Hosteleria10.com

INSTRUCCIONES TECNICAS DE INSTALACION
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

FRY-TOP COLECTIVOS DE GAS GAMA 900

Marca: **REPAGAS**

Modelos: **FTG-91/M-PRO; FTG-92/M-PRO; FTG-91/CDM-PRO; FTG-92/CDM-PRO; FTG-91/M-POW; FTG-92/M-POW; FTG-91/CDM-POW; FTG-92/CDM-POW**

CE 0099

REPAGAS
COCINAS INDUSTRIALES

INDICE

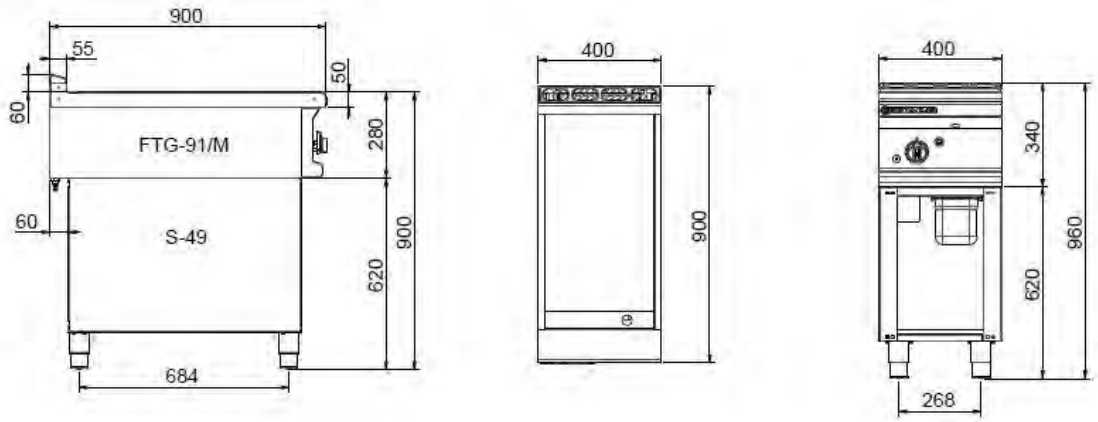
INSTRUCCIONES TECNICAS DE INSTALACION....3
1.- DIMENSIONES PRINCIPALES. 3
2.- DATOS TECNICOS.... 4/5/6
3.- INSTALACION.....7
3.1.- LUGAR DE INSTALACION.....8
3.2.- EVACUACION DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTION. 8
3.3.- CONEXION DE GAS. 8/9
3.4.- CONTROL DE FUNCIONAMIENTO 9/10/11
4.- MANTENIMIENTO TECNICO. 12
4.1.- ENGRASE DE LAS VALVULAS. DE GAS 12
5.- INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DE GAS. 13
5.1.- SUSTITUCION DE LOS INYECTORES DE LOS QUEMADORES. 13/14
5.2.- REGULACIÓN DEL CAUDAL MÍNIMO DE LAS VÁLVULAS DE GAS. 14
5.3.- REGULACION DE PRESION.....15
5.4.- TRANSFORMACION Y REGULACION DEL QUEMADOR DE ENCENDIDO. 15
INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO 16
1.- PUESTA EN MARCHA.....16
1.1.- ENCENDIDO DE LOS QUEMADORES.....16
1.1.1.- Modelos con placa de hierro. 16/17
1.1.2.- Modelos con placa de cromoduro. 17/18
1.2.- APAGADO DE LOS QUEMADORES. 19
1.2.1.- Modelos con placa de hierro. 19
1.1.2.- Modelos con placa de cromoduro. 19
1.3.- INTERVENCIÓN DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD. MODELOS CROMO DURO.....20
2.- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA. 20/21
3.- INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCION DE LOS COMPONENTES.....22
3.1.- LISTA DE COMPONENTES FUNCIONALES..... 22/23/24/25/26
3.2.- SUSTITUCIÓN DE LAS VÁLVULAS DE GAS DE LOS QUEMADORES. 27
3.2.1.- Modelos con placa de hierro. 27
3.2.2.- (Válvula termóstática) – Modelos con placa de cromoduro 27/28
3.3.- SUSTITUCION DE TERMOPARES.....28
3.4.- SUSTITUCIÓN DEL QUEMADOR DE ENCENDIDO. 29
3.5.- SUSTITUCION DE PIEZOELECTRICOS.....29
4.- PROBLEMAS Y SOLUCIONES. 30

5 -. PRECAUCIONES GENERALES Y RESTRICCIONES DE USO……..31

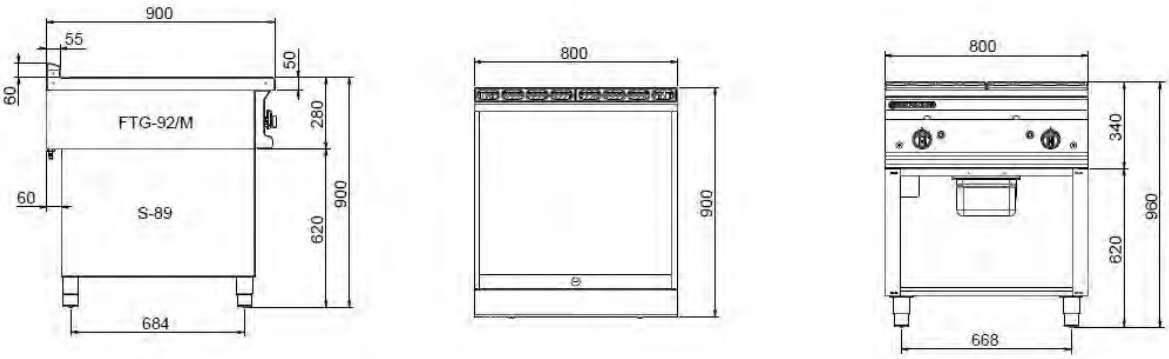
INSTRUCCIONES TECNICAS DE INSTALACION

1.- DIMENSIONES PRINCIPALES.

Modelos: FTG-91/M-PRO; FTG-91/CDM-PRO; FTG-91/M-POW Y FTG-91/CDM-POW



Modelos: FTG-92/M-PRO; FTG-92/CDM-PRO; FTG-92/M-POW; FTG-92/CDM-POW



2.- DATOS TECNICOS.

Tabla 1: Categorías. Gases y presiones de utilización

País	Categoría	FAMILIA									
		SEGUNDA						TERCERA			
		Grupo H		Grupo E		Grupo E+		Grupo P		Grupo P	
		Gas	Presión mbar	Gas	Presión mbar	Gas	Presión mbar	Gas	Presión mbar	Gas	Presión mbar
ES	II_{2H3P}	G-20	20	---	---	---	---	G-31	37	G-31	50
PT	II_{2H3P}	G-20	20	---	---	---	---	G-31	37	---	---
FR	II_{2E+3P}	---	---	---	---	G-20+G-25	20/25	G-31	37	G-31	50
IT	I_{2H}	G-20	20	---	---	---	---	---	---	---	---
GB	II_{2H3P}	G-20	20	---	---	---	---	G-31	37	---	---
BE	I_{2E+}	---	---	---	---	G-20+G-25	20/25	---	---	---	---
DK	I_{2H}	G-20	20	---	---	---	---	---	---	---	---
GR	II_{2H3P}	G-20	20	---	---	---	---	G-31	37	---	---
IE	II_{2H3P}	G-20	20	---	---	---	---	G-31	37	---	---
LU	I_{2E}	---	---	G20	20	---	---	---	---	---	---
SE	I_{2H}	G-20	20	---	---	---	---	---	---	---	---
NL	I_{3P}	---	---	---	---	---	---	---	---	G-31	50
CH	II_{2H3P}	G-20	20	---	---	---	---	G-31	37	---	---
DE	$I_{2E} * I_{3P}$	---	---	G-20	20	---	---	---	---	G-31	50
NO	I_{2H}	G-20	20	---	---	---	---	---	---	---	---
FI	I_{2H}	G-20	20	---	---	---	---	---	---	---	---
AT	I_{2H}	G-20	20	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabla 2: Diámetros de inyectores de los quemadores principales.

