

**MANUAL DE INSTRUCCIONES
PARA LA INSTALACIÓN
USO Y MANTENIMIENTO
DE LOS HORNOS ELÉCTRICOS
CON CONTROL ELECTRO-MECÁNICO**



COD.: ZSL0880

REV. 00 / 2002

SUMARIO

1. INSTALACIÓN	Pág. 3
1.1 ADVERTENCIAS IMPORTANTES	Pág 3
1.2 POSICIONAMIENTO	Pág 3
1.3 REGULACIÓN DE LA PUERTA	Pág 4
1.4 CONEXIÓN HÍDRICA	Pág 4
1.5 CONEXIÓN DEL DESAGÜE	Pág 4
1.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA	Pág 5
2. INSTRUCCIONES DE USO	Pág. 6
2.1 PUESTA EN MARCHA	Pág 7
2.2 PREPARACIÓN	Pág 7
COCCIÓN POR CONVECCIÓN	Pág 7
TEMPERATURA	Pág 7
TIEMPO	Pág 7
2.3 FUNCIONES COMPLEMENTARIAS	Pág 8
HUMIDIFICADOR	Pág 8
LUZ CÁMARA	Pág 8
MANDO SALIDA VAPOR	Pág 8
2.4 LIMPIEZA	Pág 9
3. MANTENIMIENTO	Pág. 9
TRAMPA DEL VAPOR	Pág 9
LIMPIEZA CRISTAL	Pág 9
3.1 COMPONENTES DE CONTROL Y SEGURIDAD	Pág 10
ELECTROVÁLVULA	Pág 10
MICROINTERRUPTOR PUERTA	Pág 10
PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR	Pág 10
TERMOSTATO DE SEGURIDAD	Pág 10
4. QUÉ HACER SI:	Pág. 11
EL HORNO NO SE PONE EN MARCHA	Pág 11
SE PARA EL VENTILADOR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO	Pág 11
LA LUZ INTERNA NO FUNCIONA	Pág 11
4.1 CONTROLES QUE DEBEN SER REALIZADOS SÓLO POR UN TÉCNICO AUTORIZADO	Pág 12
REARME DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD	Pág 12
PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR	Pág 12
FILTROS AGUA	Pág 12
4.2 GESTIÓN RECAMBIOS	Pág 12

1. INSTALACIÓN

1.1 ADVERTENCIAS IMPORTANTES



Leer atentamente el presente manual ya que ofrece importantes indicaciones sobre la seguridad durante la instalación el uso y el mantenimiento de la máquina. Conservar con cuidado el manual para que pueda ser consultado posteriormente por los distintos operadores. En caso de que la máquina se traslade de lugar adjuntar el manual (si fuese necesario solicitar una nueva copia al revendedor autorizado o directamente a la empresa constructora)

- La instalación, la adaptación a otro tipo de gas, el mantenimiento extraordinario, las operaciones de reparación deben ser efectuadas únicamente por personal cualificado profesionalmente según las instrucciones del constructor.
- La máquina debe ser utilizada sólo por personal especialmente preparado para ello.
- Desactivar la máquina en caso de avería o de funcionamiento inadecuado. Para cualquier reparación dirigirse únicamente a un centro de asistencia técnica autorizado por el constructor y exigir piezas de recambio originales.
- El no atenerse a lo anteriormente expuesto puede comprometer la seguridad del aparato.
- Durante el funcionamiento prestar atención a las zonas calientes de la superficie externa.

Para la instalación se deben respetar las prescripciones sobre seguridad de:

- Normas UNI CIG n° 7222-7723-8723 + sucesivas actualizaciones;
- D M 12 abril 1996 + sucesivas actualizaciones

La máquina es conforme a los requisitos esenciales de las Directivas de Baja Tensión 73/23/CEE y 93/68/CEE

Cumple las prescripciones 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;

La máquina es conforme a los requisitos esenciales de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE

1.2 POSICIONAMIENTO

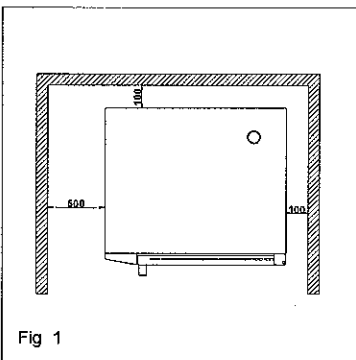


Fig 1

Los aparatos han sido proyectados para ser instalados en interiores no pueden utilizarse al aire libre y no deben exponerse a la lluvia.

