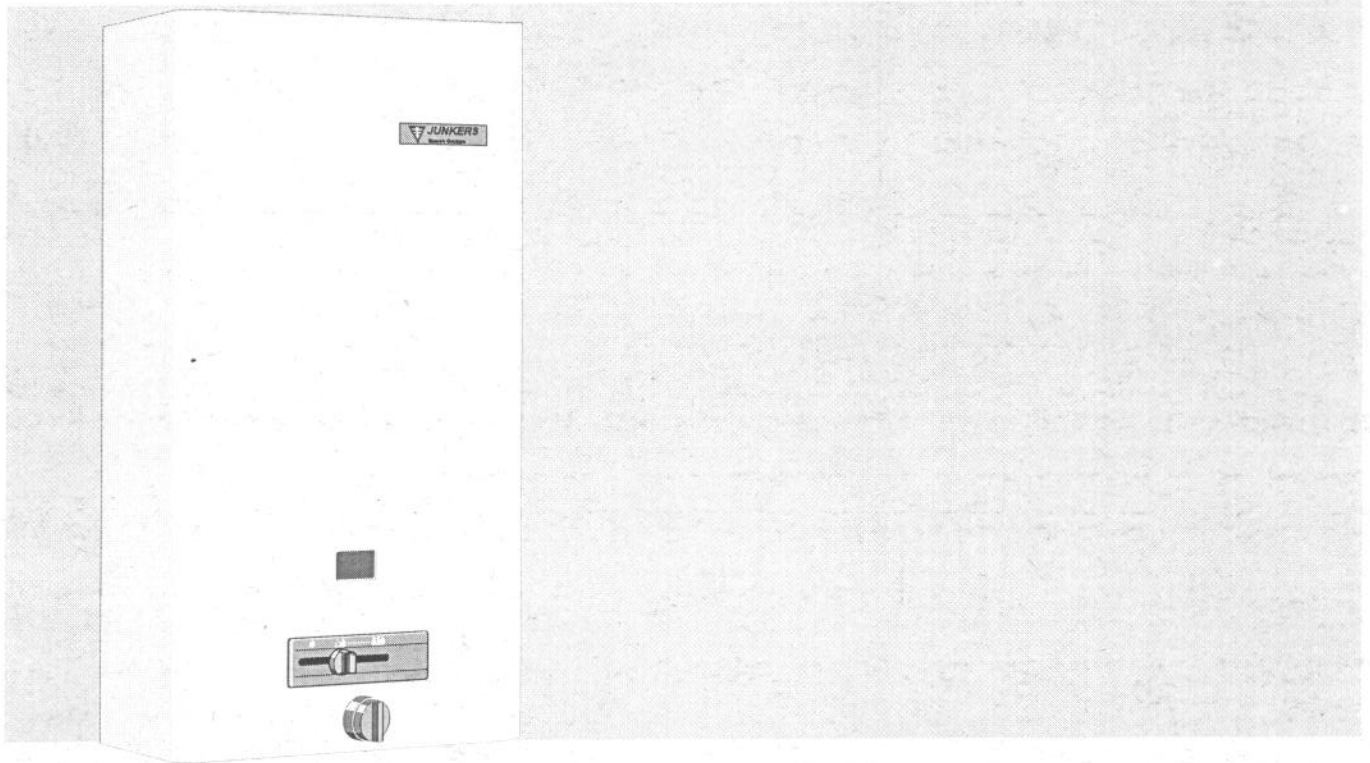


Calentadores de agua a gas



W 250 -1 K..B..

W 325 -1 K..B..

Para su seguridad

Si percibe olor a gas:

- No accionar ningún interruptor eléctrico.
- No usar el teléfono en la zona de peligro.
- Cerrar la llave de gas.
- Abrir las ventanas y ventilar el local.
- Llamar inmediatamente al instalador o la compañía de gas.

La instalación debe ser realizada por un instalador de gas autorizado.

En la instalación del calentador se debe tener en cuenta el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (En particular en su I.T.C. MI - IRG 05 "Locales destinados a contener aparatos a gas. Condiciones de ventilación y configuración").