QUEMADOR	∅ INYECTOR 1/100 mm				
	SEGUNDA FAMILIA			TERCERA FAMILIA	
	Grupo H	Grupo E	Grupo E+	Grupo P (37 mbar)	Grupo P (50 mbar)
QFT-12/1	245	245	245	150	150

Tabla 3: Características de los quemadores de encendido.

FAMILIA		SEGUNDA			TERCERA
		Grupo H	Grupo E	Grupo E+	Grupo P
QUEMADOR (∅ inyector en 1/100 mm)	Fry-top	41	41	41	25
CONSUMO CALORÍFICO NOMINAL (kW)		0,25	0,25	0,25	0,25

Tabla 4: Características de los quemadores principales.

QUEMADOR			QFT-12/1
Consumo calorífico Nominal*	G20-G25-G31 (50 mbar)	kW	10,50
	G31 (37 mbar)	kW	9,00
Consumo nominal	G20	(m^3/h)	1,11
	G25	(m^3/h)	1,29
	G31 (50 mbar)	Kg/h	1,11
	G31 (37 mbar)	Kg/h	0,70
Consumo calorífico Mínimo	G20-G25-G31 (50 mbar)	Kw	3,75
	G31 (37 mbar)	kW	3,25

* Consumos sobre P.C.I.

Tabla 5: Consumo calorífico nominal de los aparatos.

MODELOS		FTG-92/M-PRO FTG-92/CDM-PRO FTG-92/M-POW FTG-92/CDM-POW	FTG-91/M-PRO FTG-91/CDM-PRO FTG-91/M-POW FTG-91/CDM-POW
Quemador	QFT-12/1 Ud	2	1
	Encendido Ud	2	1
Consumo Calorífico Nominal*	G20, G25, G31 (50 mbar) (kW)	21,00	10,50
	G31 (37 mbar) (kW)	19,00	9,00
Consumos Nominales	G-20 (Nm^3/h)	2,22	1,11
	G-25 (Nm^3/h)	2,58	1,29
	G-31 (50 mbar) (Kg/h)	1,62	0,81
	G31 (37 mbar) (Kg/h)	1,40	0,70

Todos los consumos llevan incluido el quemador de encendido o piloto.

* Consumos sobre P.C.I.

Tabla 6: Presiones nominal, máxima y mínima

TIPO DE GAS	Presión (mbar)		
	Nominal	Mínima	Máxima
G-20	20	17	25
G-20 + G-25	20/25	15	25
G-31 (37 mbar)	37	25	45
G-31 (50 mbar)	50	42,5	57,5

3.- INSTALACION.

El emplazamiento y la instalación del gas al aparato debe ser realizada siempre por personal cualificado; ya sea personal de la empresa fabricante, un instalador autorizado o personal de la compañía suministradora de gas.

La instalación y conexión del aparato debe realizarse de acuerdo con las normas vigentes del país donde se vaya a instalar, y con las instrucciones de la compañía suministradora de gas.

Antes de proceder a la instalación y puesta en marcha del aparato ***deben leerse atentamente las instrucciones de este manual,*** en particular las normas relativas a seguridad.

El aparato está destinado a un uso profesional, y debe ser utilizado por personal adiestrado para su manejo.

ATENCIÓN: Salvo indicaciones contrarias y específicas, las partes protegidas por el fabricante no deben ser manipuladas por el instalador.

Antes de conectar el aparato, verificar:

* Que todos los elementos desmontables están en su posición correcta. Si por causas del transporte se ha desajustado cualquier elemento, este debe ser ajustado.

* Que el aparato está bien nivelado, esta operación se consigue actuando sobre las patas regulables, haciendo girar la parte inferior de las mismas. (Fig. 1)

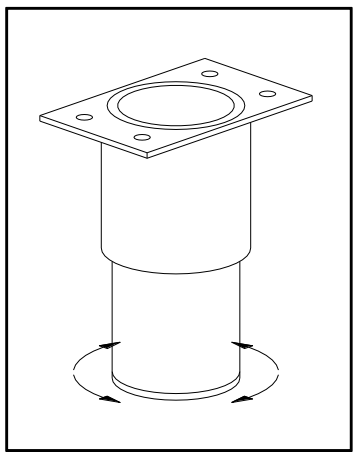


Fig. 1

3.1.- LUGAR DE INSTALACION.

El aparato debe ser instalado en un local suficientemente ventilado, con el fin de prevenir concentraciones inaceptables de sustancias nocivas, y asegurar el suficiente caudal de aire necesario para la combustión, siendo necesario tener en cuenta las normas vigentes en esta materia para cada país.

El aparato sólo podrá instalarse sobre o contra una superficie ignífuga.

3.2.- EVACUACION DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTION.

Se trata de aparatos del tipo A, por lo que no es obligatoria la conexión directa del aparato a un conducto de evacuación hacia el exterior.

No obstante, **el aparato debe situarse bajo una campana extractora de humos para asegurar la perfecta evacuación de los gases de combustión del local.**

No obstruir bajo ningún concepto la salida de humos del aparato, evitando la posibilidad de que se produzca cualquier obstrucción de esta por los alimentos o los utensilios utilizados.

NO RETIRAR NUNCA LA REJILLA PROTECTORA DE LA SALIDA DE HUMOS.

3.3.- CONEXION DE GAS.

Antes de conectar el aparato, consultar con la compañía suministradora para verificar que la red de gas dispone de la presión y el caudal necesarios para el correcto funcionamiento de este.

La instalación general de gas al aparato debe hacerse siempre por un técnico autorizado.

La instalación general deberá estar provista de una llave de corte, siendo aconsejable disponer de una llave de corte para cada aparato de consumo, con el fin de no dejar inutilizada la totalidad de la instalación en el caso de avería de alguno de los aparatos en servicio.

El aparato viene preparado con una toma de gas roscada de ¾" o ½" de diámetro, según ISO 7-1, con el extremo preparado para intercalar una junta de estanquidad.

Al lado de la conexión se sitúa una placa indicando el tipo de gas para el cual ha sido regulado el aparato.

Controlar la presión de gas a la entrada del aparato, teniendo en cuenta las pérdidas de la red de distribución; en caso necesario colocar un regulador o estabilizador de presión de gas con el fin de que la presión de entrada al aparato no sea superior de la indicada sobre la placa de características del aparato, o en la **tabla 6** de estas instrucciones.

La instalación puede realizarse con tubería rígida o flexible. En el caso de emplear tubería rígida se colocará una llave de corte de gas lo más próxima posible a la conexión del aparato. Si se utiliza tubería flexible, esta debe ser de un tipo reglamentario, debidamente homologada.