Sacar la máquina del embalaje, comprobar su integridad y colocarla en el lugar en que se va a utilizar teniendo cuidado de no apoyarla contra paredes, tabiques, paredes divisorias, muebles de cocina ni contra revestimientos de material inflamable. El horno debe instalarse sobre un caballete adecuado.

Mantener una distancia **mínima de 100mm** desde las paredes u otros equipos sobre todos los lados. Se recomienda dejar 500mm de espacio entre el lateral izquierdo y la pared (Fig 1)

Colocar la máquina en un lugar aireado.

Todos los materiales utilizados en el embalaje son compatibles con el ambiente. Pueden conservarse sin peligro o ser quemados en una instalación de combustión de basuras.

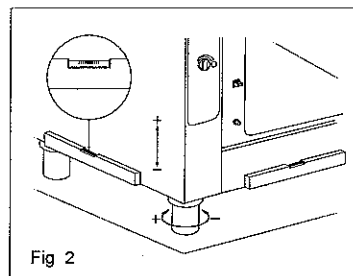


Fig 2

Efectuar las regulaciones necesarias para que el horno esté perfectamente horizontal y regular la altura girando las patas niveladoras como se indica en la Fig.2.

Los desniveles o las inclinaciones de una cierta importancia pueden influir negativamente sobre el funcionamiento del horno.

Quitar la película protectora de los paneles exteriores despegándola lentamente para evitar que queden restos de cola.

Comprobar que no estén obstruidas las aberturas o ranuras de aspiración o de salida del calor.

1.3 REGULACIÓN DE LA PUERTA

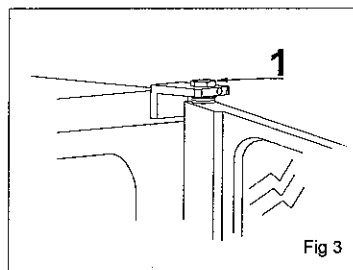


Fig 3

Comprobar el cierre y la hermeticidad de la junta de la puerta sobre la cámara del horno. Regular las charnelas de la puerta para asegurar la máxima estanqueidad del horno durante el funcionamiento.

Para regular la estanqueidad de la puerta: aflojar el tornillo (Ref 1); una vez realizada la regulación: bloquear apretando de nuevo el tornillo.

Se pueden regular las dos charnelas, superior e inferior.

1.4 CONEXIÓN HÍDRICA

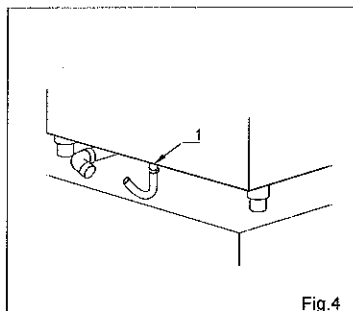


Fig.4

Presión del agua: máx (250KPa) 2,5bar.

Se recomienda instalar siempre un ablandador-descalcificador. $\sim 8 + 10^{\circ}\text{F}$

Antes de realizar la conexión dejar correr una determinada cantidad de agua para limpiar los posibles residuos ferrosos de la tubería. Comprobar que el filtro de la electroválvula esté limpio (ver párrafo 4.1).

Conectar el tubo "Agua" a la red de distribución del agua fría e interponer una llave de paso. Si no se dispone de agua blanda conectar la entrada a la red de distribución.

1.5 CONEXIÓN DEL DESAGÜE

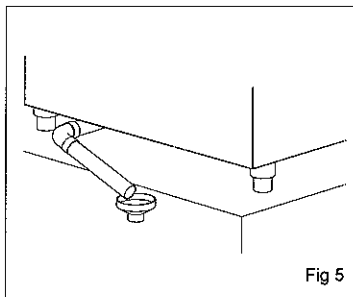


Fig 5

Para conectar el desagüe instalar a la salida de la máquina el embudo adjunto para asegurar un flujo libre, el tubo del desagüe debe estar siempre abierto para evitar problemas de presión en la cámara (Fig 5)

1.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA



Comprobar que esté presente una toma de tierra eficaz según la normativa en vigor comprobar el valor de la tensión y frecuencia de red

Para la conexión de la alimentación es necesario interponer entre el aparato y la red un interruptor onipolar adecuado para la carga y ubicado en un lugar fácilmente accesible cuyos contactos tengan una distancia mínima de apertura de 3mm.