- Es muy importante que el conducto de evacuación de gases quemados respete tanto el diámetro de salida del aparato, como las disposiciones y normativas, a fin de garantizar una correcta evacuación.

con encendido electrónico y doble seguridad; ionización y dispositivo de control de los gases de combustión *

- No almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables cerca del calentador.
- Mantener todas las rejillas de entrada de aire en el local donde se ubique el aparato, libres de cualquier obstáculo que impida la adecuada ventilación.
- Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el aparato.
- Leer las instrucciones de uso antes de encender el aparato.



	Pag.		Pag.
1. Características técnicas y dimensiones		2.4 Conexión del gas	5
1.1 Generalidades	2	2.5 Evacuación de los gases quemados	5
1.2 Interpretación de la denominación	2	2.6 Instalación	5
1.3 Accesorios de conexión	2	3. Uso y mantenimiento	
1.4 Dimensiones (en mm)	3	3.1 Funcionamiento	5
1.5 Esquema técnico	3	3.2 Regulación de la temperatura	5
1.6 Esquema eléctrico	4	3.3 Ajuste del aparato	6
1.7 Datos técnicos	4	3.4 Mantenimiento	6
2. Requisitos para la instalación		3.5 Conversión a otro tipo de gas	6
2.1 Normas de montaje	5	3.6 Problemas y soluciones	7
2.2 Local de emplazamiento	5	4. Manejo	8
2.3 Conexión del agua	5		

1. Características técnicas y dimensiones

1.1 Generalidades

Aparato con encendido electrónico comandado por micro - conmutador acoplado al cuerpo de agua.

Quemador piloto semi-permanente funcionando sólo el tiempo que pasa entre la apertura de la válvula de agua y el accionamiento del quemador principal.

Cuerpo de agua en poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Cuerpo de caldeo sin baño de plomo.

Regulación automática del caudal de agua a través del dispositivo que permite mantener constante el caudal para presiones de conexión de agua diferentes.

Preparado para la utilización en instalaciones con todo el tipo de presiones de agua.

La ausencia total de llama en los momentos de no demanda de agua caliente, permite ahorrar en relación a los aparatos convencionales.

Cuerpo de gas con selector de potencia.

