



**Gama Snack
FG 40, FG 60
Manual de Instalación,
Uso y Mantenimiento.**

Franke Food
Services Equipment
Telf. 902 240 021
www.frankehosteleria.com





MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

“La información presentada en este manual pertenece a título exclusivo y privativo a **FRANKE ESPAÑA S.A.**, sin que su publicación suponga, en modo alguno, que los elementos publicados o en la forma en la cual se presentan, sea del dominio público. En consecuencia, queda terminantemente prohibida su reproducción, así como la fabricación, comercialización y/o distribución o cualquier otra actividad que recaiga sobre los elementos publicados, sin el expreso consentimiento de esta Compañía”.

FRANKE, se reserva el derecho de modificar, total o parcialmente, cualquiera de los datos y especificaciones técnicas que aparecen en esta publicación.

21/10/2006

INDICE

	Página
1. Instrucciones para el instalador	4
2. Instalación	7
3. Control de la potencia y puesta en marcha	8
4. Regulación del aparato	9
5. Reparaciones	11
6. Accesibilidad y desmontaje	13
7. Instrucciones de uso	14

Modelo	Nº AFNOR	Dimensiones (A x F x Alt) mm.	Nº Cubas	Tipo
PG 40	0513	400 x 650 x 305	1	A
PG 60	0513	600 x 650 x 305	2	A

1. Instrucciones para el instalador autorizado

1.1 Características técnicas

Estas características se refieren a las freidoras a gas FG-40 y FG-60 de la categoría II2H3+: gas natural (metano), gas líquido (butano/propano), producto tipo A.

La placa de características de cada modelo está colocada en el lugar indicado en la páginas 5 y 6 e indica los siguientes datos:

Fabricante:	
Modelo:	ver portada
Nº de registro:	
Año de fabricación:	
Categoría:	
Potencia térmica:	ver Tabla 1
Consumo de gas líquido:	ver Tabla 1
Presión de alimentación (G20) gas natural:	20 mbar
(G30/G31) gas líquido (propano/butano):	28/37 mbar
Alimentación de gas:	3/8" G cónico
Aparato regulado para:	gas natural (metano) ó gas líquido (butano/propano)

Verificar la etiqueta colocada sobre el embalaje y sobre el aparato.

Tabla 1

Modelo	Potencia Nominal	Consumo gas líquido	Aire para la combustión
FG 40	7 kW	0,55 Kg/h	14 m ³ /h
FG 60	14 kW	1,09 Kg/h	28 m ³ /h

Tabla 2 Datos técnicos Cat. II2H3+ Tipo de construcción A

QUEMADOR		FG 40	FG 60
Potencia nominal (kW)		7	14
Potencia mínima (kW)		/	/
Consumo de gas			
- Gas natural (m ³ /h)		0,74	1,48
- Gas líquido (Kg/h)		0,55	1,09
Inyectores (1/100 mm.) Gas natural	Piloto	Nº 27	2 x Nº 27
	Max.	203	2 x 203
	Min.	/	/
Inyectores (1/100 mm.) Gas líquido	Piloto	Nº 22	2 x Nº 22
	Max.	135	2 x 135
	Min.	/	/
Aire primario	Gas natural	13	13
Distancia H (mm.)	Gas líquido	18	18