Poner el interruptor general al que se conectará el enchufe del cable de alimentación hasta la posición 0 (cero)

Hacer comprobar por personal profesionalmente cualificado que la sección de los cables sea la adecuada para la potencia absorbida del aparato.

Desatornillar los tornillos que sujetan el lateral izquierdo sacar el lateral y a continuación desmontar la protección del cableo.

Coger el esquema eléctrico que se encuentra en una funda sobre el soporte del cableo

Utilizar un cable adecuado para la carga!

Introducir el cable de alimentación en el agujero del sujetacable que se encuentra en el bastidor; a continuación pasarlo dentro del sujetacable de la barra del cableo manteniendo una longitud de al menos 60 cm desde el sujetacable del bastidor.

Conectarlo al tablero de bornes; el tablero de bornes se identifica de esta forma:

L1 N $\frac{1}{2}$ para las versiones monofase (**respetar la polaridad**)
L1 L2 L3 N $\frac{1}{2}$ para las versiones trifase

Fijar el cable con los sujetacables

La tensión de alimentación con la máquina en marcha no debe ser distinta del valor de la tensión nominal de $\pm 10\%$.

La máquina debe incluirse en un sistema equipotencial cuya eficacia debe ser comprobada conforme a lo indicado en la normativa en vigor Para la conexión hay un borne en el bastidor marcado con la indicación "equipotencial".

Volver a colocar el esquema eléctrico en su funda sobre el soporte del cableado para posibles intervenciones futuras volver a colocar la protección y montar de nuevo el lateral

2.

INSTRUCCIONES DE USO

La máquina deberá destinarse únicamente al uso para el cual ha sido expresamente concebida. Cualquier otro uso se considera impropio.