1.2 Interpretación de la denominación

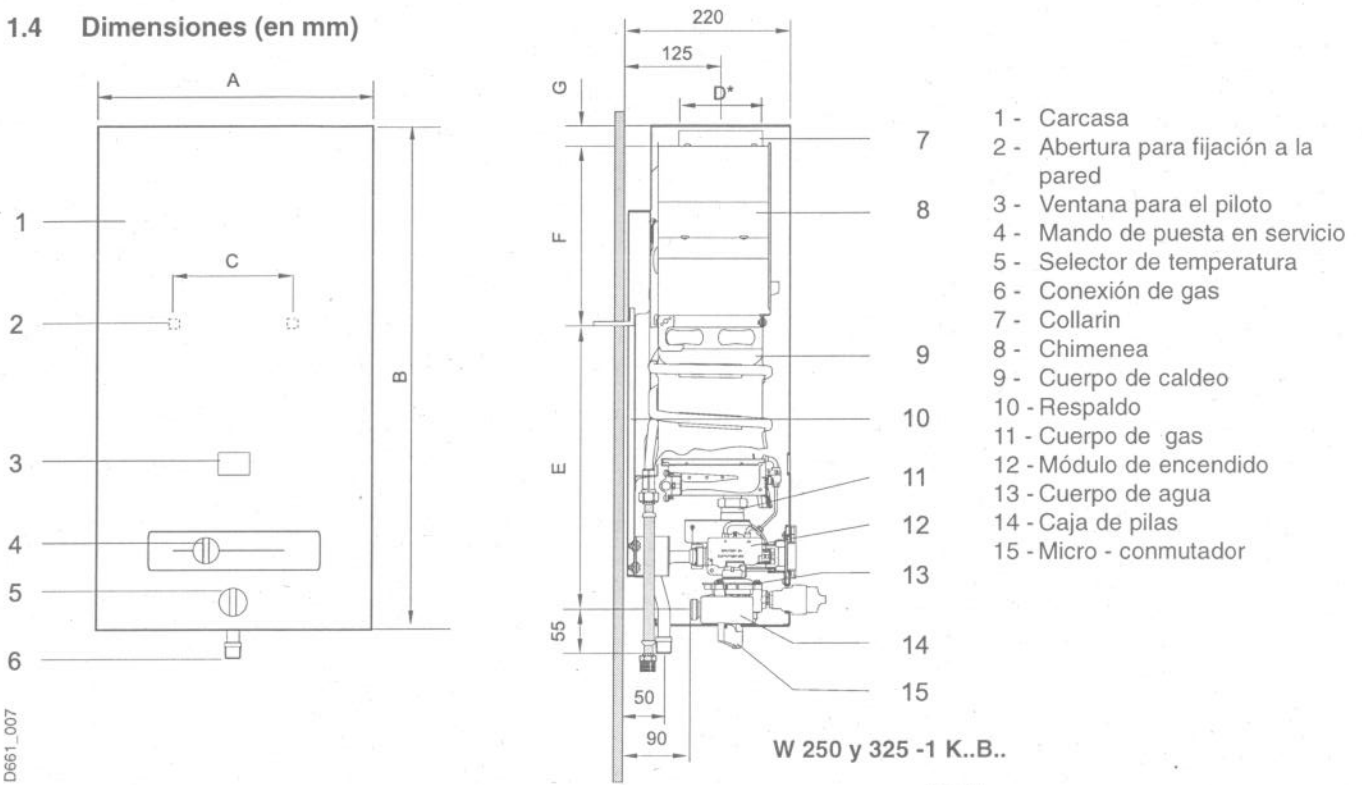
W	250	-1	K	V	1	B	31	S....
W	325	-1	K	V	1	B	31	S....

W	Calentador de agua a gas
250	Potencia útil (kcal/min)
-1	Características de ejecución
K	Conexión de la chimenea
V	Pieza de conexión
1	Apropiado para la conexión a la tubería de agua caliente
B	Encendido electrónico por pila de 1.5V
31	G.L.P. (Butano / Propano)
S...	Código del país

1.3 Accesorios de conexión (incluidos en el embalaje)

- Accesorios para su conexión a pared con llave de corte.
- Piton par manguera.
- Codo de conexión de agua fría (R3/4" * R1/2").

1.4 Dimensiones (en mm)



D661_007

W 250 y 325 -1 K..B..

Fig.1

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Conexion de gas Ø
W 250-1K..B..	360	680	228	110	423	227	25	R1/2"
W 325-1K..B..	400	755	228	125	460	233	30	R1/2"

* Si utiliza un tubo rígido para la evacuación de los gases de combustión, el mismo deberá ser introducido en el collarín. El diámetro exterior del tubo debe ser igual al valor del diámetro del collarín de la chimenea, indicado en la tabla con las dimensiones del aparato.