FG 40

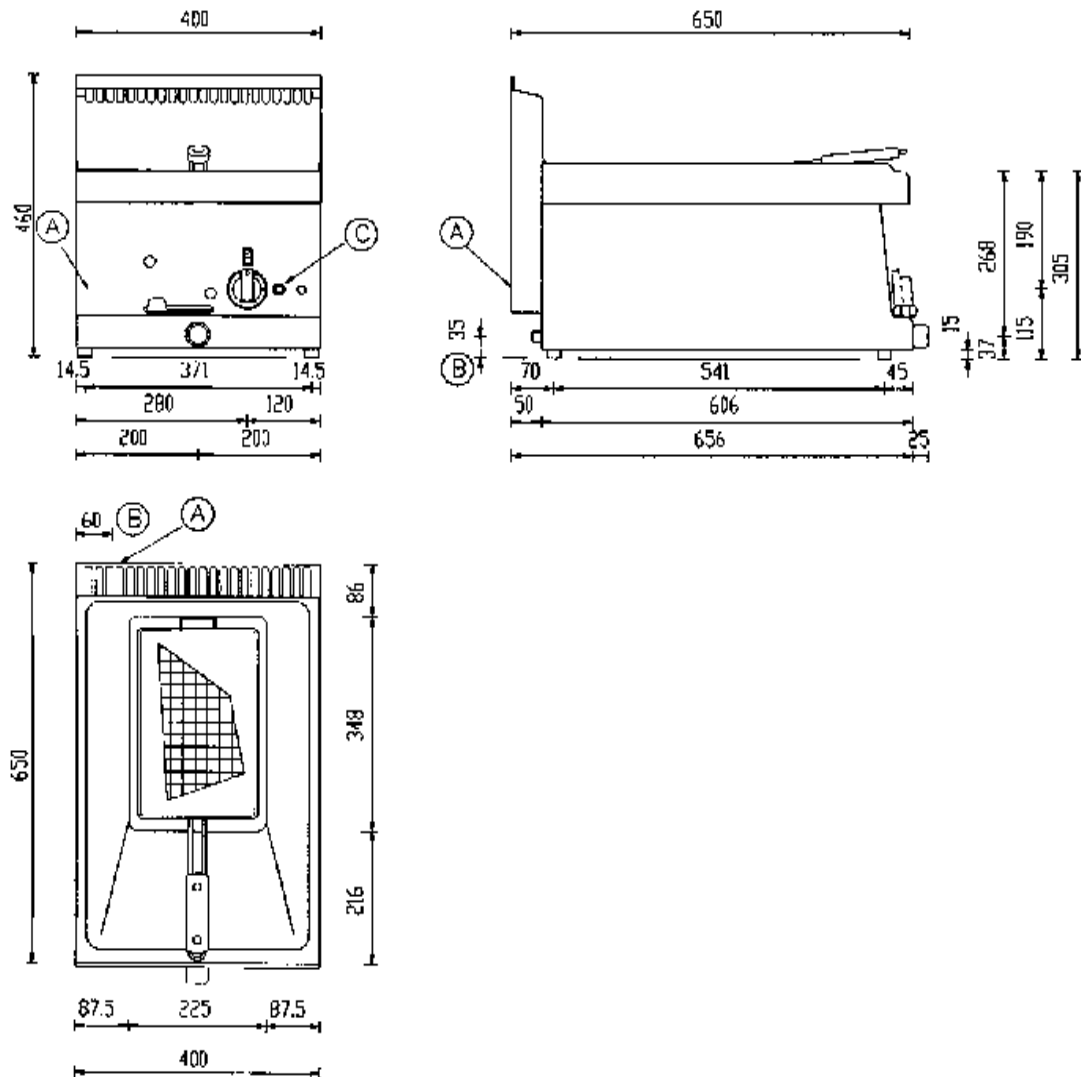


Fig. 2

- A-** Placa de características
- B-** Alimentación de gas ISO 7/1 R1 3/8"
- C-** Dispositivo de encendido

