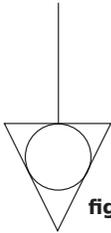


fig. 8

La tensión de alimentación con la máquina en función no se debe alejar del valor de la tensión nominal de  $\pm 10\%$ .

El aparato se debe incluir en un sistema equipotencial cuya eficacia se debe controlar de acuerdo con la normativa vigente. Para la conexión hay un borne, colocado en el bastidor y marcado con el símbolo de **fig. 8**, al cual se debe conectar un cable con sección mínima de 10 mm<sup>2</sup>.

## 1.6. Puesta en función y prueba del horno

Antes de poner en función el horno, se deben realizar escrupulosamente todos los controles necesarios para comprobar la conformidad de las estructuras y de la instalación del aparato con las normas de ley y con las indicaciones técnicas y de seguridad que se encuentran en este manual.

Además se debe cumplir con las siguientes indicaciones:

- La temperatura ambiental del lugar de instalación del horno debe ser mayor de +4° C.
- La cámara de cocción debe estar vacía.
- Se deben quitar completamente todos los embalajes, incluida la película protectora aplicada en las paredes del horno.
- Los respiraderos y las ranuras de aireación deben estar abiertos y libres de obstáculos.
- Las piezas del horno eventualmente desmontadas para realizar la instalación se deben volver a montar.
- El interruptor eléctrico general debe estar cerrado y el grifo de interceptación del agua delante del aparato debe estar abierto.

## Prueba

La prueba del horno se realiza completando un ciclo de cocción tipo que permita controlar el correcto funcionamiento del aparato y la ausencia de anomalías o problemas.

Encienda el horno mediante la tecla del interruptor principal **T1 fig. 9** (página siguiente)

Configure un ciclo de cocción con temperatura a 150° C, tiempo a 10 min. y humedad a 25%.

Presione la tecla **T2 (fig. 9)** "Start/Stop".

# 1. Instalación

## 1.6. Puesta en función y prueba del horno

Controle escrupulosamente los puntos de la lista siguiente:

- Las luces en la cámara de cocción se encienden presionando la apropiada tecla **T5 (fig. 9)** y después de 45 segundos, si no se han apagado antes presionando nuevamente la tecla, se apagan automáticamente.
- El horno se detiene se si abre la puerta y vuelve a funcionar cuando la puerta se cierra..
- El termostato de regulación de la temperatura en la cámara de cocción interviene cuando se alcanza la temperatura configurada y el elemento/os de calentamiento se apaga/an momentáneamente.
- El motor del rotor o de los rotores realiza la inversión automática del sentido de rotación, la inversión se realiza cada 3 minutos aproximadamente (tiempo variable según el tiempo de cocción).
- En los hornos con dos rotores en la cámara de cocción, los motores tienen el mismo sentido de rotación.
- Controle la salida de agua en dirección del rotor del tubo de introducción de humedad en la cámara de cocción.
- Al finalizar el ciclo de cocción el horno emite una señal sonora de aviso.

## 2. Instrucciones de uso

### 2.1. Identificación de los mandos

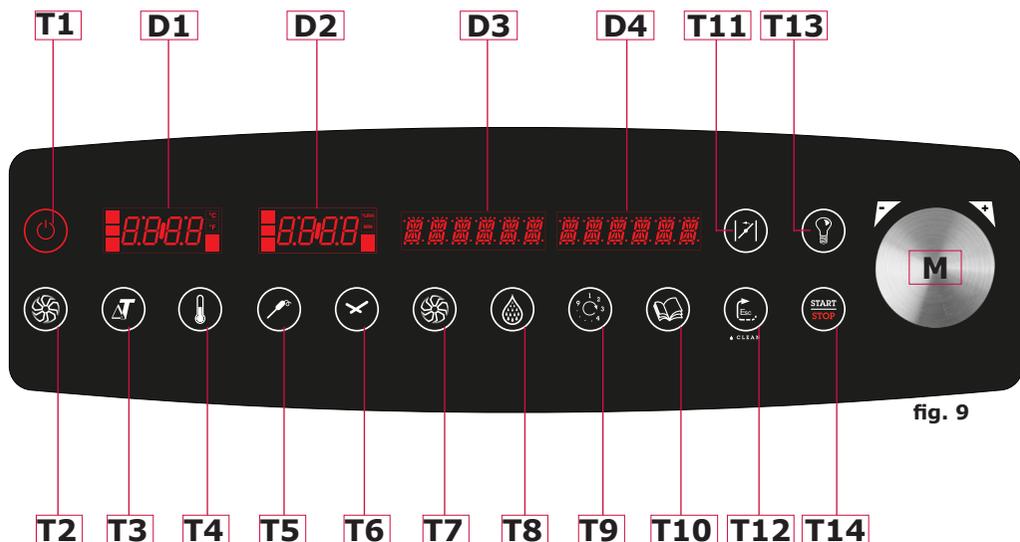


fig. 9

## 2. Instrucciones de uso

### 2.1. Identificación de los mandos

TECLA	NOMBRE	ACCIÓN
<b>T1</b>	ON / OFF	Encender y apagar el horno
<b>T2</b>	ACTIVACIÓN FASE	Activa la fase de cocción (pág. 18)
<b>T3</b>	DELTA-T	Modalidad de cocción en Delta-T
<b>T4</b>	TEMPERATURA	Modalidad de cocción con temperatura fija
<b>T5</b>	SONDA	Configura la temperatura de la sonda al corazón (opcional)
<b>T6</b>	TIEMPO	Configura la duración de la fase, timer o infinito
<b>T7</b>	ROTOR	Configura la velocidad del rotor 1-3
<b>T8</b>	HUMEDAD VAPOR	Configura la humedad en las cocciones COMBI y la modalidad cocción al vapor
<b>T9</b>	FASE	Permite la programación / visualización de más fases de cocción y la configuración del precalentamiento
<b>T10</b>	PROGRAMAS	Permite acceder a los programas guardados
<b>T11</b>	VÁLVULA DE DESCARGA HUMEDAD	Abre / cierra la descarga de humedad "chimenea"
<b>T12</b>	ESC / ATRÁS LAVADO	Pulsador hacia atrás. Permite también configurar el lavado automático
<b>T13</b>	ILUMINACIÓN	Enciende y apaga las luces en la cámara de cocción
<b>T14</b>	START / STOP	Inicia / detiene la cocción
<b>D1</b>	PANTALLA TEMPERATURA	Muestra la temperatura en la cámara o la temperatura Delta-T
<b>D2</b>	PANTALLA TIEMPO / SONDA	Muestra el tiempo o la temperatura de la sonda al corazón
<b>D3</b>	PANTALLA ROTOR / HUMEDAD	Muestra la velocidad del rotor y la humedad configurada
<b>D4</b>	PANTALLA FASE / PROGR.	Muestra el número del programa y el número de la fase
<b>M</b>	POMO CODIFICADOR	Girar en sentido horario para aumentar y en sentido antihorario para disminuir el valor. Presionar para confirmar

## 2. Instrucciones de uso

### 2.2. Informaciones preliminares de uso

El aparato ha sido diseñado para cocinar alimentos en ambientes cerrados y se debe emplear únicamente para dicha función: por lo tanto, cualquier uso distinto se deberá evitar por ser indebido y peligroso.

Durante el funcionamiento controle el aparato.

Antes de realizar la cocción, se recomienda precalentar el horno usando la función de precalentamiento automático (**pár. 3.8 pág. 20**).

La pantalla cuenta con mandos capacitivos de roce. Para seleccionar las distintas funciones presione la tecla correspondiente a la función que se desea configurar. La regulación del parámetro de cocción seleccionado se realiza cuando con la presión de la tecla la misma parpadea.

**Nota: el uso de guantes particularmente gruesos podría impedir el funcionamiento de la tecla.**

Mediante la rotación del pomo **M (fig. 10)** se puede regular el valor de la función deseada (por ej. aumentar o disminuir la temperatura / tiempo / humedad ..). La confirmación del valor introducido se realiza mediante la presión del pomo **M (fig. 10)** o con la presión de la tecla correspondiente.

**Nota: Mediante la presión del pomo M (fig. 10) se pueden silenciar las alarmas.**

### 2.3. Encendido y apagado del horno

Mediante la presión por 3 segundos de la tecla **T1 (fig. 9)** se puede encender y apagar el horno. En el encendido el horno está en modalidad Stand-by en espera de la introducción de los parámetros de cocción.