1.5 Esquema técnico

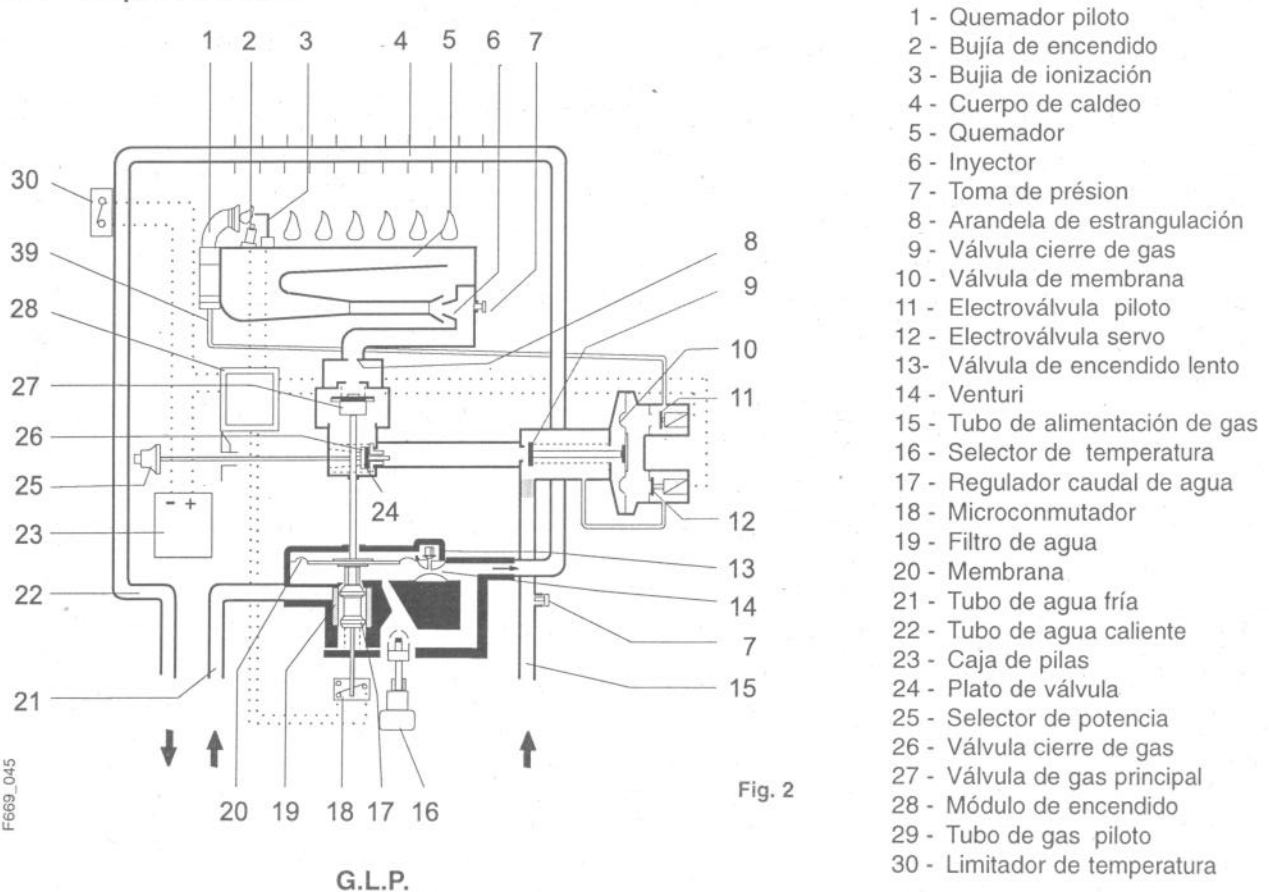


Fig. 2

F669_045

G.L.P.