FG 60

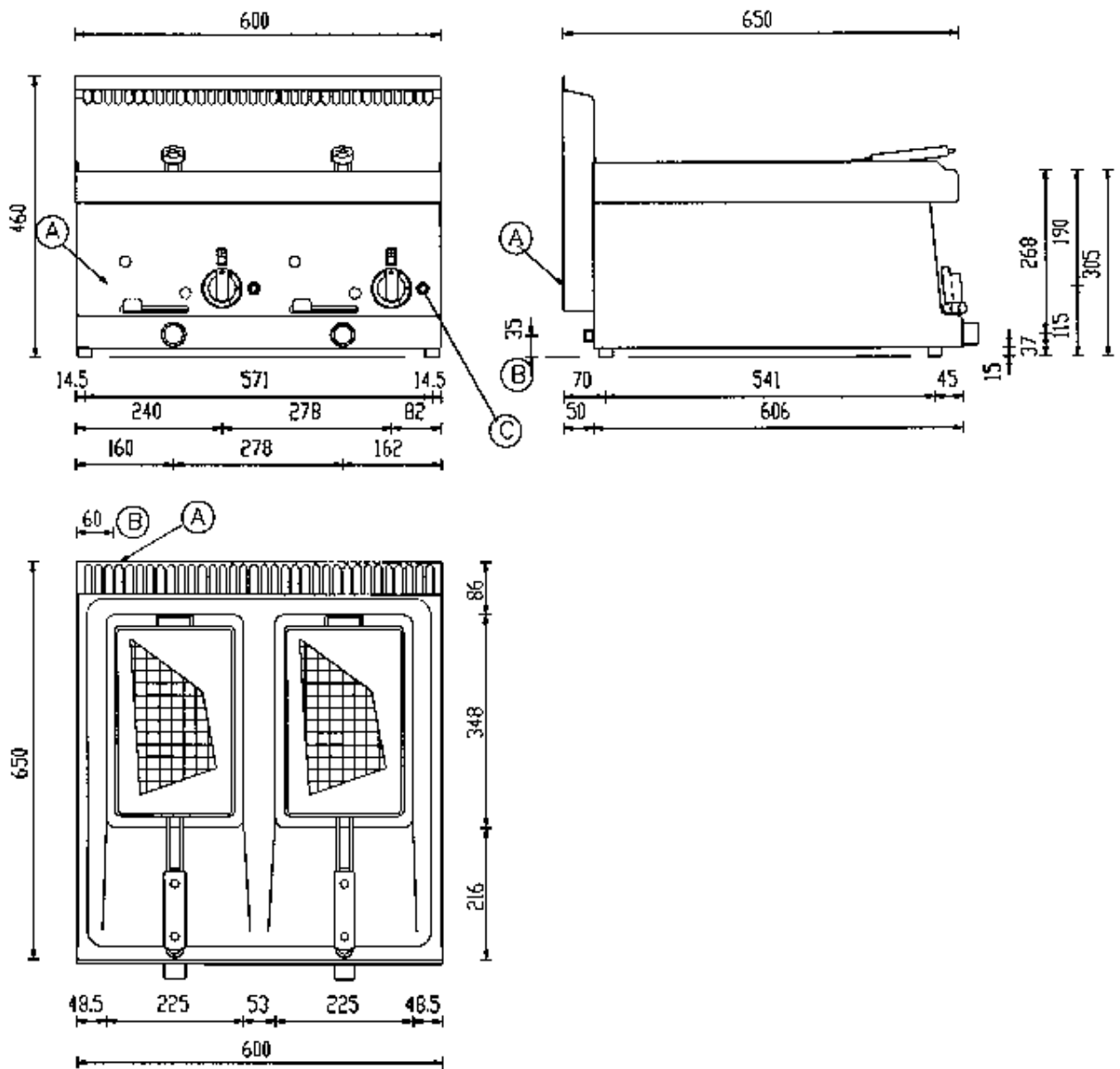


Fig. 2

- A-** Placa de características
- B-** Alimentación de gas ISO 7/1 R1 3/8"
- C-** Dispositivo de encendido

1.2 Construcción y características de los aparatos

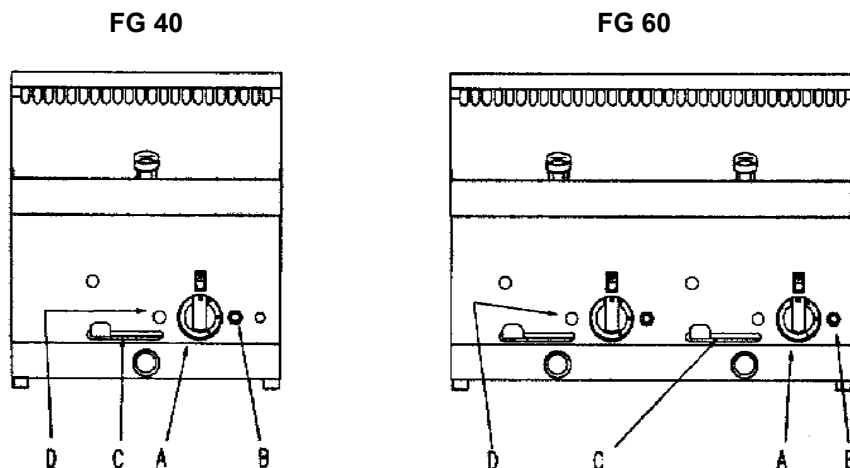


Fig. 3

- A-** Mando
- B-** Dispositivo de encendido
- C-** Mando de vaciado
- D-** Mando de seguridad

1.2.1 Características

Revestimiento externo totalmente en acero inoxidable 18/10, al igual que el bastidor superior y la cuba soldada.

El calentamiento del aceite se efectúa por medio de quemador atmosférico.

El quemador resiste las especificaciones térmicas y mecánicas. El piloto y el quemador se suministran con inyectores fijos.

La regulación de la temperatura del aceite se realiza mediante el termostato, el cual controla el encendido y apagado del quemador (si el encendido y apagado no son completos, no se realiza).

Los aparatos están dotados de termostato suplementario de seguridad; cuando la temperatura del aceite supera el valor límite, la alimentación de gas se interrumpirá automáticamente.

Muy importante:

La activación del termostato de seguridad se produce por una avería en el termostato principal; antes de poner de nuevo en servicio el aparato, es preciso dirigirse a un instalador autorizado para proceder a la sustitución de la pieza que ha provocado la avería.

Nota:

Para rearmar el termostato de seguridad no es necesario quitar el panel de protección; basta con quitar la tapa, destornillando con una llave de 13 mm. y presionar sobre el pulsador rojo con un instrumento como por ejemplo, un pequeño destornillador. Después, colocar en su lugar la tapa atornillada.

2. Instalación

2.1

La instalación, el mantenimiento, la conexión a la alimentación de gas y la puesta en marcha del aparato, deben ser efectuadas por un instalador autorizado, el cual deberá adaptarse a las normas de seguridad vigentes en el lugar donde sea instalado el aparato.