Después del apagado del horno mediante la presión prolongada del interruptor principal **T1 (fig. 10)** el grifo de interceptación del agua colocado delante del aparato se debe cerrar. En el momento del apagado del horno puede suceder que la ventilación del vano técnico

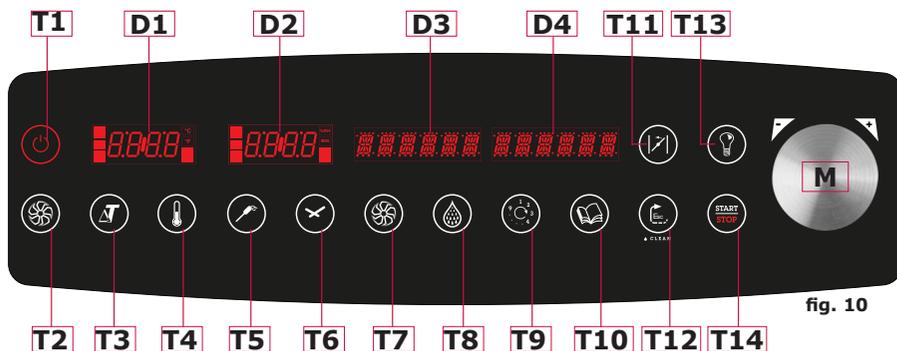


fig. 10

## 2. Instrucciones de uso

### 2.3. Encendido y apagado del horno

colocado arriba, sobre la cámara de cocción, permanezca en función para concluir el enfriamiento.

### 2.4. Inicio / Detención de la cocción

Mediante la presión del pulsador Start/Stop **T14** (fig. 11) se puede iniciar o detener la cocción.

La abertura de la puerta interrumpe la cocción. El cierre de la puerta, cuando la cocción ya se ha iniciado, hace retomar la cocción desde el punto en el cual ha sido interrumpida.

Durante el desarrollo de la cocción se la puede interrumpir presionando el pulsador **T14** (fig. 11).

### 2.5. Enfriamiento de la cámara de cocción

Presione el pulsador Esc **T12** (fig. 11) hasta que se vuelva a la condición inicial. Presione luego el pulsador Start **T14** (fig. 11) para iniciar el enfriamiento y solo **sucesivamente abrir la puerta**.

El enfriamiento de la cámara de cocción funciona sólo si la temperatura medida en cámara es superior a los 50°.

### 2.6. Iluminación de la cámara de cocción

Presione el pulsador **T13** (fig. 11) para iluminar la cámara de cocción. Las luces se apagarán automáticamente después del tiempo de iluminación preestablecido o con la presión del pulsador **T13** (fig. 11).

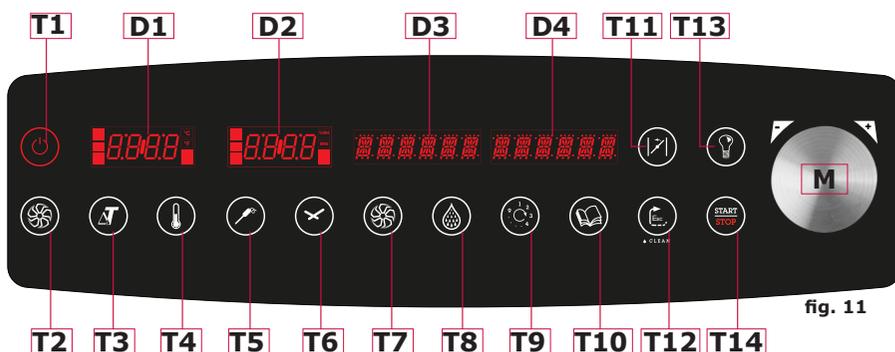


fig. 11

## 3. Programación manual

### 3.1. Configuración de la temperatura de cocción

Después de haber encendido el horno mediante la presión de la tecla **T1** (fig. 12), el mismo se encuentra en modalidad Stand-by en espera de la introducción de los parámetros de cocción.

SE puede visualizar la temperatura configurada en la pantalla **D1** (fig. 12). Configurar la temperatura de cocción mediante la presión de la tecla **T4** (fig. 12). Girar luego el pomo **M** en sentido horario para aumentar la temperatura o en sentido antihorario para disminuirla. Presionar el pomo **M** (fig. 12) o la tecla **T4** (fig. 12) para confirmar el valor introducido. Las temperaturas que se pueden configurar varían de acuerdo con la modalidad de cocción configurada (ver pár. 3.3 pág. 15) y son:

- Convección: mín. 50°C - máx 280°C
- Mixto: mín. 50°C - máx 250°C
- Vapor: mín. 50°C - máx 120°C

### 3.2. Configuración del tiempo de cocción

El tiempo de cocción se puede configurar como temporizador (cuenta atrás) o infinito. En el encendido del horno el mismo propondrá de base un tiempo infinito. SE puede visualizar el tiempo configurado en la pantalla **D2** (fig. 12). Modificar dicho valor presionando la tecla **T6** (fig. 12). Girar luego el pomo **M** en sentido horario para aumentar el tiempo o en sentido antihorario para disminuirlo. El tiempo infinito se puede configurar girando el pomo M en sentido antihorario hasta que no se visualiza en la pantalla **D2** (fig. 12) **inf**.

Presionar el pomo **M** (fig. 12) o la tecla **T4** (fig. 12) para confirmar el valor introducido.

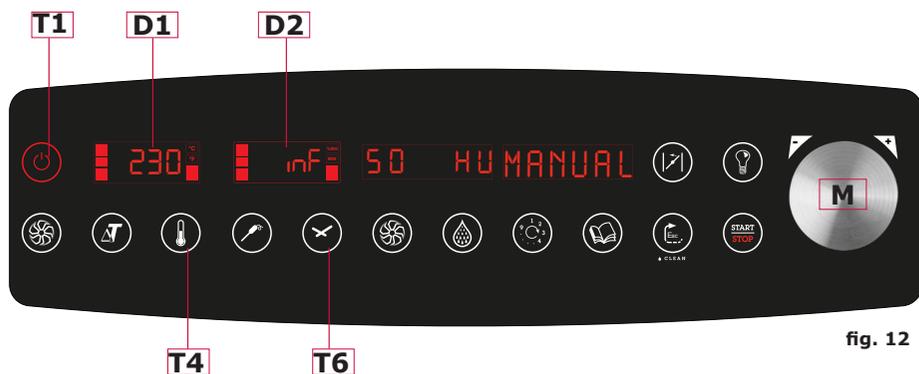


fig. 12

## 3. Programación manual

### 3.3. Configuración de la velocidad del rotor

La velocidad del rotor se puede configurar en tres velocidades distintas, donde:

- VELOCIDAD 1 (baja)
- VELOCIDAD 2 (media)
- VELOCIDAD 3 (rápida)

SE puede visualizar la velocidad configurada en la pantalla **D3** (fig. 13) **FAN 3**. Presione la tecla **T7** (fig. 13). Girar luego el pomo **M** en sentido horario para aumentar o en sentido antihorario para disminuir la velocidad. Presionar el pomo **M** (fig. 13) o la tecla **T4** (fig. 13) para confirmar el valor introducido.

### 3.4. Configuración del modo de cocción

El horno puede funcionar en tres modalidades distintas:

- **CONVECCIÓN**
- **COMBI**
- **VAPOR**

La modalidad **CONVECCIÓN** contempla el uso sólo de aire caliente para la cocción sin introducción de humedad en cámara de cocción (salvo la que suelta naturalmente el producto).

La modalidad **VAPOR** en cambio contempla la cocción en un ambiente saturado de vapor (100% de humedad).

La modalidad **COMBI** es el uso en proporciones variables (configurables por el operador) de aire caliente y vapor.

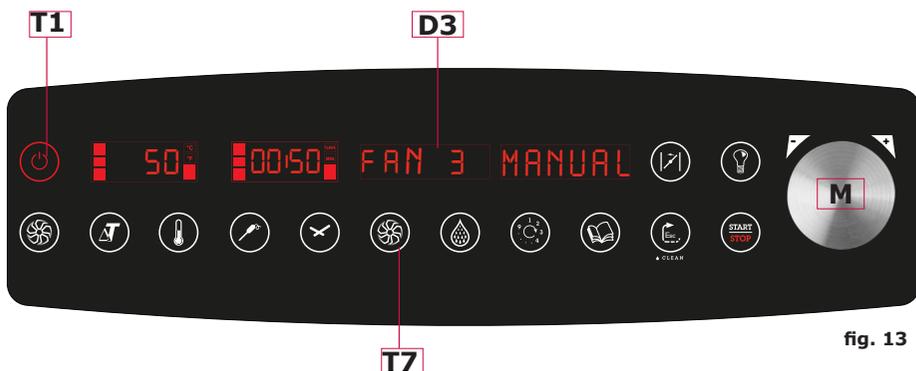


fig. 13

### 3. Programación manual

#### 3.4. Configuración del modo de cocción

La cocción a **CONVECCIÓN** se realiza cuando con la presión de la tecla **T8** (fig. 14) la pantalla **D3** (fig. 14) muestra 0 humedad = **0 HU**. Mediante la rotación del pomo **M** (fig. 12) se puede regular este valor. Presionar el pomo **M** (fig. 14) o la tecla **T8** (fig. 14) para confirmar el valor introducido.