Durante el funcionamiento vigilar la máquina

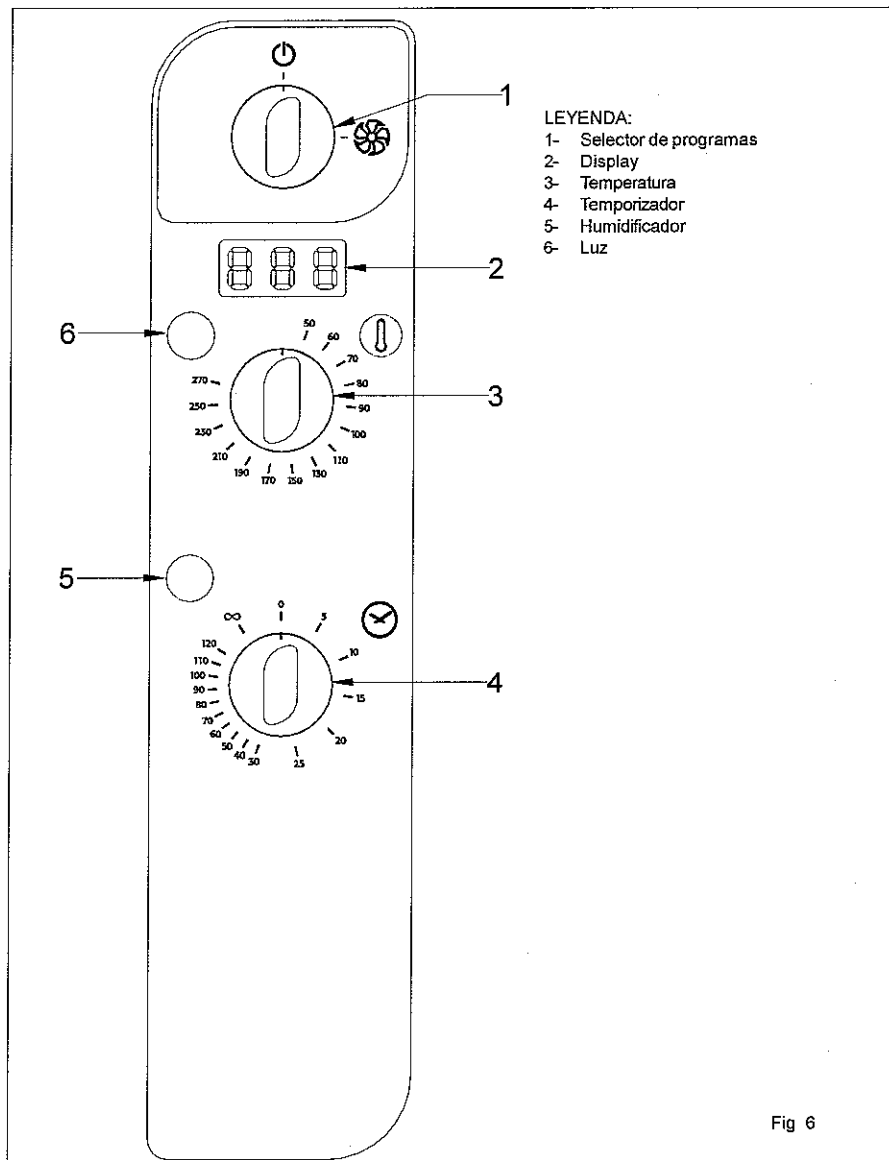


Fig 6

2.1 PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha el aparato por primera vez es necesario quitar todo el material de embalaje y volver a montar posibles piezas que se hayan desmontado para realizar la instalación.

Para poner en marcha el aparato cerrar el interruptor principal y abrir las llaves de paso del agua fuera del aparato

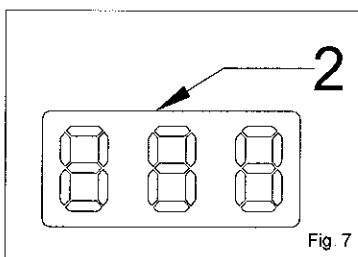


Fig 7

DISPLAY

El horno está dotado de un único display de control (Fig 7 Ref 2) que se enciende girando el selector de los programas.
El valor visualizado es el de la temperatura de la cámara

2.2 SELECCIÓN

ANTES DE LLEVAR A CABO LA COCCIÓN, SE RECOMIENDA PRECALENTAR EL HORNO A UNA TEMPERATURA DE APROXIMADAMENTE $+30^{\circ}\text{C}/+40^{\circ}\text{C}$ SUPERIOR A LA NECESARIA

Si l'horloge est sur le zéro et que le four s'allume (en tournant le commutateur) celui-ci émet un signal acoustique qui sonne pendant environ 10 secondes

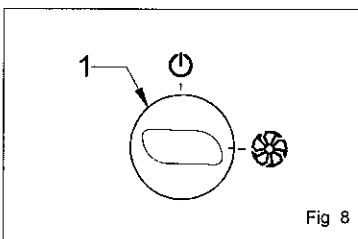


Fig 8

COCCIÓN POR CONVECCIÓN

Girar el selector de los ciclos de cocción hasta la posición indicada en la Fig.8.

Seleccionar los datos para activar el ciclo de cocción siguiendo las indicaciones que aparecen en el párrafo siguiente

El ciclo se pondrá en marcha automáticamente después de pocos segundos

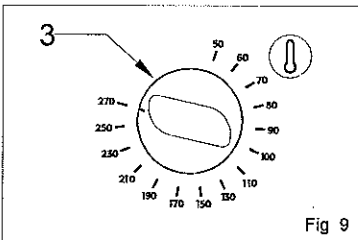


Fig 9

TEMPERATURA

Seleccionar la temperatura deseada (máx. 270°C) en la cámara girando el mando (Ref.3) en el sentido de las agujas del reloj.

Mientras está funcionando en el display se lee la temperatura de la cámara de cocción.

La temperatura seleccionada se puede modificar en cualquier momento del ciclo de cocción girando el mando hasta el valor deseado

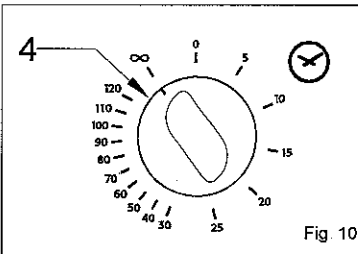


Fig 10

TIEMPO

Todos los ciclos de cocción se pueden realizar sin programar el tiempo de cocción.

Seleccionar el tiempo de cocción deseado (de 1 a 120 minutos) girando el mando (Ref 4).

Al finalizar los minutos seleccionados el horno se para automáticamente y emite una señal de aviso.

Para seleccionar la cocción en manual (sin límite de tiempo) girar el mando (Ref 4) hasta la posición indicada en el dibujo.