2.2

El aparato debe ser instalado en un local bien ventilado, preferiblemente bajo una campana extractora, donde se asegure la completa evacuación de los gases quemados generados durante el proceso de combustión; la cantidad de aire necesaria para la combustión viene expresada en la página 4.

2.2.1

A título informativo, recordamos que los aparatos instalados en locales abiertos al público deben cumplir los requisitos señalados a continuación.

Condiciones reglamentarias de instalación

La instalación y el mantenimiento del aparato debe efectuarse de conformidad con el reglamento y con las normas vigentes, siguiendo:

- Las prescripciones de seguridad contra el riesgo de incendio y el pánico en los locales públicos.
- Las prescripciones generales válidas para todos los aparatos.
- Las de instalaciones que funcionan con gases combustibles e hidrocarburos licuados.

Además, se seguirán las prescripciones específicas según el gas utilizado para:

- Calefacción, refrigeración, aire acondicionado y producción de vapor y agua caliente sanitaria.
- Instalación de aparatos de cocción destinados a la restauración.
- Prescripciones particulares para cada tipo de local público (hostelería, negocios, etc.).

2.3

Nivelar el aparato con los pies regulables.

2.4

Arrancar de los paneles la película protectora de plástico, poniendo cuidado en no dejar restos de pegamento sobre la superficie de acero; si es necesario, levantar el pegamento con gasolina o acetona.

2.5

La conexión con la alimentación de gas debe realizarse con materiales metálicos, de tipo rígido o flexible, con tubos de sección proporcionada, interponiendo la sujeción adecuada a la instalación de gas; es necesario instalar una llave de corte de la alimentación que deberá estar cerrada cuando el aparato no esté en funcionamiento.

2.6

Terminada la conexión de gas, se deberá comprobar que no existen fugas en las juntas ni en los racores; para detectar eventuales fugas, utilizar agua y jabón o un producto adecuado (spray).

2.7

El aparato debe instalarse al menos a 10 cm. de distancia de paredes inflamables.

3. Control de la potencia y puesta en marcha

3.1 Control preliminar

Verificar que el aparato está preparado para el tipo de gas disponible en el lugar de utilización. Si el gas disponible es diferente, regular el aparato para la utilización del nuevo tipo de gas (ver capítulo 4).

3.2 Funcionamiento con la potencia indicada

El aparato esta preparado para funcionar a la potencia nominal con los inyectores indicados (ver Tabla 2).

La presión de alimentación debe corresponder a los siguientes valores:

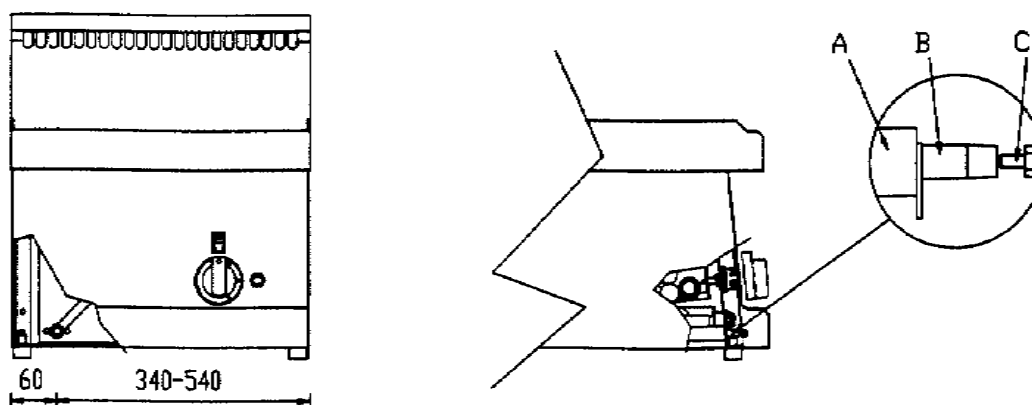
- 20 mbar para gases de la segunda familia (gas natural) G 20.
- 28/37 mbar para los gases de la tercera familia (butano/propano) G30/G31.

3.3 Control de la presión de alimentación

La presión de alimentación del gas puede medirse con un manómetro para líquido (por ejemplo un manómetro en U, subdivisión mínima 0.1 mbar).

- Destornillar el tornillo C de la boca para el control de presión B (ver figura 4).
- Colocar el manómetro.
- Poner en marcha el aparato según las instrucciones de uso.
- Controlar la presión de alimentación.
- Quitar el manómetro.
- Colocar en su lugar el tornillo de cierre (figura 4 – posición C).
- Verificar que el cierre es correcto.