En el encendido del horno el mismo se encuentra en esta modalidad.

La cocción al **VAPOR** se realiza cuando con la presión de la tecla **T8** (fig. 14) la pantalla **D3** (fig. 14) muestra 100 humedad = **100 HU**. Mediante la rotación del pomo **M** (fig. 14) se puede regular este valor. Presionar el pomo **M** (fig. 14) o la tecla **T8** (fig. 14) para confirmar el valor introducido.

La cocción **COMBI** se realiza cuando con la presión de la tecla **T8** (fig. 14) la pantalla **D3** (fig. 14) muestra una humedad entre 10 y 90 = **100 HU / 90 HU**. Mediante la presión de la tecla **T8** (fig. 14) y la rotación del pomo **M** (fig. 14) se puede regular este valor. Presionar el pomo **M** (fig. 14) o la tecla **T8** (fig. 14) para confirmar el valor introducido.

Resumiendo los conceptos explicados anteriormente la modalidad de cocción cambia de acuerdo con la humedad configurada, por lo tanto:

Humedad = 0	CONVECCIÓN	La cocción se realiza mediante aire calentado.
Humedad = 10 -90	COMBI	La cocción se realiza mediante aire calentado y vapor.
Humedad = 100	VAPOR	La cocción se realiza en saturación de vapor.



fig. 14

### 3. Programación manual

#### 3.5. Cocción con sonda al corazón (opcional)

Como alternativa al tiempo de cocción del programa / fase se puede determinar la cocción mediante la medición de la temperatura interna del alimento. en particular esta cocción se indica para la cocción de carne, aves de corral y pescado.

Mediante la presión de la tecla **T5 (fig. 15)** la pantalla **D2 (fig. 15)** mostrará la temperatura configurada. Modificar dicho valor girando el pomo **M** en sentido horario para aumentar o en sentido antihorario para disminuir la temperatura.

Presionar el pomo **M (fig. 15)** o la tecla **T4 (fig. 15)** para confirmar el valor introducido.

**Nota: la temperatura de cocción siempre debe ser de 5°C superior a la temperatura configurada al corazón.**

**Como colocar la sonda en el corazón (opcional):**

El agujón (opcional) se debe colocar introduciéndolo en el alimento que se debe cocinar de manera que la punta se encuentre en el centro de la parte más gruesa del producto.

**Temperaturas indicativas al corazón:**

<b>TIPO</b>	<b>COCCIÓN</b>	<b>TEMPERATURA</b>
Buey	poco hecho	50° C
	media	60° C
	bien cocido	70° C
Muslo de pollo	bien cocido	80° C
Pechuga de pollo	bien cocido	73° C
Carnes blancas	bien cocidas	70-75° C
Cocidos en general	bien cocidos	85-90° C
Pescado	cocido	67-72° C



fig. 15

### 3. Programación manual

#### 3.6. Cocción en Delta-T

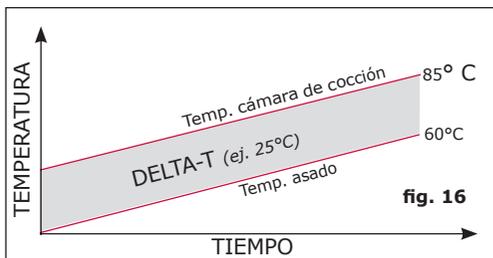
La modalidad de cocción en Delta-T prevé, a diferencia de la modalidad de cocción a temperatura constante, un incremento de temperatura en cámara paralelo al aumento de la temperatura al corazón medida por la sonda (opcional) en función al Delta configurado.

El Delta o Delta-T se refiere a una diferencia de temperatura entre el corazón del producto y la cámara de cocción que el horno mantendrá constante hasta finalizada la cocción (**ver fig. 14**).

**Para la cocción Delta-T es necesario disponer de una sonda al corazón (opcional).**

Mediante la presión de la tecla **T3** (**fig. 17**) la pantalla **D1** (**fig. 17**) mostrará la temperatura Delta-T. Modificar dicho valor girando el pomo **M** en sentido horario para aumentar o en sentido antihorario para disminuir la temperatura.

Presionar el pomo **M** (**fig. 17**) o la tecla **T4** (**fig. 17**) para confirmar el valor introducido. Configurar luego la temperatura de cocción al corazón como se describe en el párrafo precedente.



#### Uso de las cocciones Delta-T:

Las cocciones en modalidad Delta-T son particularmente indicadas para la cocción de asados de medias/grandes dimensiones o de jamones. Este tipo de cocción se realiza manteniendo la temperatura en cámara más baja que en las cocciones tradicionales y con tiempos más largos aumentando de esta manera la blandura final del producto cocido y disminuyendo al mismo tiempo la pérdida de peso del alimento.

Se recomienda configurar una temperatura Delta-T de:

- 30°C para los asados de carne roja con temperatura al corazón entre 45°C y 55°C;
- 25° C para los asados de carne blanca con temperatura al corazón entre 75° C y 85° C.



fig. 17

### 3. Programación manual

#### 3.7. Programación de más fases de cocción

Cada programa de cocción puede estar compuesto por diferentes fases con configuraciones (modo de cocción, temperatura, tiempo) distintas. Cada programa puede contener hasta 9 fases de cocción.

Finalizada la introducción de los parámetros de la primera fase como se describe en los párrafos precedentes, presionar el pulsador **T9 (fig. 18)** y girar el pomo **M** en sentido horario. La pantalla **D4 (fig. 18)** indicará que se encuentra en la segunda fase **PASO 2**. Presionar la tecla **T2 (fig. 18)** para comunicar al horno que se desea activar dicha fase de cocción.

Configurar luego los parámetros de la segunda fase y repetir el paso que se ha descrito anteriormente para agregar otras fases a la programación.

**Nota: se puede agregar una fase sólo si se configura un tiempo finalizado o una temperatura a la sonda del corazón.** Si ambos parámetros no son introducidos no sería posible, para el horno, pasar a la fase sucesiva durante la cocción.

Nota: cuando se pasa a la fase sucesiva la tecla **T2 (fig. 18)** parpadea hasta que no se presiona. El intermitente de esta tecla significa que la fase no ha sido programada y por lo tanto el horno no la ejecutará.

#### *Ejemplo de programación:*

Fase 1:	VAPOR	110° C	15 min.	Rotor 3	100 HU
Fase 2:	CONVECCIÓN	205°C	6 min.	Rotor 1	0 HU
Fase 3:	COMBI	168°C	50° corazón	Rotor 2	30 HU



fig. 18

### 3. Programación manual

#### 3.8. Configuración del precalentamiento automático de la cámara de cocción

Para obtener un buen resultado de cocción se recomienda precalentar la cámara de cocción antes de enhornar los alimentos.

SE puede realizar esta operación automáticamente en el horno con el inicio del programa de cocción.

Finalizada la introducción de los parámetros de la/s fase/s como se describe en los párrafos precedentes, presionar el pulsador **T9** (fig. 19) y girar el pomo **M** (fig. 19) en sentido anti-horario hasta la visualización de la escritura **PRE? N** en la pantalla **D4** (fig. 19). Para activar el precalentamiento automático presione el pomo **M** (fig. 19). Se visualizará luego en la pantalla **D4** (fig. 19) la escritura **PRE? Y**. Girar luego el pomo **M** (fig. 19) en sentido horario para volver a la fase deseada o agregar una nueva fase.

Con el start, pulsador **T14** (fig. 19) el horno iniciará a precalentarse. El precalentamiento automático prevé llevar al horno a una temperatura de 25°C superior a la configurada en la fase 1, esto para garantizar una mejor reactivación de la temperatura después de la abertura de la puerta y luego de enhornar productos fríos.

Cuando la cámara de cocción alcanza la temperatura preestablecida, el horno emitirá una señal acústica y será posible enhornar los alimentos.

**IMPORTANTE: REALIZAR EL PRECALENTAMIENTO CON EL HORNO VACÍO. ESPERE LA SEÑAL DE ALCANZADO EL PRECALENTAMIENTO ANTES DE ENHORNAR.**

PRE? Y → PASO 1 → PASO 2 → PASO 3 → PASO 4



fig. 19

### 3. Programación manual

#### 3.9. Abertura y cierre de la válvula de mariposa (chimenea)

En modalidad cocción a CONVECCIÓN se puede regular la abertura y el cierre de la válvula de mariposa. La función de la válvula de mariposa es la de permitir la evacuación de la humedad de la cámara de cocción cuando la misma está abierta.