Las operaciones que realizar para conectar dicho aparato son las siguientes:

* Asegurarse de que no haya ninguna llama en las proximidades, comprobando, además, que todos los mandos del aparato estén en posición de cerrado (●) (Fig. 8 – Pág. 18).

* Conectar el aparato a la red de gas según las normas vigentes, y comprobar mediante manómetro o agua jabonosa que no existen fugas de gas. No acercar nunca una llama para efectuar esta comprobación. Si se produce señal de que existe fuga en algún punto, cerrar la llave de paso y reparar, a continuación, realizar de nuevo la prueba hasta comprobar que la fuga ha desaparecido.

3.4.- CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

* Control del consumo calorífico nominal.

En el caso de que la instalación sea nueva o cuando se adapte el aparato para utilizar otro tipo de gas diferente de aquel para el que viene preparado, y después de cada operación de mantenimiento, es preciso verificar el consumo calorífico nominal del aparato, por el instalador autorizado o la compañía suministradora de gas.

El consumo calorífico nominal es el indicado en la **tabla 5** para cada uno de los modelos.

*** Control de la presión de entrada.**

Comprobar que el aparato está regulado para el tipo de gas con el cual será alimentado, verificando los datos de la placa de características del aparato o de la **tabla 1** de estas instrucciones. En el caso de que no sea así, proceder a un cambio o a una adaptación según las indicaciones del capítulo 4 de las instrucciones de uso y mantenimiento.

La presión se mide en la conexión de entrada de gas al aparato por medio de un manómetro en "U" de resolución mínima 0,1 mbar. Si esta no esta comprendida entre las previstas **(tabla 6)** el aparato no puede funcionar, siendo necesario informar a la compañía suministradora de gas.

*** Control de aire primario. (Fig. 2)**

IMPORTANTE: En los aparatos que vayan a comercializarse con las categorías **I_{2H}, I_{2E}, I_{2E+}, I_{3P},** el tubo de regulación **H** deberá quedar fijado y precintado en fábrica una vez colocado correctamente a la distancia correspondiente.

La llama del quemador debe presentarse de color azul oscuro sin puntas amarillas demasiado marcadas y estables en su base. Si una vez encendido el quemador se observara que la llama presenta puntas amarillas es por falta de aire primario, el caudal se regula desplazando el tubo de regulación **H** hacia la posición **A.**

Si, por el contrario, la llama trata de desprenderse del quemador o es inestable en su base, es debido a un exceso de aire primario, efectuaremos la operación hacia la posición **B.**

Una vez en su posición definitiva, fijar el tubo de regulación mediante el tornillo **M.**

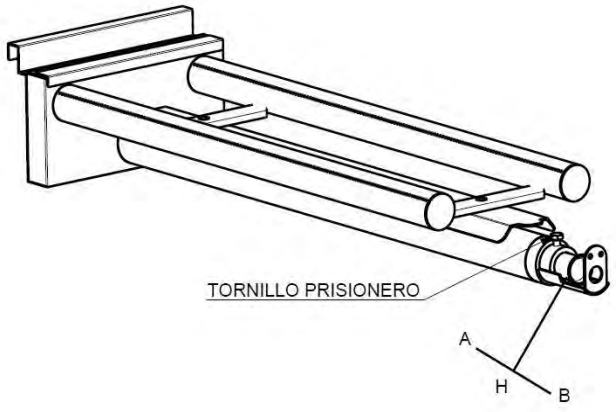
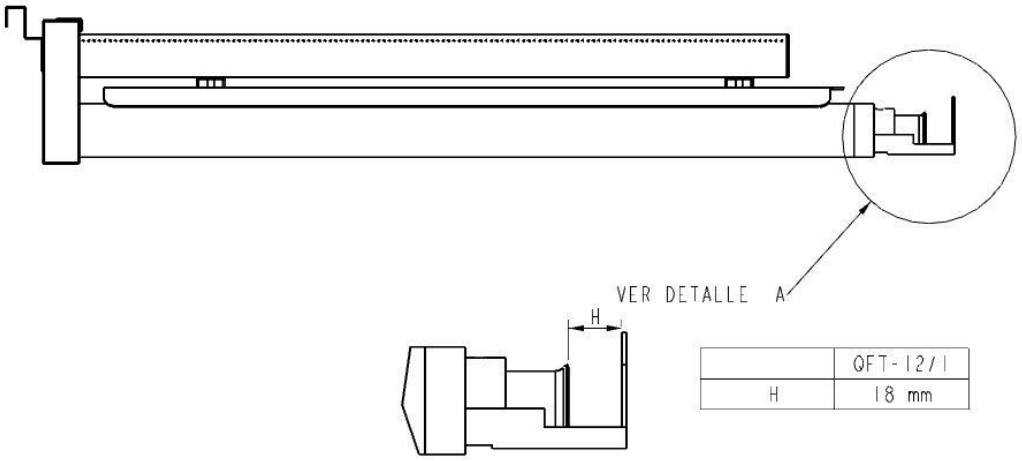


Fig.2

*** Caudal de Aire necesario para la combustión. (Fig. 3)**

En la tabla incluida a continuación se indica la distancia H (fig.3) apropiada para el quemador. Esta medida está calculada para obtener el caudal de aire necesario para la combustión en los diferentes quemadores.



	QFT-12/1
H	18 mm.

Fig. 3

*** Control de puesta en marcha.**

Antes de poner en marcha el aparato por primera vez, y después de cada operación de mantenimiento, es necesario verificar:

- La estanquidad del circuito de gas.
- El encendido y la calidad de la llama.

4.- MANTENIMIENTO TECNICO.

El mantenimiento del aparato debe ser realizado por un instalador autorizado, por la empresa fabricante o por la compañía de gas.

Se aconseja realizar una revisión general del aparato al menos cada año, verificando:

* La estanquidad del circuito de gas, sustituyendo las juntas si fuese necesario.

* El funcionamiento del sistema de encendido y del termopar de control de llama.

* El estado y la fecha de caducidad del tubo flexible, sustituyéndolo si fuese necesario.

Se debe también encargar a personal autorizado el engrase de las válvulas

4.1.- ENGRASE DE LAS VALVULAS DE GAS. (Fig. 4)

Teniendo en cuenta la dureza de las condiciones de trabajo a las que a menudo se ven sometidos estos aparatos, es conveniente realizar un engrase periódico de las válvulas.

a) Cerrar la llave general de paso de gas asegurándose de que no haya fuego en las proximidades del aparato.
b) Soltar los tornillos A y B para extraer el cono de la válvula y limpiar la grasa reseca.
c) Aplicar al cono grasa NONTROP-RB-3 DIN de Klüber Lubrication de Alemania u otra similar. Un exceso de grasa obstruiría el paso del gas.
d) Montar la válvula comprobando que no haya ninguna fuga de gas.

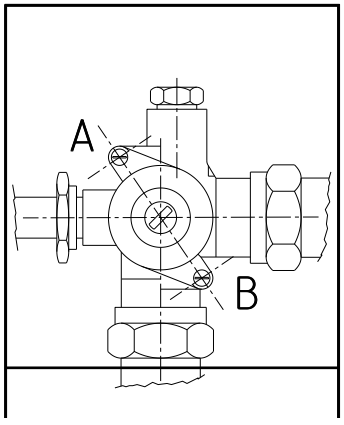


Fig. 4

Nota: La válvula termostática que incorporan los modelos con revestimiento de cromo-duro no necesita engrase periódico.