Fig. 4



4. Regulación del aparato para funcionamiento con gas diferente a aquel para el que se ha realizado la regulación

Para pasar, por ejemplo, de gas natural a gas líquido, es preciso sustituir los inyectores de los quemadores principales y de la llama piloto. Los inyectores apropiados se reflejan en la tabla de datos técnicos (Tabla 2).

Todos los inyectores necesarios para realizar la operación se suministran junto con el aparato en una bolsa.

Los inyectores del quemador principal están marcados en centésimas de mm. mientras los de la llama piloto están marcados por un N° de referencia.

4.1 Sustitución del inyector del quemador principal (fig. 5)

Para sustituir el inyector (B), desmontar el inyector de su soporte con una llave fija y sustituirlo por el apropiado.

Después de la sustitución, es preciso regular el aire primario mediante el anillo deslizante (A) (ver la distancia para el aire primario en la Tabla 2).

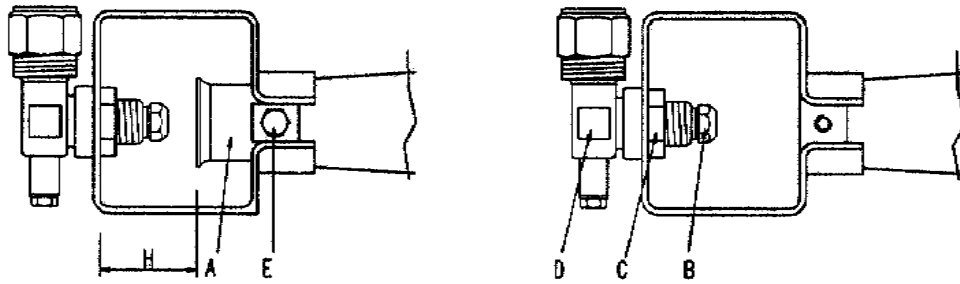
Nota: no es necesaria la regulación de la potencia mínima, pues el termostato es del tipo “ENCENDIDO-APAGADO”.

4.1.1 Regulación del aire primario (fig. 5)

Para regular la distancia del aire primario “H”, es preciso aflojar el tornillo (E) y correr el anillo deslizante (A) a fin de obtener los valores indicados en la Tabla 2.

Terminada la regulación, atornillar y bloquear nuevamente el tornillo de fijación.

Fig 5 Regulación del aire primario



- A- Anillo de regulación del aire
- B- Inyector
- C- Tuerca de fijación del inyector
- D- Codo de soporte del inyector
- E- Tornillo de regulación de aire

4.1.1.1 Control del aire primario del quemador

El aire primario está correctamente regulado si está asegurada la estabilidad de la llama. En otras palabras, si no se separa la llama con el quemador frío o no hay retorno con el quemador caliente.

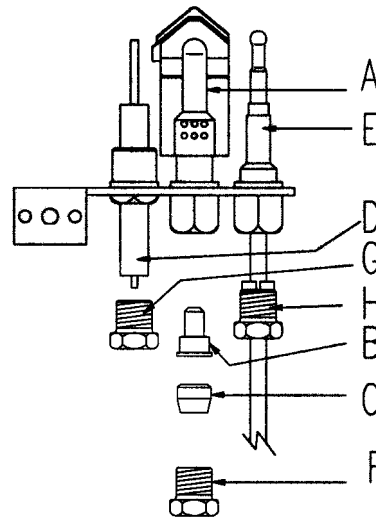
4.1.2 Sustitución del inyector de la llama piloto (fig. 6)

Análogamente a lo indicado con anterioridad, desmontar el panel de mandos; en ese momento se podrá acceder fácilmente al inyector. El piloto tiene inyector fijo y regulación de aire fija. Para hacer funcionar el aparato con un gas diferente, es preciso sustituir el inyector (B) según el tipo de gas utilizado, desenroscando la tuerca de fijación (F). No es necesario efectuar ninguna regulación del aire primario.

Fig. 6

Piloto

- A- Parte superior del quemador
- B- Inyector
- C- Bicono
- D- Bujía de encendido
- E- Termopar
- F- Tuerca de la conducción de gas
- G- Tuerca de la bujía de encendido
- H- Tuerca del termopar



4.2 Control de la llama piloto

Encender el piloto según las instrucciones de uso.

Si el piloto está correctamente regulado, la llama debe enredarse en el termopar y tener aspecto regular. En caso contrario, es preciso verificar si el inyector montado es el apropiado.

4.3 Control del funcionamiento

- Poner en funcionamiento el aparato siguiendo las instrucciones de uso.
- Verificar que no se producen fugas.
- Verificar la estabilidad de la llama en todo el campo de regulación, pasando del máximo al mínimo.
- Controlar el procedimiento de encendido sobre el quemador principal y verificar que las llamas son regulares.
- Verificar que existe un buen aporte de aire fresco.