Para abrir la válvula de mariposa presione el pulsador **T11** (fig. 20).

SE puede controlar la abertura / cierre de la válvula mediante el estado del pulsador **T11** (fig. 20):

ENCENDIDO	=	VÁLVULA ABIERTA
APAGADO	=	VÁLVULA CERRADA

**Nota: la regulación de la válvula de mariposa es posible sólo en la modalidad CONVECCIÓN. En las modalidades COMBI y VAPOR la válvula será administrada automáticamente por el horno.**

**Nota: el movimiento de abertura y de cierre de la válvula es señalizado por la intermitencia del pulsador T11 (fig. 20).**



fig. 20



## 4. PROGRAMACIÓN

### 4.3. Modificar un programa de cocción guardado

Después de haber seleccionado el programa de cocción deseado se pueden modificar los parámetros de cocción como se describe en el **capítulo 3** "programación manual".

Si se desea, guardar las modificaciones realizadas manteniendo presionado por tres segundos el pulsador **T10** (fig. 22). El nuevo programa modificado sustituirá el precedente.

### 4.4. Cancelación del programa guardado o parte del programa.

SE puede cancelar completamente un programa guardado o una parte de este.

En la primera hipótesis, es decir la cancelación total del programa, proceder de la siguiente manera:

1. Seleccionar el programa interesado
2. Colocarse en la primera fase (STEP 1)
3. Mantener presionado el pulsador **T9** (fig. 22).
4. La pantalla **D4** (fig. 22) mostrará: **DEL? N**
5. Girar el pomo **M** (fig. 22), la pantalla **D4** (fig. 22) mostrará: **DEL? Y** y confirmar la operación presionando el pomo **M** (fig. 22).

En la segunda hipótesis, después de haber seleccionado el programa deseado, colocarse sobre la fase interesada para la cancelación y presionar el pulsador **T9** (fig. 22). Proceder como en los puntos 4 y 5 explicados anteriormente.

**Nota 1: la cancelación de una fase del programa también cancelará todas las fases sucesivas. Por ej.: si un programa tiene 5 fases y se cancela la fase 3, como consecuencia se cancelarán también las fases 4 y 5.**

**Nota 2: También después de haber cancelado sólo una parte del programa el mismo quedará guardado en la memoria como la última modificación (es decir sin las fases eliminadas).**

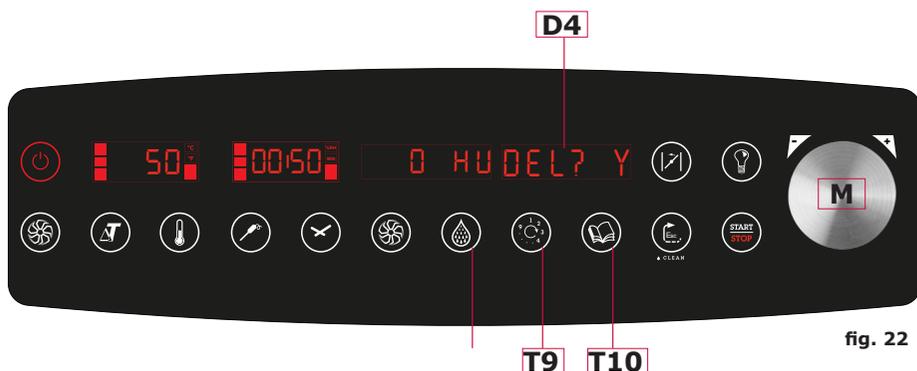


fig. 22

## 4. PROGRAMACIÓN

### 4.5. Upload / Download recetas mediante USB

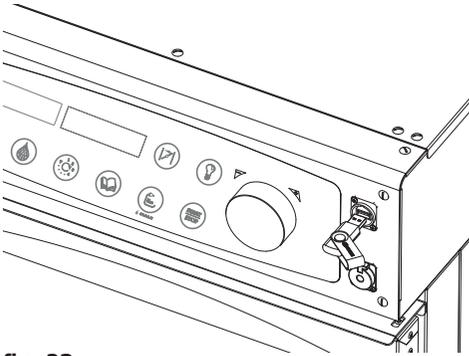


fig. 23

SE pueden importar de dispositivo USB al horno y exportar del horno al dispositivo USB los programas de cocción.

#### **Importación de los programas:**

1. Encender el horno
2. Introducir un dispositivo USB compatible en el puerto USB del horno.
3. Presionar simultáneamente el pomo **M** (fig. 24) y el pulsador **T10** (fig. 24).
4. El procedimiento se completará cuando las pantallas LCD muestren el si-

guiente mensaje:



5. Quitar el dispositivo USB

#### **Exportación de los programas:**

1. Encender el horno
2. Introducir un dispositivo USB compatible en el puerto USB del horno.
3. Presionar simultáneamente el pomo **M** (fig. 24) y el pulsador **T9** (fig. 24).
4. El procedimiento se completará cuando las pantallas LCD muestren el siguiente mensaje:



5. Quitar el dispositivo USB

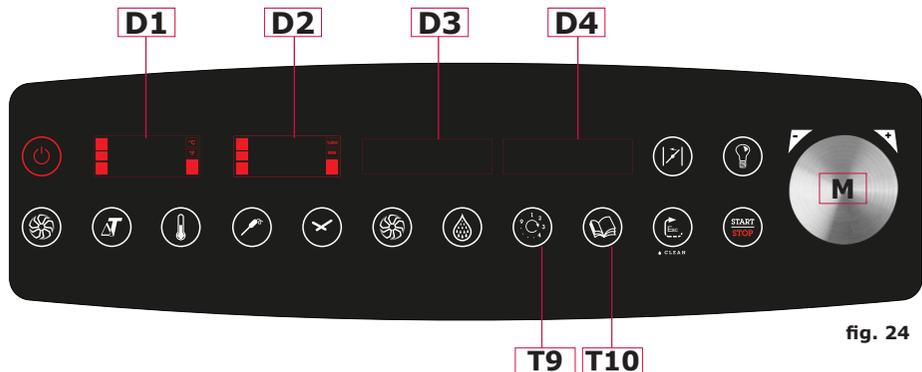


fig. 24

## 5. Mantenimiento

### 5.1. Limpieza

Al final de un día de trabajo, se debe limpiar el aparato, tanto por motivos de higiene como para evitar averías de funcionamiento.

El horno nunca se debe limpiar con chorros de agua directos o de alta presión. De la misma manera, para la limpieza del aparato no se deben usar lanas, cepillos o raspadores de acero común; eventualmente se puede usar lana de acero inoxidable, frotándola en el sentido del satinado de las chapas.

Espera que la cámara de cocción se haya enfriado.

Quite los mamparos porta bandejas.

Quite los residuos removibles manualmente y coloque las partes desmontables en lavavajillas.

Para la limpieza en la cámara de cocción se debe usar agua tibia con jabón. Luego todas las superficies interesadas se deben enjuagar abundantemente, asegurándose de no dejar residuos de detergente.

Para limpiar las partes exteriores del horno use un paño húmedo y un detergente no agresivo.

Durante el control anual por parte de un técnico especializado, quite el deflector y lávelo con agua y jabón.

### 5.2. Lavado automático

Para activar el LAVADO AUTOMÁTICO (opcional) realizar el siguiente procedimiento:

- Encender el horno mediante la tecla **T1** (fig. 25).
- Quitar el filtro en la descarga en el interior de la cámara de cocción.
- Controlar que el detergente esté conectado al horno mediante el adecuado tubo.
- Presionar simultáneamente la tecla **T12** (fig. 25) y el pomo **M** (fig. 25).
- La pantalla **D3** (fig. 25) visualizará el tipo de lavado. Girando el pomo **M** (fig. 25) se puede elegir entre lavado **SOFT** (liviano), **NORM** (medio) o **HARD** (intenso) en base

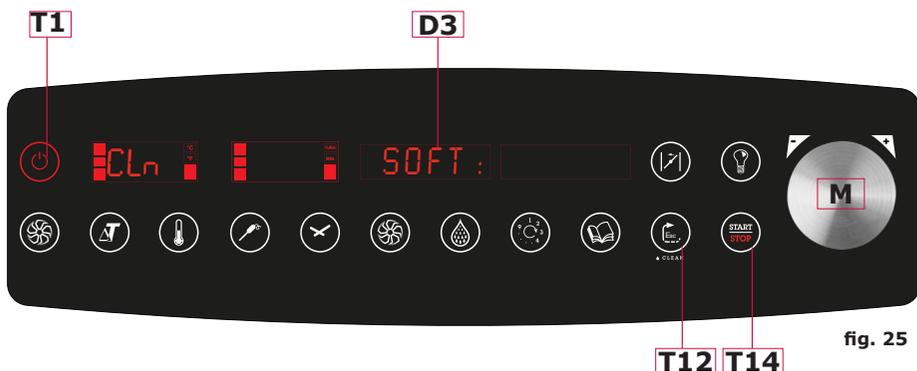


fig. 25

## 5. Mantenimiento

### 5.2. Lavado automático

al tipo y cantidad de suciedad en el interior de la cámara de cocción.