5.- INSTRUCCIONES PARA EL CAMBIO DE GAS.

Las operaciones necesarias para el cambio o la adaptación a otro tipo de gas deben ser efectuadas siempre por un instalador cualificado, o por personal de la empresa fabricante o por la compañía suministradora de gas.

Tanto para el cambio de gas como para las reparaciones deben utilizarse siempre piezas originales del fabricante.

Después de la adaptación del aparato a otro tipo de gas o a otra presión, distintas de aquellas para las cuales había sido anteriormente regulado, las indicaciones del nuevo reglaje deberán colocarse en la parte frontal de la encimera del aparato. Además, se quitará la pegatina colocada inicialmente en la parte lateral con el fin de evitar una posible confusión en la interpretación del estado del aparato después de la modificación. Con el aparato se incluyen las pegatinas con las diferentes opciones de tipos de gas y presiones de trabajo. Estas pegatinas se utilizarán solamente cuando se lleve a cabo el cambio de gas o presión.

G20 20 MBAR	G31 37 MBAR	G31 50 MBAR

5.1.- SUSTITUCION DE LOS INYECTORES DE LOS QUEMADORES. (Fig. 5)

El aparato normalmente está regulado y preparado para el funcionamiento con gas G-31. Con el aparato se incluye el kit de conversión para gas G-20 + G-25; ó G-20; junto con una etiqueta autoadhesiva destinada a fijarse en el aparato, en la que se indica la naturaleza y presión de gas para el cual las piezas se suministran.

El diámetro de cada inyector viene marcado en centésimas de milímetro sobre el propio inyector.

*** Quemador fry-top. (Fig. 5)**

- Desmontar el frente de embellecedor para tener acceso al inyector.
- Desmontar el inyector **(A)** del quemador correspondiente, desenroscándolo y sustituirlo por el correspondiente al del tipo de gas que se va a utilizar, según los valores de la tabla 2.

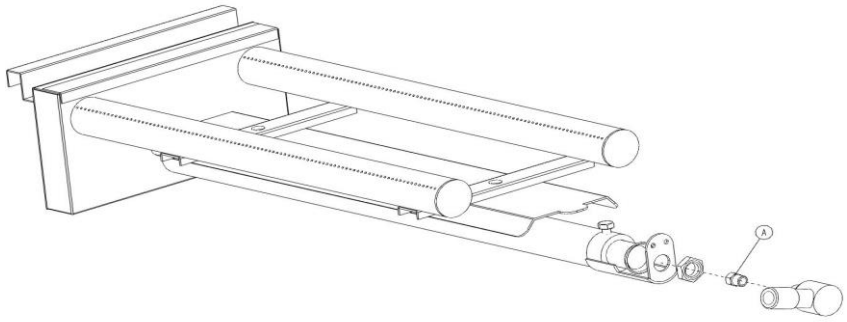


Fig. 5

5.2.- REGULACIÓN DEL CAUDAL MÍNIMO DE LAS VÁLVULAS DE GAS. (Fig. 6)

IMPORTANTE: Antes de hacer alguna regulación se debe tener al quemador funcionando a pleno régimen al menos 15 minutos.

Cuando el aparato vaya a funcionar con Gas Natural, la regulación del caudal mínimo se consigue de la siguiente manera:

- Desmontar el panel frontal soltando los tornillos de su zona inferior.

- Encender el quemador en su posición de máxima potencia. Seguidamente posicionar el mando en la posición de mínimo y verificar que la llama resulta estable. Si la llama resultara demasiado alta será necesario intervenir sobre la válvula aflojando el tornillo **"F"** en el sentido antihorario hasta conseguir el mínimo deseado, si por el contrario resultara la llama muy baja realizaremos la operación en sentido contrario.

Cuando el aparato vaya a funcionar con G.L.P., el tornillo de regulación del mínimo **"F"** debe estar apretado a fondo.

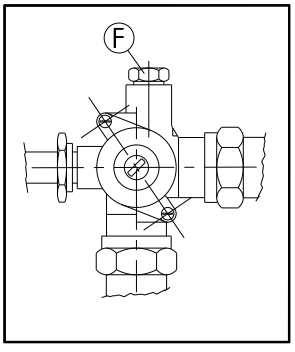


Fig. 6

5.3.- REGULACION DE PRESION.

Regular la presión de entrada de gas al aparato según los valores indicados en la tabla 1.

5.4.- TRANSFORMACION Y REGULACION DEL QUEMADOR DE ENCENDIDO. (Fig. 7)

a) Soltar el racord de unión del quemador de encendido **(A)** con la línea de gas al quemador de encendido para tener acceso al inyector.

b) Bajo el racord **(A)** está el inyector de regulación **(B)** que deberá extraerse y sustituirlo por el adecuado al gas a utilizar, según los valores de la tabla 3.

c) Volver a montar el quemador de encendido siguiendo el proceso inverso.

d) Asegurar la PERFECTA ESTANQUIDAD del aparato.

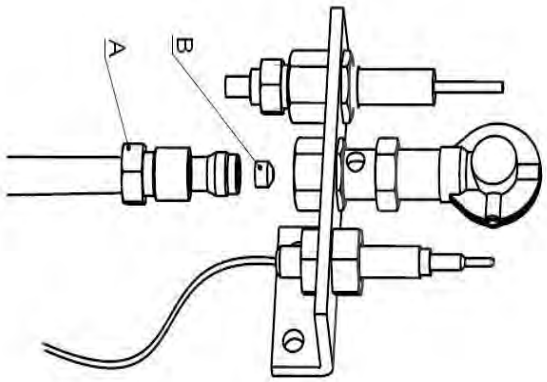


Fig. 7

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

Este aparato está destinado sólo para uso profesional y debe ser utilizado por personal instruido para su manejo.

Se trata de un Fry-top de gas y sólo como tal debe ser utilizado.

El emplazamiento del aparato y su eventual adaptación a un tipo de gas diferente debe ser realizado sólo por un instalador autorizado.

IMPORTANTE: Las piezas protegidas por el fabricante no deben ser manipuladas por el instalador y el usuario.

Antes de utilizar el aparato es necesario realizar las operaciones de limpieza indicadas en el capítulo 2 de estas instrucciones de uso.

1.- PUESTA EN MARCHA.

1.1.- ENCENDIDO DE LOS QUEMADORES.

1.1.1.- Modelos FTG-91/M; FTG-92/M; FTG-91/M LC; FTG-92/M LC Y MODELOS ACABADOS EN /S.(Fig. 8)

Para la graduación de la llama de los quemadores en el mando están grabadas las posiciones de utilización.

- ● Cerrado
- ✶ Piloto
- Máximo
- Mínimo

Mando del encendedor piezoeléctrico.

Fig. 8

a) Abrir la llave general de paso de gas, instalada en el exterior del aparato.

b) Pulsar ligeramente el mando de la válvula de gas y girarlo (en sentido antihorario) hasta la posición "PILOTO" ( ), al mismo tiempo que pulsamos repetidamente el mando del encendedor piezoeléctrico o acercar una llama al tubo de encendido manual frontal.

encendido quede estabilizada.

d) A partir de este momento, para encender el quemador, pulsar el mando y girar en sentido antihorario hasta la posición “MÁXIMO” ( ). El quemador se encenderá a través del quemador de encendido (Fig. 6b).

e) Si se desea reducir la potencia seguir girando el mando hasta la posición de “MÍNIMO” ( ).