5. Reparaciones

Pese a la correcta utilización del aparato, podría surgir alguno de los problemas siguientes:

5.1 El quemador no se enciende

Posibles causas:

- Pérdida de carga en el conducto de alimentación de gas.
- Inyector obstruido.
- Grifo de gas dañado.
- El mando del grifo no ha estado presionado a fondo por el tiempo suficiente para permitir el calentamiento del termopar.
- La bujía de encendido no está bien fijada o no está correctamente colocada.
- Termostato de seguridad averiado.
- Válvula termostática averiada.

5.2 Al soltar el mando, el quemador se apaga

Posibles causas:

- El termopar no se ha calentado lo suficiente con la llama del quemador.
- El termopar está averiado.
- Ha entrado en funcionamiento el termostato de seguridad (ver par. 5.5.).

5.3 La llama del piloto permanece encendida pero el quemador no se enciende

Posibles causas:

- Pérdida de carga en el conducto de alimentación de gas.
- Inyector obstruido, termostato de seguridad o válvula termostática averiada.
- Chicle de salida de gas obturado.

5.4 La regulación de la temperatura no funciona.

Posibles causas:

- Avería en el mando de la válvula.
- Avería en el termostato de trabajo.

5.5

Para rearmar el termostato de seguridad, aflojar y quitar la tapa atornillada (A) (fig. 6A) e introducir en la cavidad un instrumento cilíndrico de diámetro máximo 7 mm. , colocándolo sobre el mando del termostato y presionando hasta el fondo (se deberá escuchar un contacto metálico, que indicará que el termostato está rearmado).

Nota: Esta operación solo es posible después de un enfriamiento importante del aceite contenido en la cuba. Si el termostato de seguridad continua obstaculizando el funcionamiento de la freidora en condiciones de utilización normales, será preciso dirigirse al servicio de asistencia técnica para efectuar una revisión general del aparato.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Nunca deberá tocarse el precinto de los tornillos de regulación que se encuentran en el termostato de seguridad.

Fig. 6A

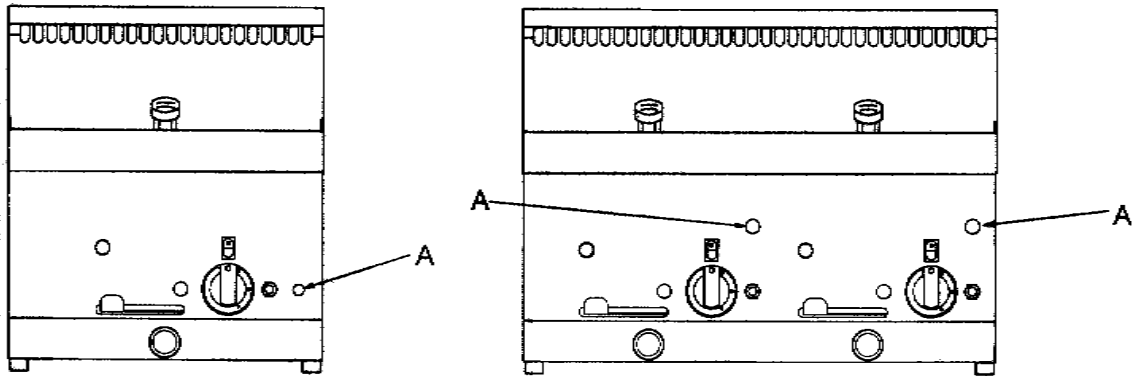
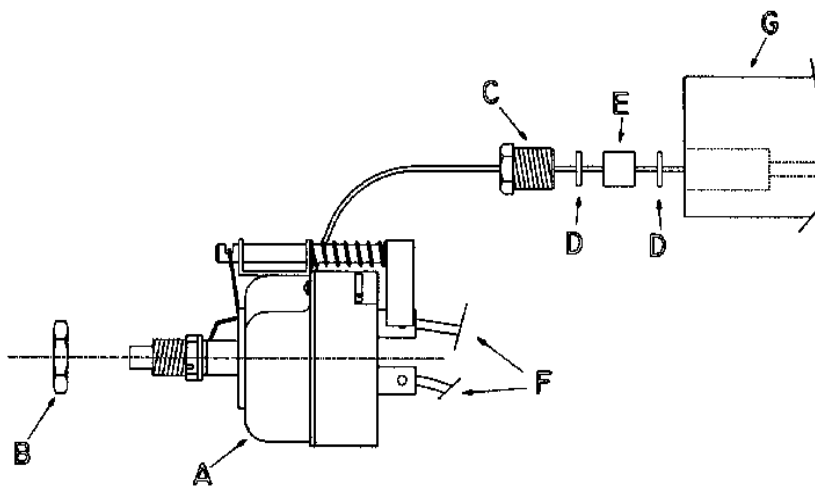