- Una vez seleccionado el tipo de lavado apropiado presionar la tecla **T14** (fig. 26) para iniciar el lavado automático. **El lavado funciona sólo con la puerta cerrada.**
- Volver a colocar el filtro de descarga cámara en posición.

#### Importante:



Se recomienda el uso del detergente aprobado para la limpieza del horno (ECOLAB OVEN CLEANER POWER).

El uso de un detergente no aprobado podría causar daños al sistema de lavado y a la integridad de la cámara de cocción anulando la garantía del horno.

**PELIGRO: DURANTE EL LAVADO NO ABRIR LA PUERTA DEL HORNO**

Durante el lavado la pantalla **D3** (fig. 26) visualizará las siguientes fases:

<b>WASH</b>	Prelavado - Lavado
<b>RINSE</b>	Enjuague
<b>DRY</b>	Secado
<b>FINISH</b>	Lavado completado

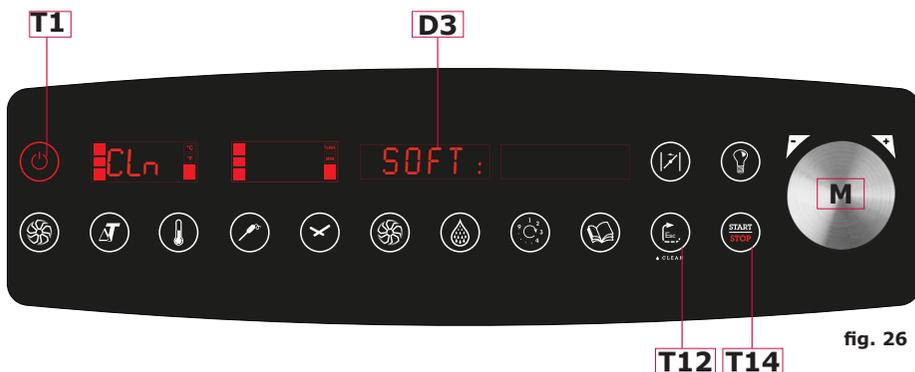


fig. 26

## 5. Mantenimiento

### 5.3. Lavado automático (limpieza del difusor lavado)

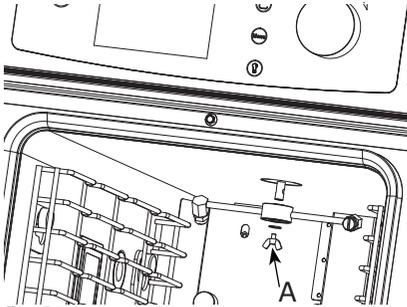


fig. 27

Periódicamente es necesario limpiar en lavavajillas el difusor del lavado.

Destornillar el tornillo **A** (fig. 25) y quitar el difusor tirándolo hacia abajo.

Después de la limpieza introduzca nuevamente el difusor en su lugar empujándolo hacia arriba y vuelva a atornillar el tornillo **A** (fig. 27).

### 5.4. Filtro aireación vano técnico

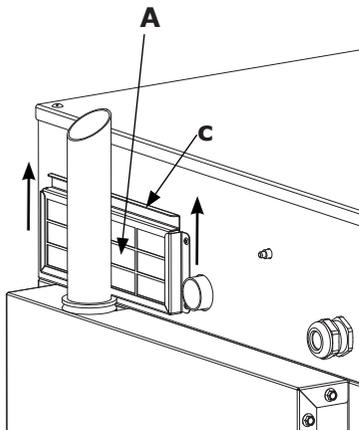


fig. 28

Para mantener los componentes electrónicos del horno a una temperatura de seguridad, se recomienda realizar periódicamente, **por lo menos una vez al mes**, la limpieza del filtro de aireación.

El filtro se encuentra en la parte posterior del horno (ref. **A** fig. 28).

Proceder de esta manera:

1. Agarre el linguete del filtro (ref. **c** - fig. 28), y levántelo haciendo correr hacia arriba el filtro de su lugar.
2. Quite el filtro de su rejilla, lávelo con agua tibia y jabón neutro y séquelo con un paño limpio.
3. Vuelva a colocar el filtro en el interior de su rejilla y hágalo deslizar en el interior de su engargolado.



#### ATENCIÓN:

**Si en el horno se enciende la alarma Hi Temp, la causa más probable es la excesiva acumulación de suciedad en el filtro.**

**Por lo tanto realice de inmediato la limpieza del mismo.**

## 5. Mantenimiento

### 5.5. Salida humedad

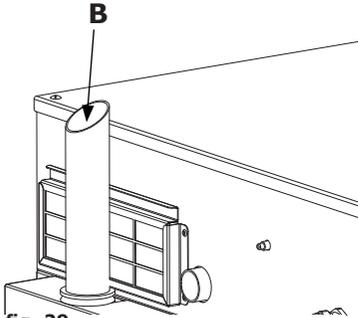


fig. 29

La salida de humedad (**ref. B fig. 29**) expulsa los vapores producidos en el interior de la cámara de cocción.

Controle que esta esté siempre limpia y perfectamente libre de obstáculos.

### 5.6. Limpieza del vidrio



fig. 30

La limpieza del vidrio de la puerta se puede realizar tanto en la parte exterior como en la interior. Para dicha finalidad se debe girar el seguro que retiene en posición el vidrio interno (**fig. 30**) y, una vez abierto el vidrio, se limpiará con un detergente adecuado. Nunca se deben usar materiales abrasivos.

El vidrio se debe cerrar de manera correcta y bloquear en posición girando el seguro apropiado.

### 5.7. Regulación de las bisagras de cierre de la puerta

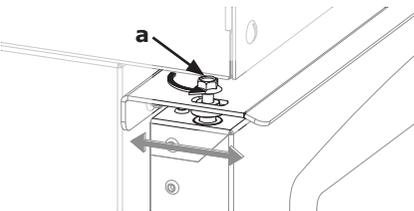


fig. 31

En caso de necesidad, se pueden regular las bisagras de la puerta para optimizar el cierre y la estanquidad de la guarnición de la puerta en la cámara del horno.

Las bisagras de la puerta se deben regular para asegurar la máxima estanquidad de la puerta del horno durante su funcionamiento. Se puede regular tanto la bisagra superior como la inferior (**fig. 31 y fig.32**).

## 7. Mantenimiento

---

### 5.7. Regulación de las bisagras de cierre de la puerta

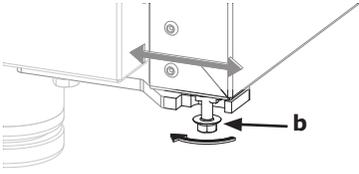


fig. 32

Para regular la estanquidad de la puerta, si fuera necesario, afloje los pernos (**ref. a-b fig. 31 y fig. 32**) y correr la puerta en la posición deseada (**fig. 33**).

Terminada la regulación, ajuste nuevamente los pernos.

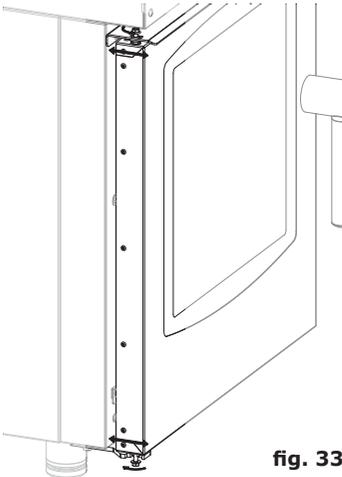


fig. 33

## 6. Componentes de control y seguridad

---

### 6.1. Microinterruptor puerta

El microinterruptor puerta es el dispositivo que interrumpe el ciclo de cocción del horno al momento de abertura de la puerta.

Al cierre sucesivo de la puerta, el ciclo interrumpido se reanuda normalmente.

**No accione este dispositivo manualmente con la puerta del horno abierta.**

### 6.2. Protección térmica del motor

El motor del rotor cuenta con una protección térmica incorporada que interrumpe el funcionamiento en caso de sobrecalentamiento.

El restablecimiento del funcionamiento del motor es automático y se realiza apenas se baja su temperatura volviendo de esta manera a los límites de seguridad.

### 6,3 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 a los elementos de calentamiento del horno.

Dicho dispositivo de seguridad se puede restablecer sólo por un técnico del servicio de asistencia porque se necesitan realizar ulteriores controles.