1.6 Esquema eléctrico

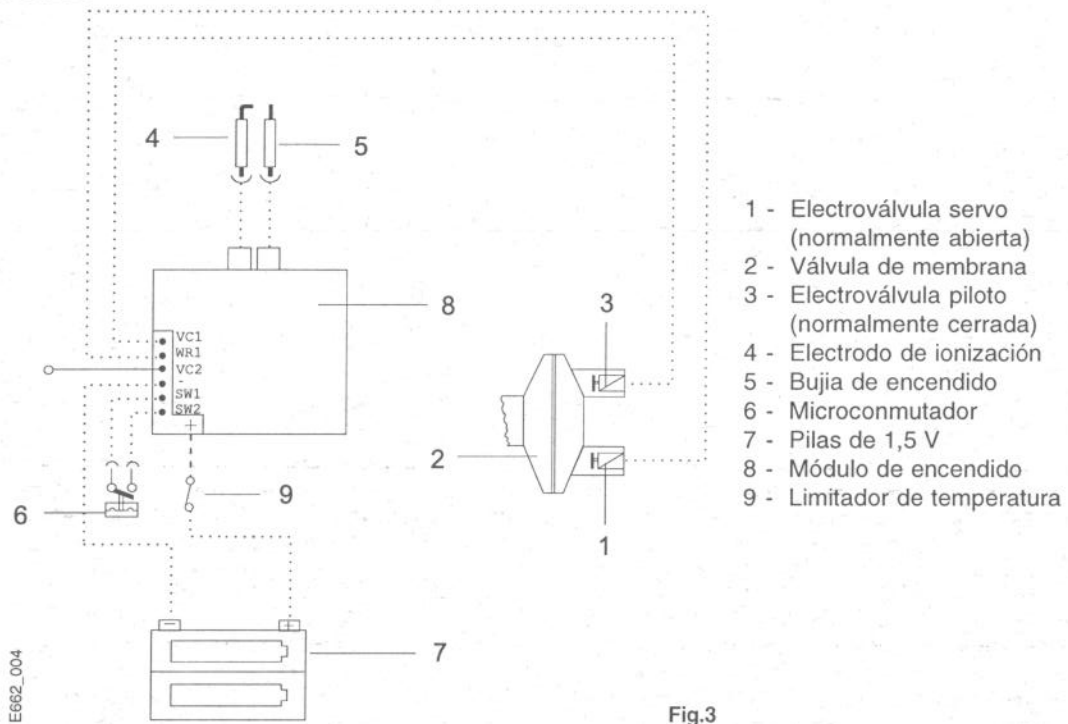


Fig.3

1.7 Datos técnicos

	Datos técnicos	Símbolo	Unidades	W250 -1K..B..	W325 -1K..B..
Potencia y carga térmica	Potencia útil nominal	P_n	kW	17.4	22.7
	Potencia útil mínima	P_{min}	kW	8.7	11.4
	Margen de regulación manual		kW	8.7 - 17.4	11.4 - 22.7
	Consumo calorífico nominal	Q_n	kW	20.0	26.3
	Consumo calorífico mínimo	Q_{min}	kW	10.0	13.2
Valores de conexión del gas*	Presión de conexión: G.L.P.(Butano / Propano) - 3+	G30/G31	mbar	28/37	28/37
	Consumo: G.L.P. (Butano / Propano) - 3+	G30/G31	kg/h	1.6	2.1
Datos relativos a la parte de agua	Presión máxima del agua **** Selector de temperatura todo girado en el sentido de las agujas del reloj	p_w	bar	12	12
	Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 55 °C		l/min	5.0	6.4
	Presión mínima Selector de temperatura todo girado en el sentido contrario	p_{wmin}	bar	0.15	0.2
	Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 25 °C		l/min	10.0	13.0
Valores de los gases quemados**	Tiro necesario		mbar	0.015	0.015
	Caudal		g/s	12	16
	Temperatura		°C	170	170

* H_2 15 °C - 1013 mbar - seco: G.P.L.- Butano 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg)
 Propano 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

** A potencia útil nominal

*** Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor.

2. Requisitos para la instalación

2.1 Normas de montaje

Las siguientes normas se tendrán en cuenta para la instalación y uso del calentador:

- Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (En particular en su I.T.C. MI - IRG 05 "Locales destinados a contener aparatos a gas. Condiciones de ventilación y configuración").

2.2 Local de emplazamiento

Montar el calentador en un local bien ventilado y con tubo de evacuación para los gases quemados.

Para evitar la corrosión, el aire de combustión debe estar libre de materias agresivas.

Como muy corrosivos se entienden los hidrocarburos halogenados que contienen compuestos de cloro y flúor, que pueden estar contenidos p.ej. en disolventes, colorantes, pegamentos, gases de propulsión y detergentes.

La temperatura máxima de superficie, a excepción del conducto de la salida de humos, está por debajo de 85°C. Por lo tanto no se necesitan especiales medidas de protección para materiales de construcción inflamables y muebles empotrados.

Debido al mantenimiento se deberán mantener las distancias indicadas en la Fig.4.

El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender por debajo de 0°C. En riesgo de heladas, apagar el aparato, retirar las pilas y vaciar el calentador.

Quitar la carcasa, para ello:

- Quitar el selector de temperatura y destornillar el casquillo. Empujar la carcasa hacia adelante y levantarla. Colocar los tacos y las alcayatas en la pared.