Fig. 7A



- A- Termostato de seguridad
- B- Anillo de fijación del termostato
- C- Tornillo del conjunto de sujeción
- D- Arandela
- E- Anillo de protección
- F- Hilos del termopar (insertados al extremo del termostato)
- G- Racord insertado a la cuba

6. Accesibilidad y desmontaje de las piezas (solo para el instalador autorizado)

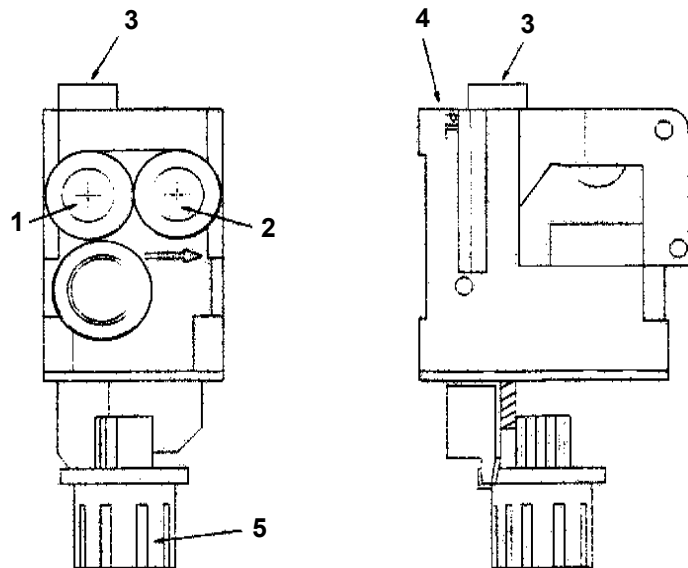
Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación sobre el aparato, es necesario cerrar el grifo de alimentación de gas del aparato.

6.1 Válvula de gas (fig. 7)

- Destornillar el tornillo que fija el panel de mando y desmontar la válvula de gas.
- Desenroscar las tuercas del conducto de gas, del termopar y el tornillo que fija la cabeza y sacar esta de su alojamiento.
- Con una llave, destornillar los dos tornillos que fijan la válvula.
- Montar nuevamente la válvula.

Fig. 7

- 1- Entrada del gas
- 2- Salida del gas
- 3- Tuerca termopar
- 4- Salida de gas de piloto
- 5- Mando de regulación



6.2 Termopar (fig. 6, pag. 10)

Desenroscar la tuerca que fija el termopar al termostato y a la llama piloto y montar el nuevo termopar.

6.3 Bujía de encendido (fig. 6, pag. 10)

Quitar el cable de encendido, desenroscar la tuerca de fijación de la bujía de encendido y montar la nueva pieza.

6.4 Termostato de seguridad (fig. 7A, pag. 12)

Destornillar el tornillo de fijación de la pieza, desenroscar la tuerca que la fija a la cuba, soltar el correspondiente cable y sustituir la pieza.

6.5 Dispositivo de encendido piezoeléctrico (fig. 6, pag. 10)

Después de haber quitado el cable de encendido, desenroscar la tuerca que fija el dispositivo dentro del panel de mandos y montar la pieza nueva.

Muy importante: Terminado el trabajo de reparación o de mantenimiento de la parte de gas, es preciso efectuar una revisión para cerciorarse de que no existen fugas.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

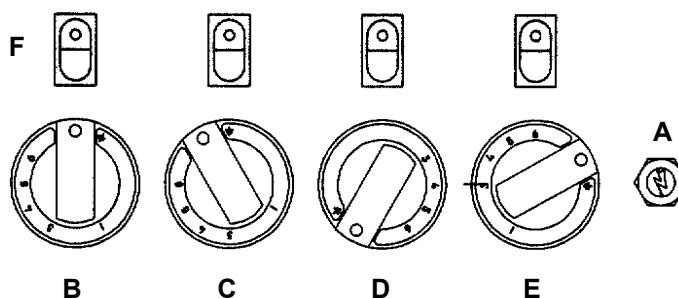
7. Instrucciones de uso

Tratándose de un aparato diseñado exclusivamente para uso profesional, debe ser utilizado por personal competente.