## 7. Qué se debe hacer si...

### 7.1. Problemas más comunes

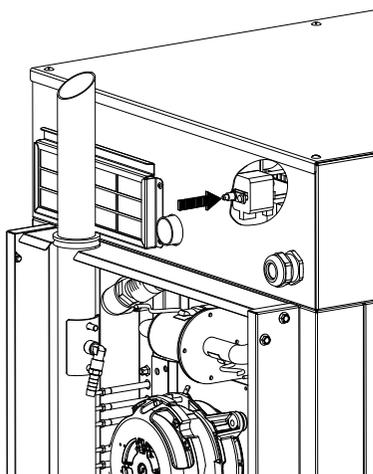
Si se verifica una anomalía grave es muy importante apagar el aparato, apretando el interruptor omnipolar, y cerrar el grifo de interceptación del agua colocado delante del aparato.



Problema	Posible solución
El horno no se enciende	Controlar que el interruptor omnipolar esté cerrado y que haya tensión en la red.
	Controle la integridad de los fusibles de protección del horno.
	Asegúrese que la puerta del horno esté bien cerrada.
	Controle de haber configurado los parámetros del ciclo de cocción de manera correcta.
	Asegúrese que el horno no presente errores.
Si después de estas operaciones el horno aún no se enciende, comuníquese con la asistencia.	
Se detiene el rotor durante el funcionamiento	Apague el horno y espere que la protección térmica del motor se restablezca automáticamente.
	Asegúrese que las aberturas de enfriamiento no estén obstruidas.
Si el inconveniente se repite comuníquese con la asistencia.	
La iluminación interna no funciona	Use lámparas resistentes al calor.
	Sustituya las lámparas procediendo de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese que el interruptor omnipolar colocado delante del horno esté abierto y que el aparato esté frío.</li><li>• Quite el mamparo apoyabandejas izquierdo.</li><li>• Destornille los tornillos en la rejilla de las luces.</li><li>• Quite la rejilla, el vidrio y la guarnición.</li><li>• Use lámparas halógenas 25W.</li></ul>
Si el inconveniente se repite comuníquese con la asistencia.	
No se introduce agua de los tubos del humidificador	Controlar que el grifo de interceptación del agua esté abierto.
Si el inconveniente se repite comuníquese con la asistencia.	
Alarma <b>Hi Temp</b>	Se puede restablecer con presión del pomo M
La alarma Hi Temp señala un sobrecalentamiento excesivo del vano técnico del horno. Realizar la limpieza del filtro como se explica en el <b>pár 5.4 pág 27</b> .	

## 7. Qué se debe hacer si

### 7.2. Controles que debe realizar sólo un técnico autorizado



▲ fig. 34

**Quitar la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier tipo de regulación u operación.**



### Restablecimiento del termostato de seguridad

El termostato de seguridad está colocado en la parte posterior del horno arriba (fig. 34).

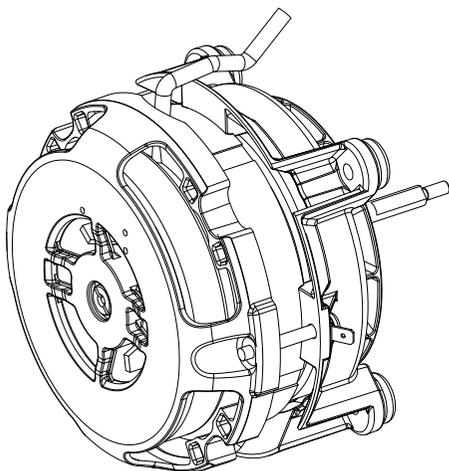
Localice el termostato, y presione la tecla roja hasta cuando se advierta un ruido mecánico ("clic") que confirmará el cierre de los contactos (fig. 34).

Es posible que el termostato intervenga a causa de los esfuerzos mecánicos a los cuales el horno puede haber estado sometido durante el transporte.

Una continua intervención del termostato de seguridad es señal de un mal funcionamiento del aparato y es indispensable averiguar las causas.

### Protección térmica del motor

La protección térmica del motor se restablece automáticamente y si esta interviene se debe controlar la limpieza de las ranuras, la eficiencia de los dispositivos de enfriamiento y la rotación regular y sin fricciones del motor.



▲ fig. 35

### Fusibles de protección

Los fusibles de protección sirven para proteger de sobretensiones las fichas electrónicas del horno. Estos se encuentran en el interior del vano técnico, en la parte superior del horno.

## 7. Qué se debe hacer si

---

### 7.3. Gestión recambios

La sustitución de piezas de recambio las debe realizar únicamente personal del centro de asistencia autorizado.

Para identificar los códigos de las piezas de recambio, contacte al servicio de asistencia.

**Una vez identificadas las piezas de recambio necesarias, el servicio de asistencia enviará un regular pedido escrito a la empresa fabricante en el cual se deberán indicar claramente el modelo del aparato, el respectivo número de matrícula, la tensión y la frecuencia de la alimentación eléctrica, además del código y de la descripción de las piezas interesadas.**

## 8. Alarmas:

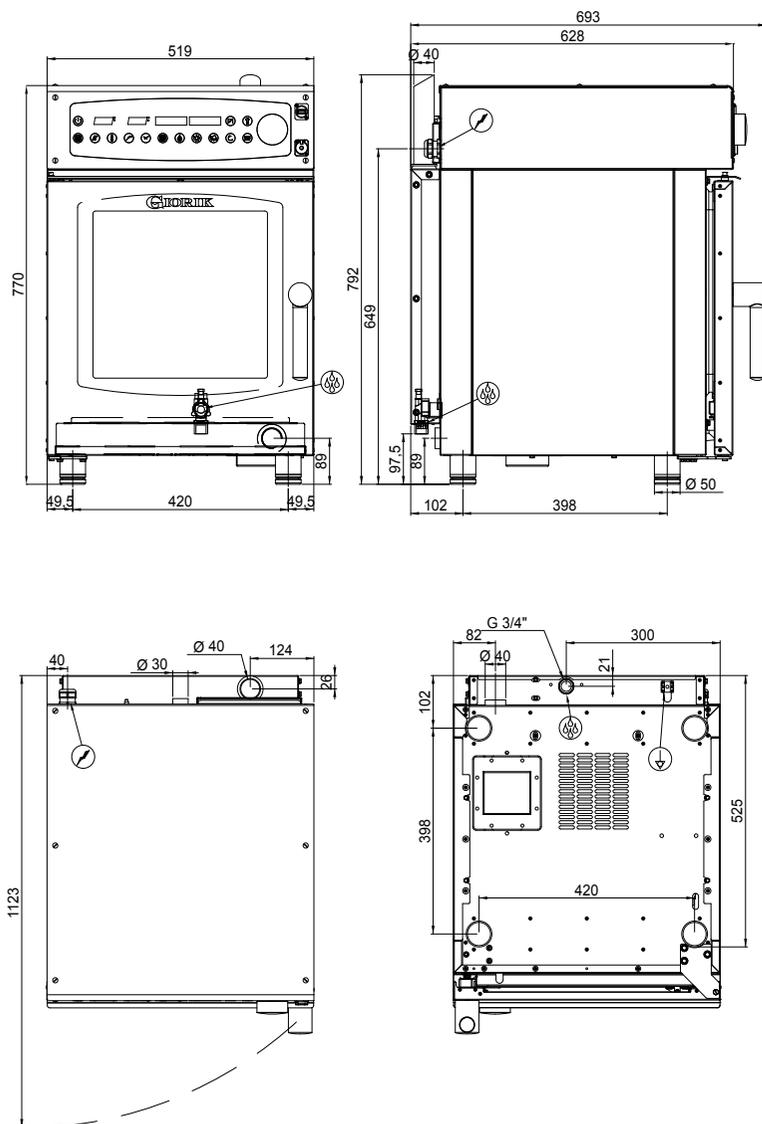
---

### 8.1. Lista mensajes de alarma

Nº	MENSAJE	DESCRIPCIÓN
1	"OVEN NOT CONFIGURED"	HORNO NO CONFIGURADO
2	"PROBE NOT CONNECTED"	AGUJÓN DESCONECTADO
3	"TCJ1 SH.CIRC"	SONDA PRINCIPAL EN CORTO
4	"TCJ1 OPEN"	SONDA PRINCIPAL ABIERTA (DESCONECTADA)
5	"TCJ2 SH.CIRC"	AGUJÓN EN CORTO
6	"SAFETY THERM"	TERMOSTATO DE SEGURIDAD
7	"ALARM MOTORS"	ALARMA MOTORES
8	"HI TEMP"	ALARMA ALTA TEMPERATURA VANO
9	"NO COM"	FALTA DE COMUNICACIÓN CON FICHA USB
10	"NO WATER"	FALTA DE AGUA (sólo hornos con lavado)