Fijar el aparato en la pared.

2.3 Conexión del agua

Dimensionar los diámetros de tubería según la presión y el caudal disponibles.

Efectuar la conexión utilizando los accesorios incluidos en el embalaje: válvula de cierre del agua fría -R 3/4*1/2" y el codo de conexión de agua caliente -R 3/4 * 1/2" (solo en los modelos W 275 / 350).

Tubo flexible para conexión de agua caliente de 3/8" macho (solo en los modelos W 135).

Agua fría conectada a la derecha.

Fíjese si el filtro de agua está bien colocado.

La formación de cal y ensuciamiento del filtro traerán una disminución del caudal.

Hacer el mantenimiento periódico del filtro.

Agua caliente conectada a la izquierda.

2.4 Conexión del gas

Prestar atención a la limpieza del conducto de gas.

Fijar los diámetros del conducto según la potencia del calentador a instalar.

Prever una llave de corte lo más próxima al aparato.

Es muy importante que el conducto de evacuación de gases quemados respete tanto el diámetro de salida del aparato como las disposiciones y normativas, a fin de garantizar una correcta evacuación.

2.5 Evacuación de los gases quemados

Montar el tubo de evacuación de los gases quemados conforme las normas, con la inclinación y el diámetro adecuados. El tubo de evacuación de los productos de la combustión debe tener como diámetro interior la dimensión del collarín del cortatiro.

2.6 Instalación

Abrir la llave de cierre del gas y la válvula de cierre del agua.

Comprobar la estanqueidad del aparato y las conexiones de gas y agua.

Introducir las dos pilas LR 20 de 1,5 V en la caja de alimentación eléctrica.

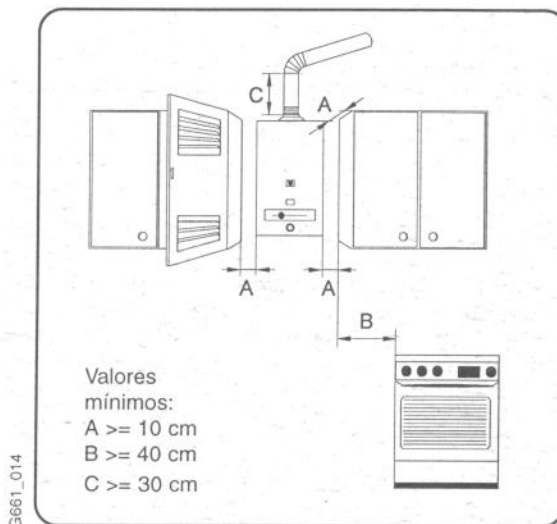


Fig. 4

3. Uso y mantenimiento

Esta prohibido al usuario cualquier intervención sobre un dispositivo precintado.

3.1 Funcionamiento

Es muy fácil la puesta en marcha del calentador, ya que el mismo está equipado con ignición electrónica.

Para tal fin, basta correr la palanca hacia la derecha (ver la Fig.8).

Después de este procedimiento abrir el grifo de agua, lo cual provoca el encendido:

Primero del quemador piloto y cuatro segundos después el quemador principal.

El quemador piloto se apaga cerca de diez segundos después.

De este modo se obtiene un ahorro energético considerable ya que el quemador piloto funciona el tiempo mínimo necesario hasta la ignición del quemador principal, contrariamente a los sistemas convencionales en los que existe un funcionamiento permanente.

Cuando eventualmente exista aire en la red de gas la primera puesta en marcha podrá no ser instantánea.

Por ello se deberá cerrar el grifo de agua caliente y volver a abrirlo nuevamente. Esto provoca que el proceso de encendido se vuelva a iniciar.

Ante una eventual helada, apagar el aparato y vaciar el circuito de agua.

3.2 Regulación de la temperatura

El selector de temperatura permite ajustar el caudal y la temperatura del agua según las necesidades.