ATENCION: Para pasar de posición MÁXIMO a otra cualquiera, se deberá siempre pulsar el mando.

1.1.2.- <u>Modelos FTG-91/CDM; FTG-92/CDM; FTG-91/CDM LC; FTG-92/CDM LC.</u> Y MODELOS ACABADOS EN S (Fig. 9 y 10)

Accionar el pulsador **(A)**, manteniéndolo pulsado durante unos 20 segundos aproximadamente, para que el gas llegue al quemador de encendido, al mismo tiempo, pulsar varias veces el mando del encendedor piezoeléctrico **(D)**, o acercar una llama a la boquilla del quemador de encendido, hasta observar que la llama del quemador de encendido permanece estable, a través de los orificios que se encuentran en el frontal del aparato.

Fig.9

Durante el funcionamiento del fry-top, el piloto deberá permanecer encendido. Una vez realizadas estas comprobaciones, girar el mando del termostato **(C)** regulado con ocho posiciones a la temperatura deseada.

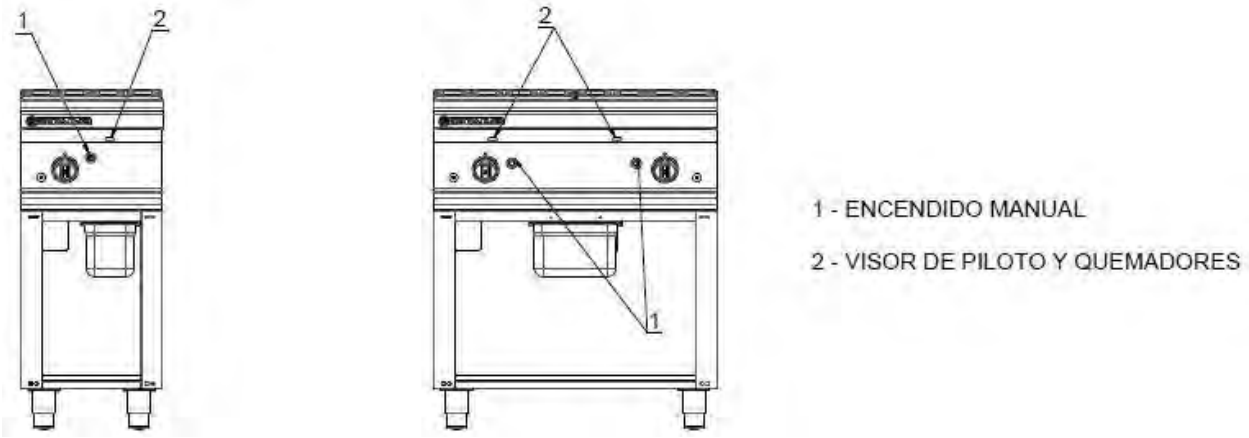


Fig.9

Tabla de temperaturas aproximadas en el mando del termostato

Posición	MIN Temperatura	110ºC
Posición		140ºC
Posición		180ºC
Posición		210ºC
Posición		240ºC
Posición		270ºC
Posición	MAX Temperatura	295ºC

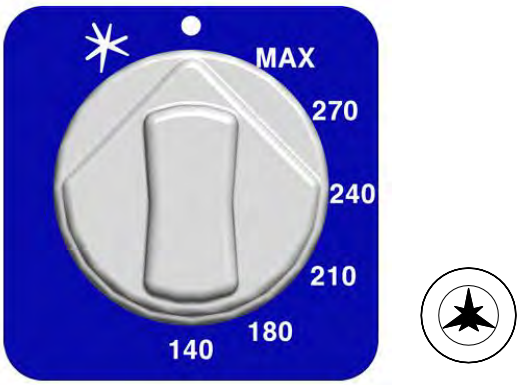


Fig. 10

Cuando la temperatura del fyr-top alcance los grados deseados automáticamente se apagará el quemador, cuando disminuya la temperatura algunos grados centígrados se encenderá el quemador nuevamente hasta recuperar la temperatura en principio establecida.

1.2.- APAGADO DE LOS QUEMADORES.

1.2.1.- Modelos PRO Y POW FTG-91/M; FTG-92/M (Fig. 8)

Girar el mando de la válvula de gas del quemador correspondiente en sentido horario hasta la posición de "PILOTO" (✱), en este momento se apagará el quemador principal permaneciendo funcionando el quemador de encendido. Si se desea apagar el quemador de encendido, seguir girando el mando hasta la posición de "APAGADO" (●).

NOTA: Si por cualquier imprevisto hubiera un apagado accidental del quemador y quemador de encendido, automáticamente actuaría la válvula de seguridad incorporada a la válvula, cerrando el paso de gas en 20 segundos aproximadamente.

1.2.2.- Modelos PRO Y POW FTG-91/CDM; FTG-92/CDM (Fig. 10)

a) Girar el mando del termostato en sentido horario hasta la posición "PILOTO" (✱). En esta posición el quemador se apagará permaneciendo el quemador de encendido en funcionamiento.
b) Para apagar el quemador de encendido pulsar a fondo el pulsador **(B)** de apagado del piloto.

NOTA: Si por cualquier imprevisto hubiera un apagado accidental del quemador y quemador de encendido, automáticamente actuaría la válvula de seguridad incorporada a la válvula, cerrando el paso de gas en 20 segundos aproximadamente.

1.3.- INTERVENCIÓN DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD (Fig. 11). MODELOS CROMO DURO

Si durante el funcionamiento normal del aparato fallase el termostato de la válvula termostática se producirá la intervención del termostato de seguridad, el cual interrumpirá el paso de gas al piloto. La máquina se apagará total, para rearmar, esperar que baje unos grados la temperatura, rearmar manualmente pulsando el termostato y proceder a encender de nuevo la máquina.

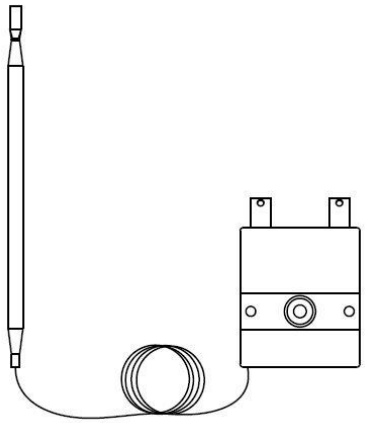


Fig.11

2.- <u>MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA</u>.

Dada la simplicidad de estos aparatos, son pocos los aspectos a los que debe prestarse atención, desde el punto de vista de mantenimiento preventivo.

Sin embargo, es aconsejable limpiar diariamente las superficies de acero inoxidable con agua templada y detergente. Aclarar con agua fresca abundante y proceder al secado.

*** Elementos de acero inoxidable**

- Utilizar productos como: alcohol de quemar, blanco de España u otros productos desengrasantes no básicos o un detergente de síntesis.
- No utilizar productos abrasivos o estropajos metálicos.
- **Atención** con la agresividad de ciertos productos (lejía, desengrasantes, etc..), **respeten las dosis en el momento de diluir las preparaciones.**
- Siempre aclarar y secar bien después de la limpieza.
- Durante la limpieza de las bases, procurar evitar que los productos ácidos estén en contacto con las partes de acero inoxidable.