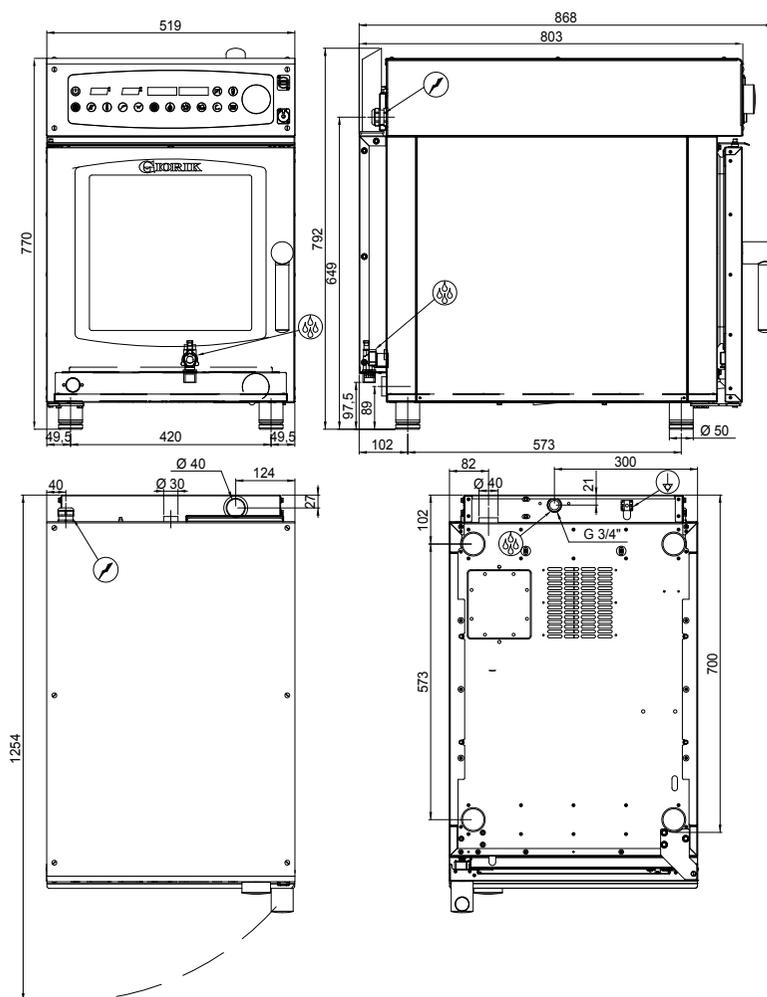
## 9. Fichas técnicas

### 11.1. KP0623(W)



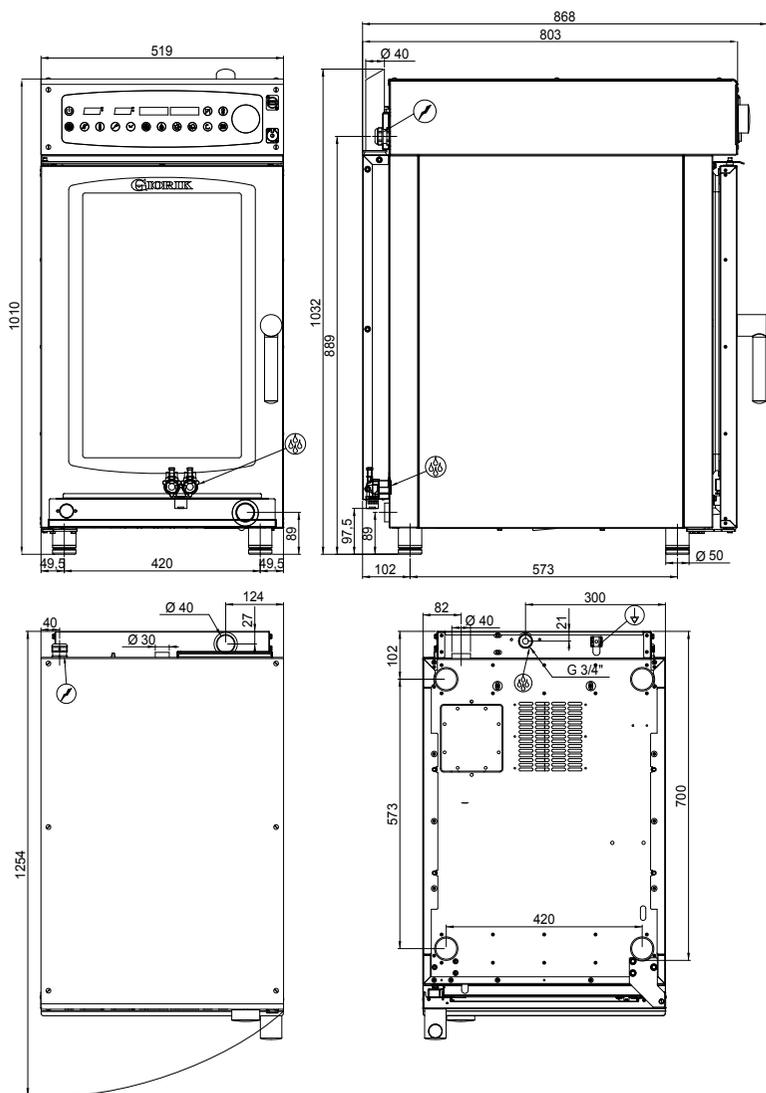
## 9. Fichas técnicas

### 11.2. KP061(W)



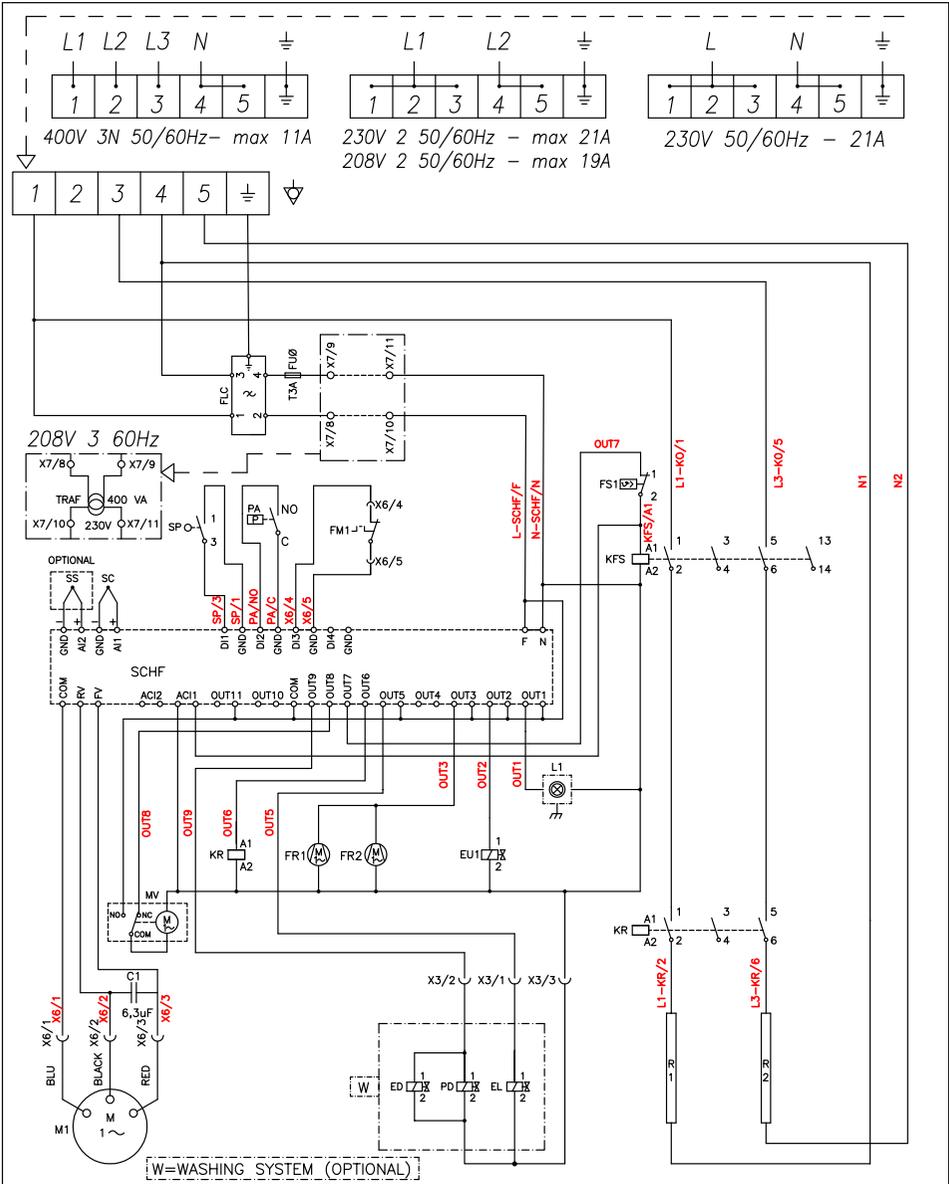
## 9. Fichas técnicas

### 11.3. KP101(W)



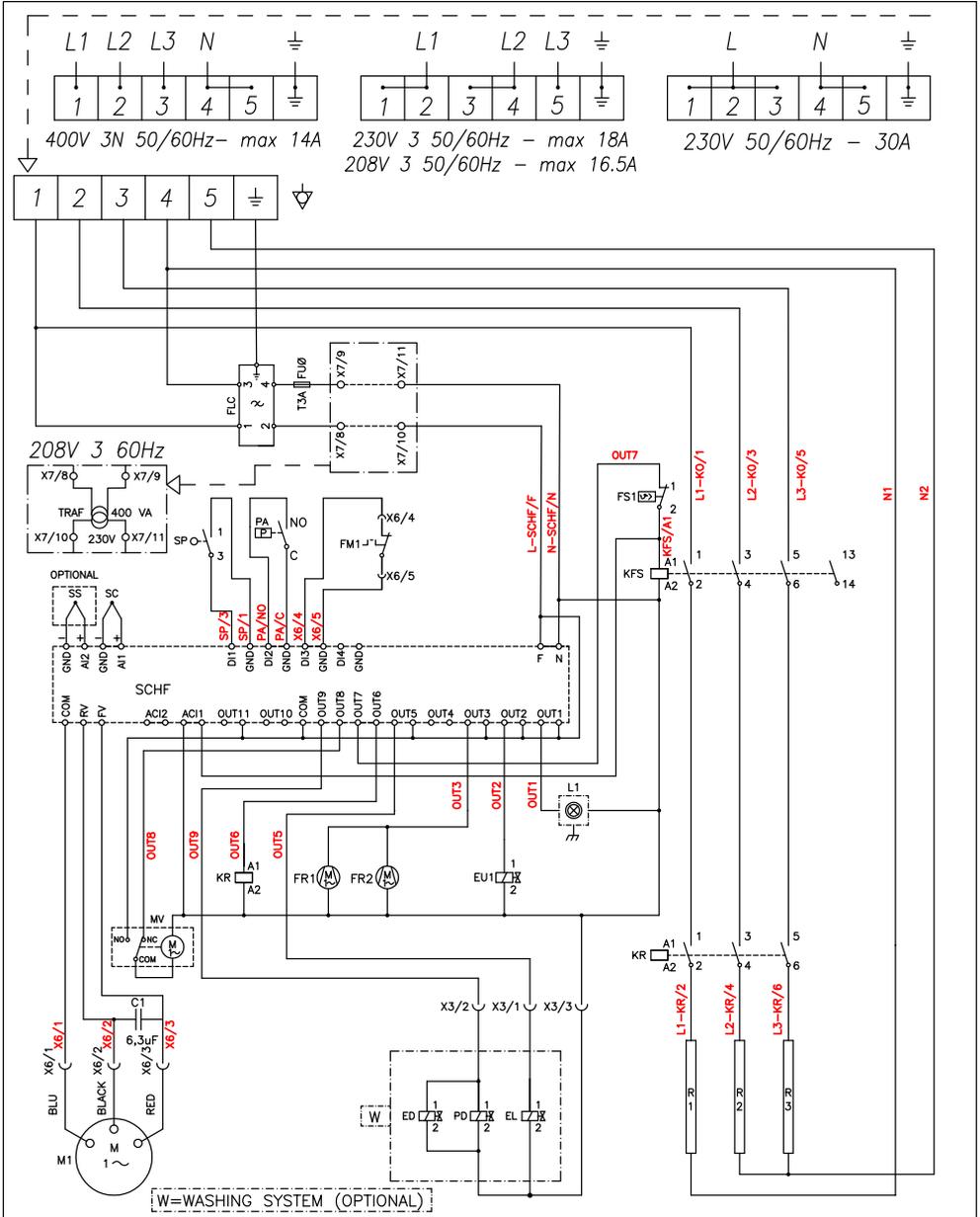
# 10. Diagramas eléctricos

## 10.1. KP0623(W)



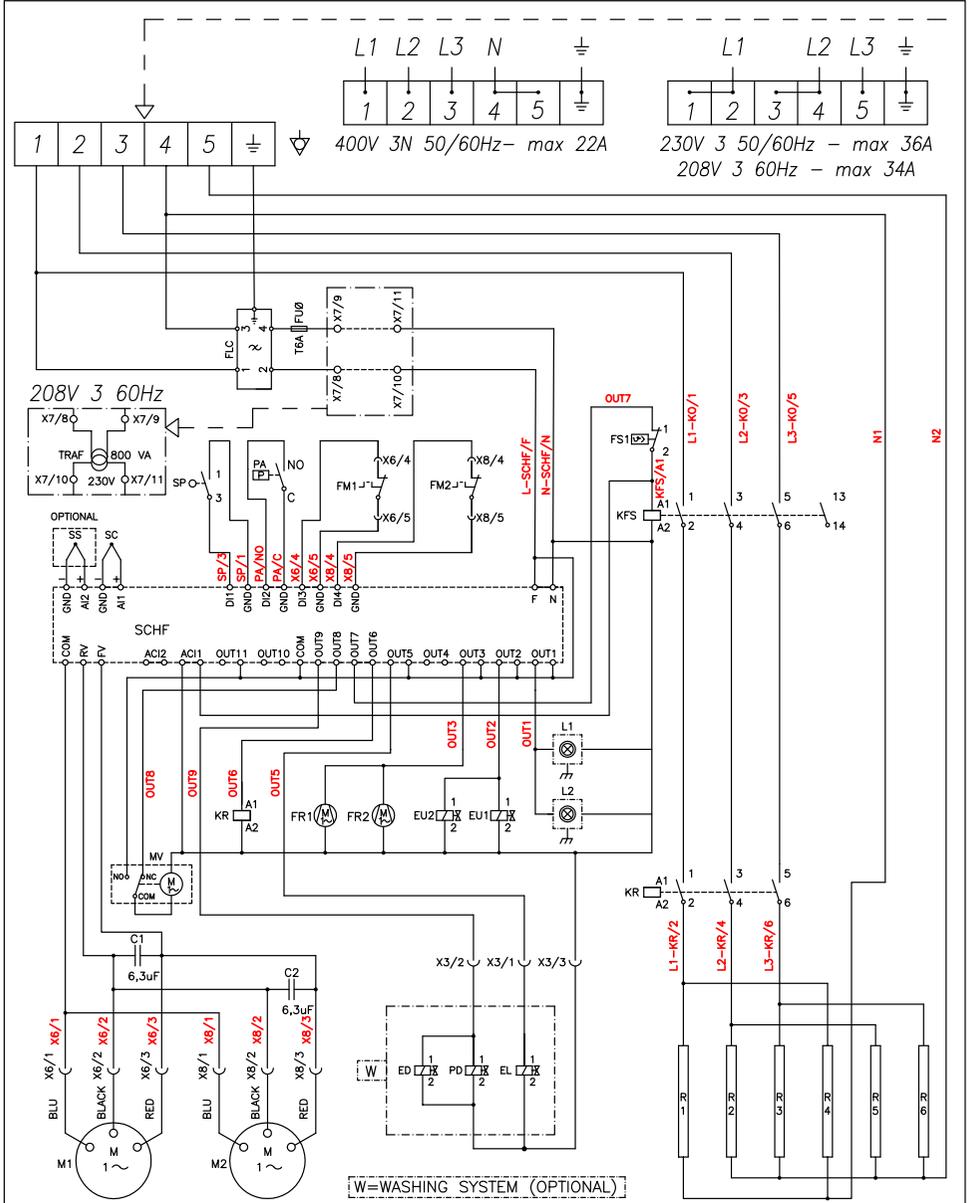
# 10. Diagramas eléctricos

## 10.2. KP061(W)



# 10. Diagramas eléctricos

## 10.3. KP0101(W)





LA EMPRESA FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS DEBIDOS A ERRORES EN LA INSTALACIÓN, ALTERACIONES DEL APARATO, USO INDEBIDO, UN MANTENIMIENTO DEFICIENTE, INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS VIGENTES Y NEGLIGENCIA EN EL USO. EL FABRICANTE SE RESERVA EN TODO MOMENTO EL DERECHO DE APORTAR AL PRODUCTO MODIFICACIONES QUE CONSIDERE NECESARIAS O ÚTILES.