Girando en el sentido de las agujas del reloj disminuye el caudal y aumenta la temperatura; Girando en el sentido contrario aumenta el caudal y disminuye la temperatura. Ajustando la temperatura para el valor mínimo de acuerdo con las necesidades, se disminuye el consumo de energía y la probabilidad de que se deposite cal en el intercambiador de calor.

3.3 Ajuste del aparato

Todos los calentadores vienen ajustados de fábrica, no necesitándose ningún tipo de ajuste.

Los calentadores para G.L.P. (gas licuado del petróleo) Butano / Propano son ajustados a la presión de conexión de 28/37 mbar.

Los aparatos de Gas Natural, son ajustados para gas con índice de Wobbe de 15 kWh/m³ y para la presión de conexión de 20 mbar.

3.4 Mantenimiento

El mantenimiento debe ser hecho sólo por una empresa especializada y autorizada.

Después de haber sido usado durante un año, el aparato debe ser comprobado, limpiado a fondo y eventualmente descalcificado.

Limpiar el bloque de láminas en el lado de la salida de humos.

Comprobar el bloque térmico y los tubos de conexión para ver si es necesario descalcificar y hacerlo eventualmente según las prescripciones del fabricante con medios usuales en el comercio.

Por fin controlar la estanqueidad del grupo de gas y agua y hacer un control funcional completo.

Es imprescindible utilizar **sólo piezas de repuesto originales.**

3.6 Conversión a otro tipo de gas

Utilizar sólo el juego de conversión original.

La conversión se deberá realizar sólo por un técnico autorizado.

1. Cerrar la llave de paso del gas y quitar la carcasa.
2. Desmontar el quemador (Fig.5). Desenroscar los grupos izquierdo y derecho del quemador y cambiar las boquillas inyectoras (Fig. 5, pos. 1).
3. Cambiar la boquilla del quemador piloto (Fig.5, pos. 3).
4. Cambiar el plato de valvula (Fig.2, pos. 12).

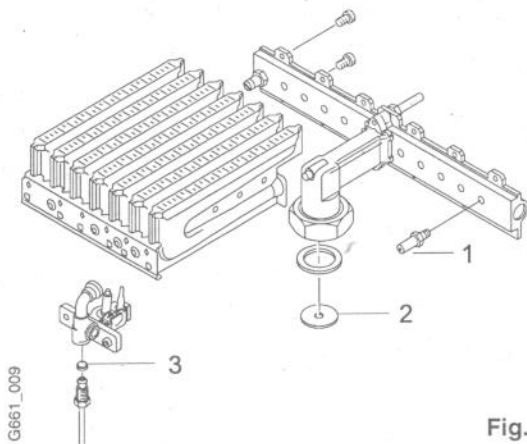


Fig. 5

5. Cambiar la arandela de estrangulación (Fig.5, item 2).
6. Comprobar la estanqueidad.
7. Anotar el nuevo tipo de gas en la placa de características.
8. Ajustar el mínimo de gas utilizando un metodo adecuado, usualmente se utiliza el método de presión del quemador indicado a continuación.

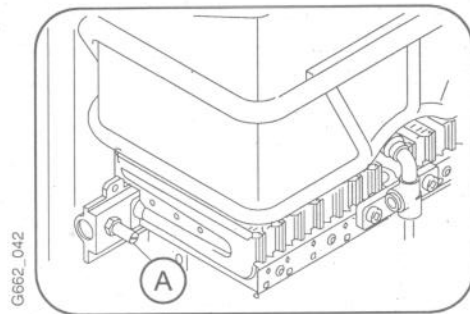


Fig. 6

Para esto es necesario un manómetro con escala en mbar o mm H₂O.

Soltar el tornillo de la toma de presión (A) del quemador (Fig.6) y conectar el manómetro.

Abrir la llave del gas y poner el aparato en funcionamiento, con el selector de potencia en el mínimo (a la izquierda). Ajustar el mínimo de gas actuando sobre el tornillo B (fig.7) de acuerdo con la tabla suministrada en el conjunto de conversión a otro tipo de Gas.