Nunca se utilizarán mangueras de agua para limpiar las partes interiores de los aparatos, ya que esto puede afectar a los elementos funcionales de los mismos.

Estos aparatos requieren una limpieza periódica de sus partes funcionales con el fin de evitar que estas lleguen a obstruirse.

Si el equipo no se usa durante mucho tiempo, pasar enérgicamente un paño embebido en vaselina sobre las superficies de acero para formar una película protectora.

- REJILLAS DE EVACUACION DE HUMOS: De acero esmaltado, se limpian con una esponja o un cepillo de nylon en un baño de agua templada con un detergente.

- CAJÓN RECOGEGRASAS: Al ser extraíble, se la puede limpiar en el fregadero por inmersión, cepillar con un cepillo de nylón, para pasar luego a su aclarado.

- PLANCHA: Limpiar regularmente la plancha después de cada utilización, con el fin de evitar el depósito de incrustaciones. Si quedan huellas persistentes, utilizar un producto desincrustante adecuado.

*** Limpieza de la plancha de cromo-duro**

Limpiar regularmente la plancha con algún producto desengrasante adecuado, con el fin de evitar el depósito de incrustaciones. Se recomienda utilizar productos alcalinos o neutros ayudados por detergentes o jabones. Si quedan huellas persistentes utilizar un producto desincrustante adecuado. Después aclarar abundantemente con agua.

No utilizar utensilios que puedan dañar la superficie de cromo-duro.

No utilizar nunca para su limpieza productos como: **ácido clorhídrico** (comercialmente Salfuman), **vinagre**, **limón,** sobre todo si están ayudados por altas temperaturas.

3.- INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCION DE LOS COMPONENTES.

Esta operación sólo debe ser efectuada por un instalador autorizado o personal de la empresa fabricante. Utilizar siempre piezas originales del fabricante.

3.1.- LISTA DE COMPONENTES FUNCIONALES.

A lo largo de la vida de los aparatos, puede ser necesaria la sustitución de alguna de las piezas que lo componen. Las más importantes para el buen funcionamiento son las siguientes:

- VALVULA/GRIFO DE GAS
- VÁLVULA TERMOSTÁTICA DE GAS.
- QUEMADOR DE ENCENDIDO.
- TERMOPAR.
- PIEZOELECTRICO.

Como norma general siempre que se sustituya cualquier componente funcional, se debe comprobar que la llave general del gas está cerrada y no hay fuego en las proximidades del aparato.

LEYENDA PARTES PRINCIPALES FRY-TOP

FRY-TOP HIERRO

01.- Quemador izquierdo mod. QFT-12/1.

02.- Colector

03.- Toma de gas de ½.

04.- Cable de bujía

05.- Piezoeléctrico

06.- Inyector del quemador

07.- Codo porta inyector

08.- Termopar

09.- Bujía

10.- Piloto monogas llama vertical

11.- Tubo flexible alimentador piloto

12.- Tubo de encendido manual.

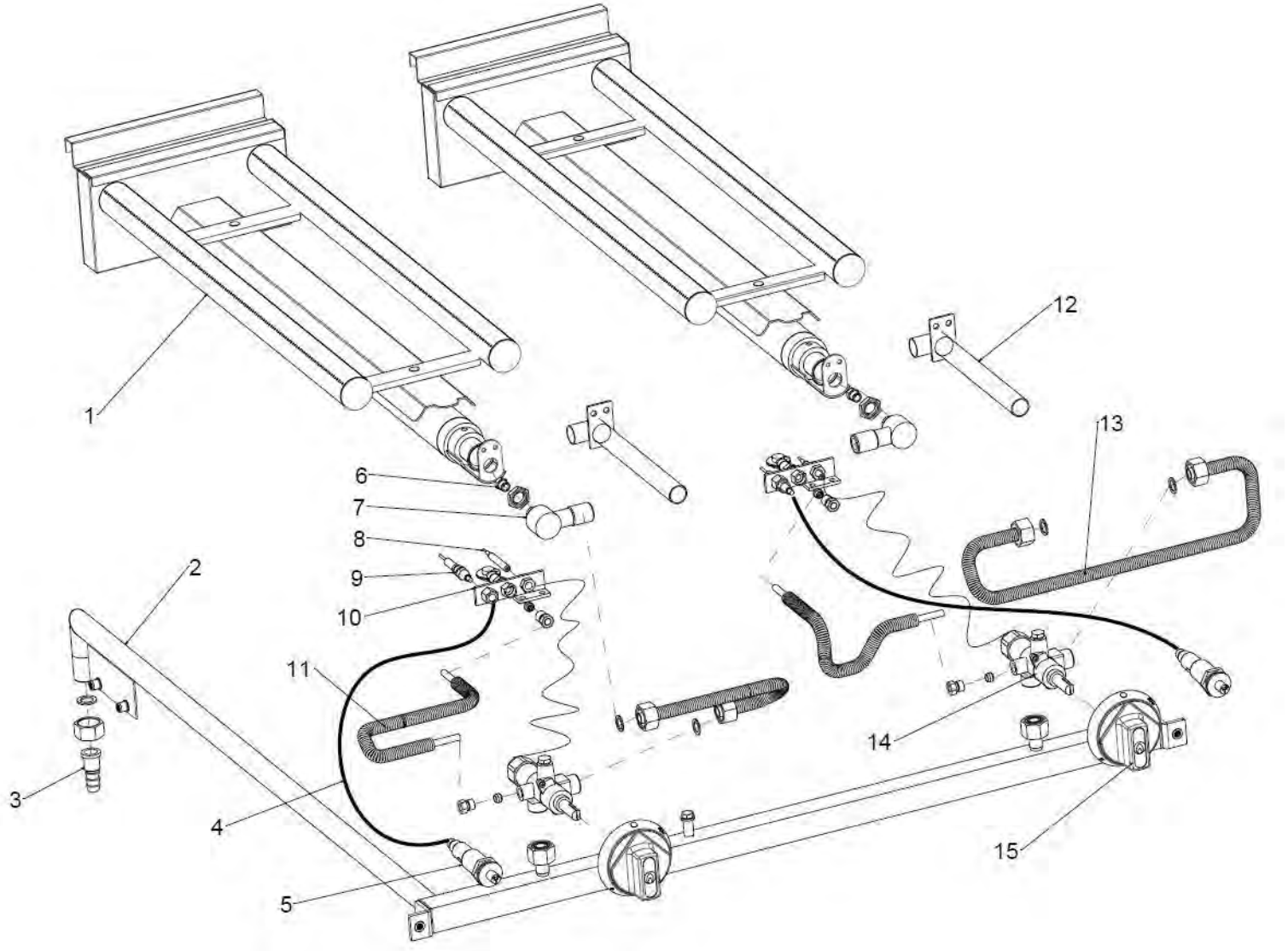
13.- Tubo flexible alimentador quemador

14.- Grifo/válvula de gas

15.- Mando de grifo con eje de Ø 10.

Línea de gas modelo: **FTG-92/M-PRO; FTG-92/M-POW**

SI EL FRY-TOP FUESE DE GAMA 400 X 900 PARTE IZQUIERDA DEL DESPIECE



LEYENDA PARTES PRINCIPALES FRY-TOP

FRY-TOP CROMO DURO

01.- Quemador izquierdo mod. QFT-12/1

02.- Colector

03.- Toma de gas de ½.