7.1 Dispositivos de mando (fig. 8)

Fig. 8

- A-** Pulsador de encendido
- B-** Mando - Posición cerrado
- C-** Mando - Posición piloto
- D-** Mando - Posición temperatura mínima
- E-** Mando - Posición temperatura máxima
- F-** Placa indicadora



7.2 Puesta en marcha

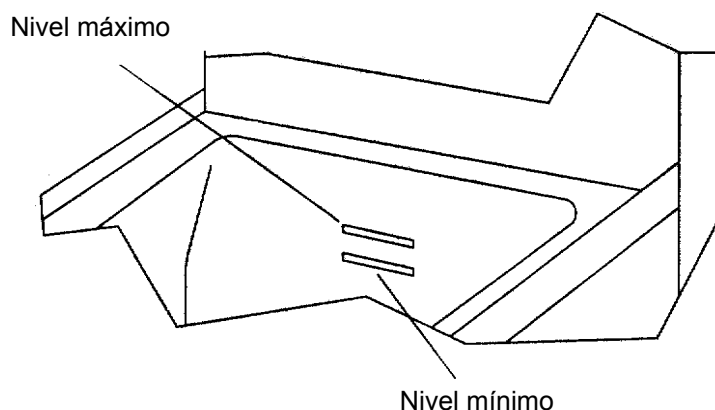
Antes de efectuar la primera fritura, se aconseja limpiar cuidadosamente el aparato y sobre todo, la cuba/ cubas (ver párrafo "Limpieza del aparato").

7.2.1 Llenado de la cuba

Comprobar en primer lugar que el grifo de vaciado está cerrado.

Llenar la cuba con aceite o grasa (esta última debe estar previamente licuada) hasta el nivel máximo.

Fig. 9



7.2.2 Encendido del piloto

Presionar sobre el mando y girarlo hacia la izquierda hasta la posición * ; mantener presionado el mando y, simultáneamente presionar el pulsador de encendido; después de haber encendido el piloto, mantener el mando presionado a fondo durante 15-20 segundos para permitir el calentamiento del termopar; si el piloto se apagara, repetir la operación de encendido.

Es posible vigilar el encendido a través de la ventanilla.

7.2.3 Encendido del quemador principal de la cuba

Para encender el quemador principal, girar el mando hasta la posición deseada.

7.2.4 Apagado

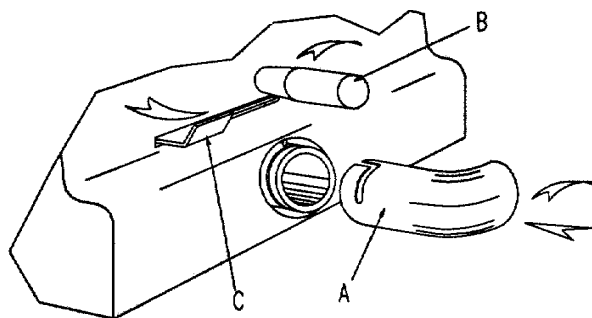
Para apagar el quemador principal; girar el mando hacia la derecha a la posición * ; permanece encendido el piloto; si se continúa girando el mando hasta la posición 0; se apaga también el piloto.

7.2.5 Vaciado de la cuba

Para vaciar la cuba:

- 1) Introducir el tubo de vaciado (A de la fig. 10) y girar hasta colocarlo en posición vertical.
- 2) Girar el mando B en sentido de las agujas del reloj para desbloquear la palanca C.
- 3) Bajar la palanca C y hacerla girar hasta que se abra la válvula de vaciado.

Fig. 10



7.3 Limpieza del aparato

Nota: Cuando se limpie el aparato, se recomienda no meterlo bajo el chorro del grifo y no utilizar sustancias detergentes.

La limpieza se debe efectuar cuando el aparato esté frío.

La limpieza cotidiana y cuidadosa del aparato después de su uso, garantiza un perfecto funcionamiento y una larga duración.

Cuando se limpien las partes de acero inoxidable, es preciso asegurarse de que el detergente usado no contenga sustancias abrasivas y que es indicado para la limpieza de este tipo de superficies.

No utilizar estropajo de aluminio, porque puede provocar óxido.

Tras la limpieza, aclarar con agua pura y secar con un paño limpio

7.4 Instrucciones en caso de avería o de no utilización del aparato

Si el aparato no va a ser usado durante un cierto periodo de tiempo, o si se produce una avería o funcionamiento irregular, etc., es preciso cerrar el grifo de la alimentación del gas del aparato. En caso de avería, dirigirse al servicio de asistencia técnica.

7.5 Mantenimiento

El respeto a las siguientes indicaciones garantiza el perfecto funcionamiento del aparato:

- Todas las operaciones de mantenimiento y reparación deben ser efectuadas por un instalador autorizado.
- Es preciso hacer una revisión del aparato al menos una vez al año.
- A este propósito, se aconseja suscribir un contrato de mantenimiento en garantía, que prevea al menos una revisión anual.
- Se debe limpiar regularmente el termopar.
- Controlar regularmente el chicle para cerciorarse de que está siempre limpio.