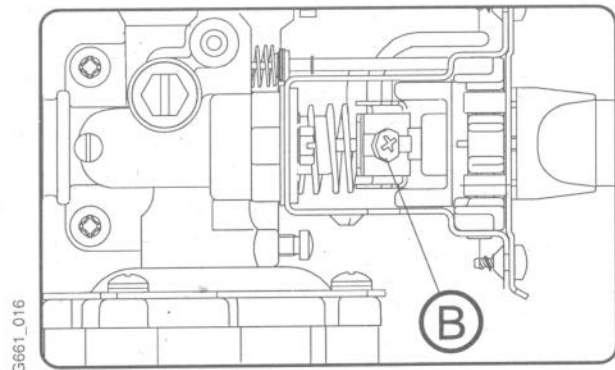


Fig. 7

3.6 Problemas y soluciones

El montaje, el mantenimiento y la reparación sólo deben ser efectuadas por técnicos acreditados.

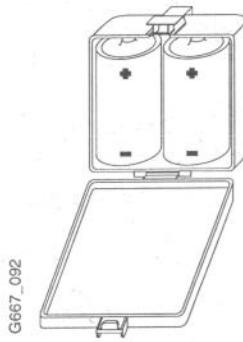
La siguiente tabla pretende exponer algunas soluciones para problemas simples:

Problema	Causa	Solución
Aparato no efectúa el encendido. Encendido del quemador piloto de forma lenta y difícil.	Pilas gastas o mal colocadas.	Verificar su posición y sustituirlas si es necesario.
Agua poco caliente.		Verificar la posición del selector de temperatura, y efectuar la regulación de acuerdo con la temperatura deseada (ver 3.2).
Agua poco caliente, llama débil. Olor de gases quemados.	Caudal de gas insuficiente. Conducto de evacuación mal colocado o inadecuado.	Verificar el regulador de la botella y si no es el adecuado o no funciona correctamente, sustituirlo. * Verificar si las botellas (Butano) se congelan durante el funcionamiento, y en caso afirmativo trasladarlas para un local menos frío. Haga revisar la instalación por personal debidamente autorizado. *
No se enciende el piloto con circulación de agua	Tornillo del microinterruptor del cuerpo de agua mal ajustado.	Cerrar la toma de agua. Aflojar el tornillo de ajuste hasta que intente encender, después apretar el tornillo una vuelta y media.
Agua con caudal reducido.	Presión de conexión del agua insuficiente. Llave de paso o grifo mezclador sucios. Cuerpo de agua obstruido. Cuerpo de caldeo obstruido (cal).	Verificar y corregir. Verificar y limpiar. Limpiar filtro. * Limpiar y descalcificar si es necesario. *

Las situaciones indicadas con un * sólo deberán ser solucionadas por un técnico acreditado.

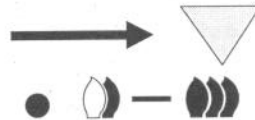
Abrir la llave de paso de gas del aparato y la válvula de entrada de agua fría

Introducir las dos pilas LR 20 de 1,5 V en la caja

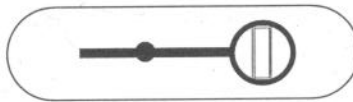


Conectar:

Correr la palanca hacia la derecha



G662_039



Disminuye la potencia (Hasta 50%)

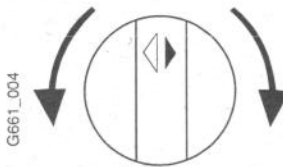


Aumenta la potencia (Hasta 100%)

Regulación de la temperatura:

Girando en sentido contrario al de las agujas del reloj

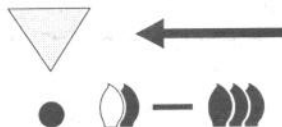
Aumenta el caudal y disminuye la temperatura de la agua



Girando en el sentido de las agujas del reloj

Disminuye el caudal y aumenta la temperatura de la agua

Desconectar:



Correr la palanca totalmente hacia la izquierda

G662_040

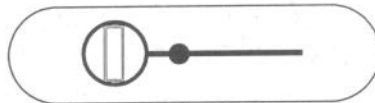


Fig. 8