04.- Tubo flexible alimentador colector válvula

05.- Termostato de seguridad

06.- Válvula de gas

07.- Tubo flexible válvula piloto

08.- Bujía

09.- Piloto monogas llama vertical

10.- Termopar

11.- Tubo de encendido manual

12.- Inyector quemador

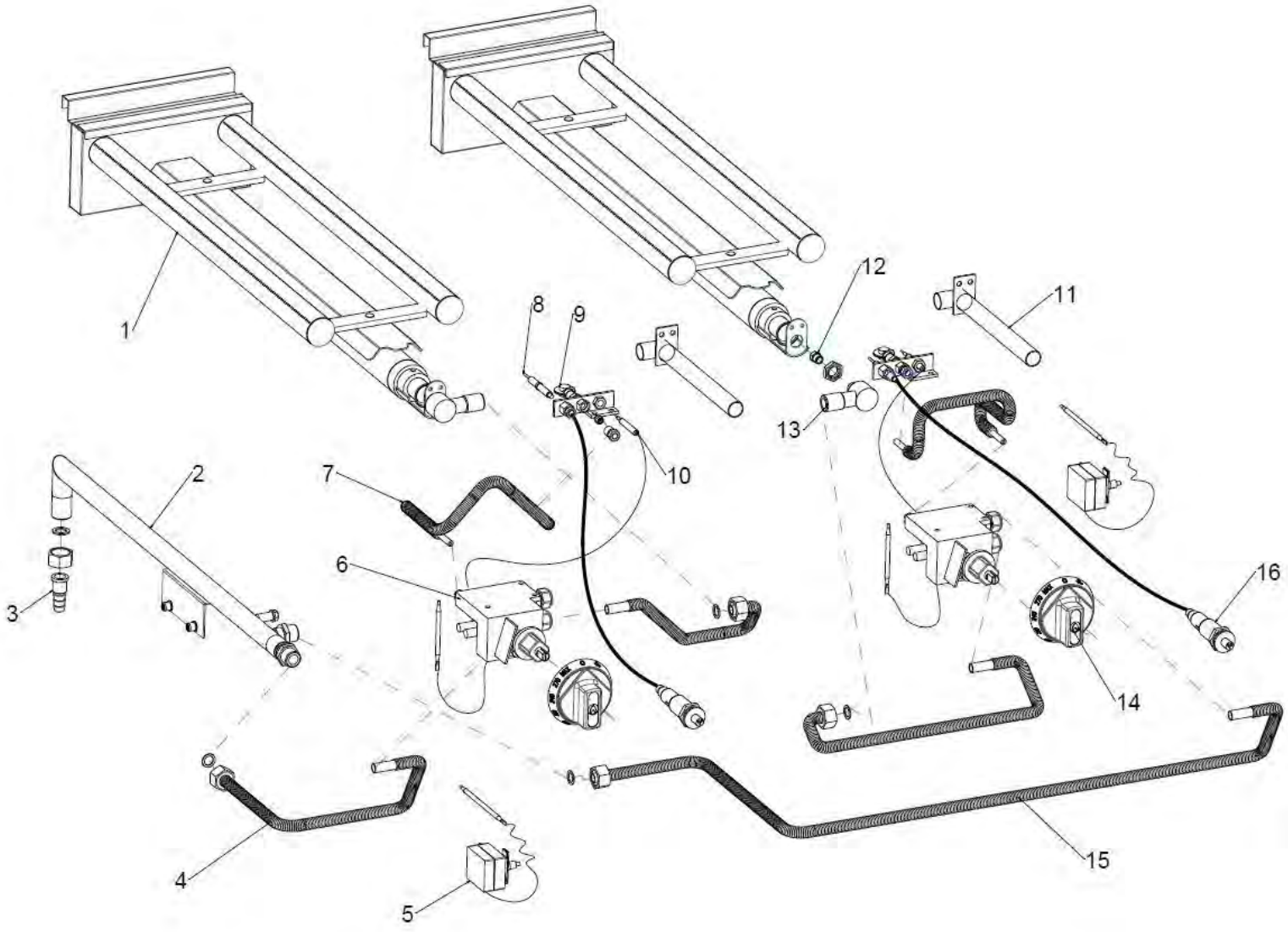
13.- Codo porta inyector

14.- Mando de válvula termostática con eje de Ø 10

15.- Tubo flexible alimentación colector válvula derecha

16.- Piezoeléctrico

Línea de gas modelo: **FTG-92/CDM-PRO; FTG-92/CDM-POW**



SI EL FRY-TOP FUESE DE GAMA 400 X 900, PARTE IZQUIERDA DEL DESPIECE

3.2.- SUSTITUCION DE LAS VALVULAS DE GAS DE LOS QUEMADORES

3.2.1.- Modelos: FTG-91/M-PRO; FTG-92/M-PRO; FTG-91/M-POW; FTG-92/M-POW. (Fig.12)

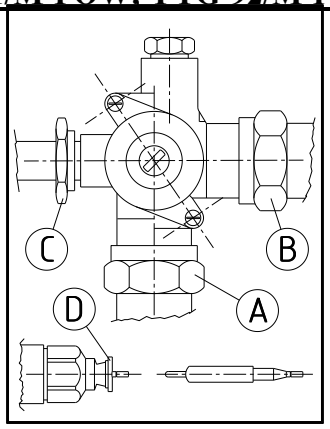


Fig. 12

a) Soltar las tuercas de unión de la válvula a la conducción general **(A)** y conducto quemador**(B).**

b) Soltar las tuercas de unión de la válvula al tubo del quemador de encendido **(C)** y al termopar **(D)**.

c) Proceder a unir la nueva válvula con pares de apriete que no superen los valores siguientes:

Tuerca unión a tubería principal:	2,5 kp.m.
Tuerca unión conducto quemador:	2,5 kp.m.
Tuerca unión a tubo del quemador de encendido	0,8 kp.m.
Tuerca unión del termopar:	0,4 kp.m.

d) Asegurar la PERFECTA ESTANQUIDAD del aparato antes de volverlo a poner en funcionamiento.

3.2.2.- (Válvula termostática) – Modelos: FTG-91/CDM-PRO; FTG-92/CDM-PRO; FTG-91/CDM-POW; FTG-92/CDM-POW. (Fig. 13)

a) Soltar las tuercas de unión de la válvula a la conducción general (entrada) **(A)** y conducto quemador (salida) **(B)**.

b) Soltar las tuercas de unión al tubo del quemador de encendido **(C)**.

c) Soltar la tuerca de unión al termopar **(D)**.

d) Soltar los tornillos de fijación al fry-top **(E)**.