2.3 FUNCIONES COMPLEMENTARIAS

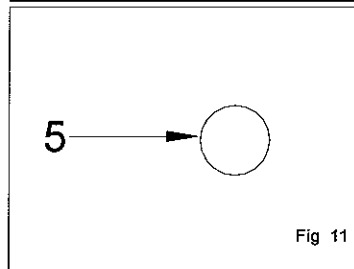


Fig 11

HUMIDIFICADOR

Para aumentar la cantidad de humedad en la cámara de cocción pulsar el botón (Ref 5) que activa la entrada de agua nebulizada

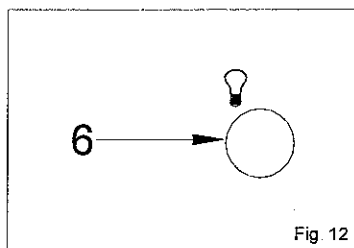


Fig 12

LUZ CÁMARA

La iluminación interna de la cámara de cocción se controla con el botón situado en el panel (Ref 6)

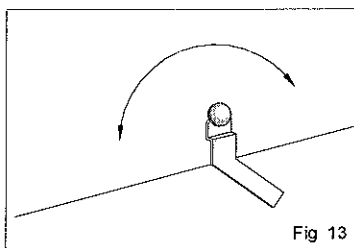


Fig 13

MANDO SALIDA VAPOR

La trampa del vapor tiene la función de eliminar el vapor que se puede formar en la cámara durante el ciclo de cocción.

Girando la palanca (Fig 13) se abre la válvula permitiendo la salida del vapor.

Incluso si se cerrara completamente la válvula no habría ningún riesgo de sobrepresiones en la cámara de cocción porque están controladas por la trampa

2.4 APAGADO

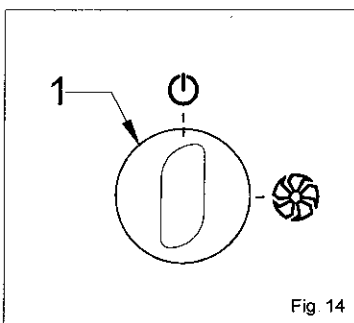


Fig 14

Una vez finalizado el ciclo de cocción, volver a colocar el selector de los ciclos en la posición indicada en el dibujo 14 y volver a colocar todos los mandos en la posición inicial

Cerrar las llaves de paso del agua fuera del aparato

Abrir el interruptor omnipolar de pared.

Si se ha utilizado la cocción a vapor o mixta, el horno descargará automáticamente el agua residual presente en el generador de vapor a través de la trampa

2.5 LIMPIEZA

Al terminar una jornada de trabajo es necesario limpiar la máquina tanto por motivos higiénicos como para evitar averías.

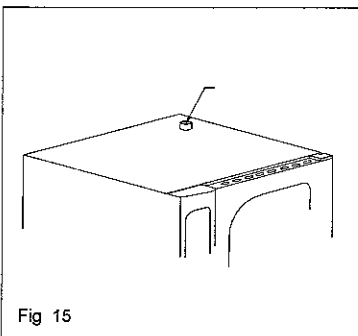
No limpiar la máquina con chorros de agua directos o de alta presión y no utilizar estropajos de hierro, cepillos o rascadores de acero común. Se puede emplear lana de acero inoxidable frotándola en el sentido del satinado. Levantar un poco la estructura sujeta-parrillas para sacarla.

Quitar, cuando sea posible, los residuos manualmente y meter el filtro y las partes que se pueden quitar en el lavavajillas.

Para limpiar la cámara utilizar agua templada con jabón, aclarar con abundante agua y asegurarse de que no queden residuos de detergente.

Para las partes externas utilizar un paño húmedo y un detergente no agresivo.

3. MANTENIMIENTO



TRAMPA VAPOR

La trampa del vapor elimina los vapores producidos en el interior de la cámara de cocción.
Comprobar que esté siempre limpia y perfectamente libre.

LIMPIEZA CRISTAL

Para poder limpiar el cristal de la puerta por los dos lados, desenroscar los tornillos de fijación, abrir el cristal y limpiarlo con un detergente adecuado.

Volver a colocar correctamente el cristal con los dos tornillos de fijación.

3.1 COMPONENTES DE CONTROL Y SEGURIDAD

ELECTROVÁLVULA

Las electroválvulas son dispositivos para suministrar agua según los tiempos y las modalidades establecidas.

MICROINTERRUPTOR PUERTA

El microinterruptor de la puerta es el dispositivo que interrumpe el ciclo de cocción en el momento en que se abre la puerta del horno.

Al cerrar la puerta del horno el ciclo interrumpido vuelve a ponerse en marcha normalmente.

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

PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR

El motor del ventilador está dotado de una protección térmica incorporada que interrumpe el funcionamiento en caso de sobrecalentamiento. La reactivación es automática y se produce en cuanto la temperatura del motor desciende hasta permitir el funcionamiento.

TERMOSTATO DE SEGURIDAD

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 puede ser reactivado únicamente por un técnico del servicio de asistencia porque deben realizarse otros controles.