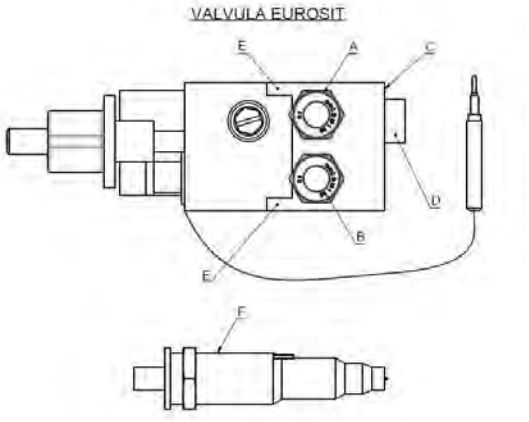


Fig. 13

e) Liberar el bulbo de su alojamiento en el fry-top, y extraer la válvula junto con el bulbo, tirando suavemente del capilar.

f) Insertar con cuidado el bulbo de la nueva válvula colocándolo en su fijación correspondiente.

g) Fijar la válvula a la estructura del aparato con los tornillos correspondientes **(E)**.

h) Unir la válvula al tubo de conducción general (entrada) **(A)**, conducto quemador (salida) **(B)**, piloto **(C)** y termopar **(D)** con los siguientes pares de apriete:

Tuerca unión a tubería principal:	2,5 kp.m.
Tuerca unión conducto quemador:	2,5 kp.m.
Tuerca unión a tubo del quemador de encendido	0,8 kp.m.
Tuerca unión del termopar:	0,4 kp.m.

i) Asegurar la PERFECTA ESTANQUIDAD del aparato antes de volver a ponerlo en funcionamiento.

3.3.- SUSTITUCION DE TERMOPARES. (Fig. 12, 13 y 14)

a) Soltar el tornillo **(D)** de unión del termopar **(A)** al conjunto del quemador de encendido **(C)** (Fig. 13).

b) Soltar la tuerca de unión del termopar a la válvula de gas **(D).** (Fig. 12 y 13)

c) Montar el nuevo termopar de forma que el par de apriete del mismo con la válvula del quemador no supere 0,4 kp.m.

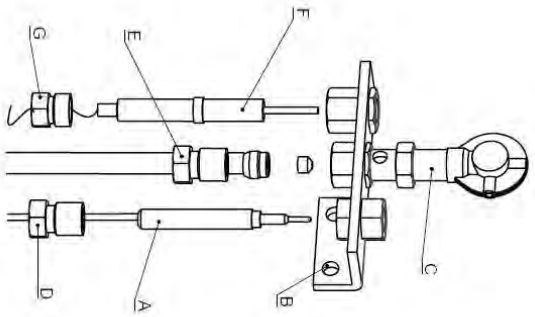


Fig. 14

3.4.- SUSTITUCION DEL QUEMADOR DE ENCENDIDO. (Fig. 14)

a) Desmontar el conjunto desatornillando los tornillos **(B)**.

b) Soltar el racord de unión al tubo del quemador de encendido **(E)**.

c) Soltar el tornillo **(D)** de unión del termopar **(A)** y la tuerca **(G)** de unión de la bujía **(F)**, si la lleva, al conjunto del quemador de encendido **(C)**.

d) Sustituir el quemador de encendido, realizando el proceso inverso. El par de unión al tubo del quemador de encendido no debe superar 0,8 kp.m.

e) Asegurar la PERFECTA ESTANQUIDAD del aparato antes de volver a ponerlo en funcionamiento.

3.5.- SUSTITUCION DE PIEZOELECTRICOS. (Fig. 14)

a) Desmontar el panel de mandos correspondiente.

b) Soltar la tuerca de unión del piezoeléctrico con el panel de mandos.

c) Soltar la tuerca **(G)** de unión de la bujía de encendido **(F)** al conjunto del quemador de encendido.

a) Montar el nuevo piezoeléctrico de forma que el par de apriete del mismo, no supere 0,4 kpm

4.- PROBLEMAS Y SOLUCIONES.

Durante el funcionamiento normal del aparato pueden aparecer algunos problemas que se exponen seguidamente, junto con las causas y soluciones posibles.

*** No se enciende ninguno de los fuegos.**

Verificaciones que efectuar:

1º Comprobar si está abierta la llave de paso general de gas.
2º Comprobar si hay gas en la red de alimentación.
3º Desmontar el regulador de presión que alimenta al aparato (si existe) y limpiar el filtro de entrada, ya que puede estar obstruido por las impurezas del gas.

*** El quemador de encendido se apaga con facilidad.**

Comprobar si está obstruido el inyector de alimentación de este.

La operación de limpieza del inyector se realizará siempre mediante soplado de aire a presión, nunca utilizando alambre u objetos punzantes que puedan variar su diámetro.

Una vez realizadas estas operaciones previas, si el quemador de encendido aún no mantiene la llama, es debido a que el termopar está flojo en la conexión de la válvula. En este caso es suficiente apretar con una llave, cuidando de no hacerlo excesivamente ya que puede dañarse la cabeza de este.

*** La llama del quemador es amarilla.**

Las causas posibles son:

1º Suciedad del quemador, solución limpiar el quemador.
2º Obstrucción en el control de aire primario. (Fig. 2)

Para cualquier otro tipo de avería en este aparato, póngase en contacto con nuestro Servicio Técnico más cercano.

5- PRECAUCIONES GENERALES Y RESTRICCIONES DE USO

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

Este símbolo se usa en este manual para señalar advertencias de seguridad, que en caso de no ser respetadas pueden causar accidentes y lesiones

Este símbolo indica detalles importantes a tener en cuenta.

Este símbolo indica detalles importantes en relación al medio ambiente.

Este aparato está destinado sólo para uso profesional y debe ser utilizado por personal instruido para su manejo.

Se trata de una cocina con horno de gas y sólo como tal debe ser utilizada.

El emplazamiento del aparato y su eventual adaptación a un tipo de gas diferente debe ser realizado sólo por un instalador autorizado.

IMPORTANTE: Las piezas protegidas por el fabricante no deben ser manipuladas por el instalador y el usuario.

NOTA: En los modelos que incorporan “compartimento” queda terminantemente prohibido introducir en estos cualquier material combustible.
Antes de utilizar el aparato es necesario realizar las operaciones de limpieza indicadas en el capítulo 2 de estas instrucciones de uso.

RECICLAJE DEL PRODUCTO AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL.

Este producto, al final de su vida útil, debe ser desmontado por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños de las instalaciones anexas.

La correcta recogida del aparato permitiendo el reciclaje del aparato final de la vida útil del mismo, el tratamiento de éste y el desmantelamiento respetuoso con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud y favorece el reciclaje de los materiales de los que está compuesto el producto.

Para informaciones más detalladas acerca de los sistemas de recogida disponibles, dirigirse a las instalaciones de recogida de los entes locales o a los distribuidores en los que se realizó la compra.

El producto, al final de su vida útil, debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos.

El usuario es responsable de la entrega del aparato, al final de su vida útil, a los centros de recogida establecida.

NUNCA DEPOSITE ESTOS ELEMENTOS EN LA BASURA DOMÉSTICA NI EN VERTEDEROS INCONTROLADOS

RESTRICCIONES DE USO

NO INSTALE ESTE PRODUCTO EN LOCALES QUE NO DISPONGAN DE VENTILACIÓN SUFICIENTE.

NO MANIPULE EL INTERIOR DEL PRODUCTO SI NO TIENE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS. LA SUSTITUCIÓN DE LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL PRODUCTO SÓLO DEBE SER EFECTUADA POR UN INSTALADOR AUTORIZADO.

TOME LAS PRECAUCIONES ADECUADAS AL ABRIR LA PUERTA DEL HORNO CUANDO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO.

ASEGÚRESE DE QUE LAS REJILLAS DE VENTILACIÓN DE LA COCINA ESTÉN DEBIDAMENTE MANTENIDAS.

DESPUÉS DE CADA USO, ASEGÚRESE DE QUE CADA LLAVE ESTÉ CERRADA.