4.

QUÉ HACER SI :

En caso de que se produjera una anomalía es muy importante apagar la máquina con el interruptor omnipolar y cerrar las llaves de paso del agua fuera del aparato

EL HORNO NO SE PONE EN MARCHA

Comprobar que el interruptor omnipolar esté bien cerrado.

Asegurarse de que la puerta del horno esté bien cerrada

Comprobar que los datos seleccionados sean correctos

Si después de estas operaciones el horno sigue sin ponerse en marcha contactar el servicio de asistencia

SE PARA EL VENTILADOR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Apagar el horno y esperar a que la protección térmica del motor se reactive automáticamente

Asegurarse de que las ranuras de refrigeración no estén obstruidas

Si el inconveniente se repite contactar el servicio de asistencia

LA LUZ INTERNA NO FUNCIONA

Para cambiar las bombillas :

- desenroscar los tornillos que sujetan el cristal interno a la puerta;
- sacar los cristales de protección de las luces;
- cambiar las bombillas

4.1 CONTROLES QUE DEBEN SER REALIZADOS SÓLO POR UN TÉCNICO

QUITAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER REGULACIÓN O INTERVENCIÓN

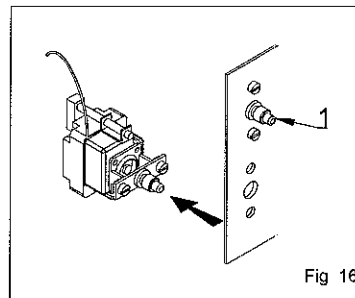


Fig 16

REARME DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD

Desatornillar el panel y deslizarlo sobre las guías

Localizar en el fondo del hueco el termostato:

- el termostato '1', corresponde al de la cámara de cocción;
- apretar el botón rojo hasta que se cierran los contactos se oirá un "click" mecánico.

La activación de forma continuada del termostato de seguridad es índice de un funcionamiento inadecuado de la máquina

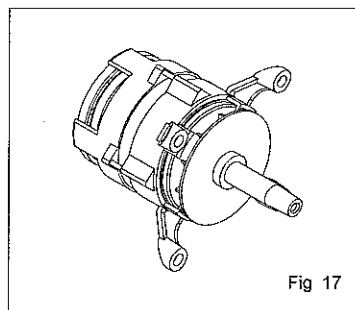


Fig 17

PROTECCIÓN TÉRMICA DEL MOTOR

La protección térmica del motor es con reactivación automática y si se activa hay que comprobar las ranuras y los dispositivos de refrigeración así como que no haya roces durante la rotación. Se aconseja quitar la alimentación eléctrica

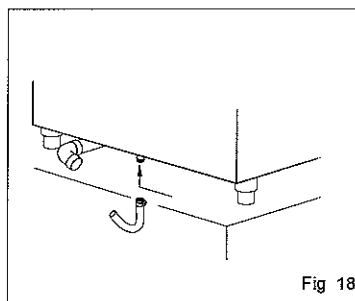


Fig 18

FILTRO DE AGUA

Si el horno no carga agua, comprobar el filtro de la entrada de la electroválvula que se encuentra detrás del horno procediendo de la siguiente manera:

- cerrar la llave de paso del agua fuera del aparato;
- desconectar el tubo de conexión por la entrada;
- quitar con unos alicates el filtro que está dentro de la electroválvula;
- limpiarlo y volver a colocarlo correctamente en su sede;
- volver a conectar el tubo

4.2 GESTIÓN DE RECAMBIOS

La sustitución de las piezas de recambio debe realizarla únicamente personal del centro de asistencia autorizado. Para identificar los códigos de las piezas de recambio ponerse en contacto con el servicio de asistencia que se encargará de identificarlos y enviará un pedido regular por escrito a la empresa constructora indicando claramente el modelo del aparato, el número de matrícula, la tensión de alimentación y la frecuencia además de naturalmente el código y la descripción de las piezas interesadas

LA EMPRESA CONSTRUCTORA DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DEBIDOS A INSTALACIÓN ERRÓNEA, MANIPULACIÓN INDEBIDA DEL APARATO, USO IMPROPIO, MANTENIMIENTO INADECUADO, NO RESPETO DE LAS NORMATIVAS VIGENTES Y NEGLIGENCIA.

EL CONSTRUCTOR SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR SIN PREVIO AVISO, LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS APARATOS PRESENTADOS EN ESTA PUBLICACIÓN.