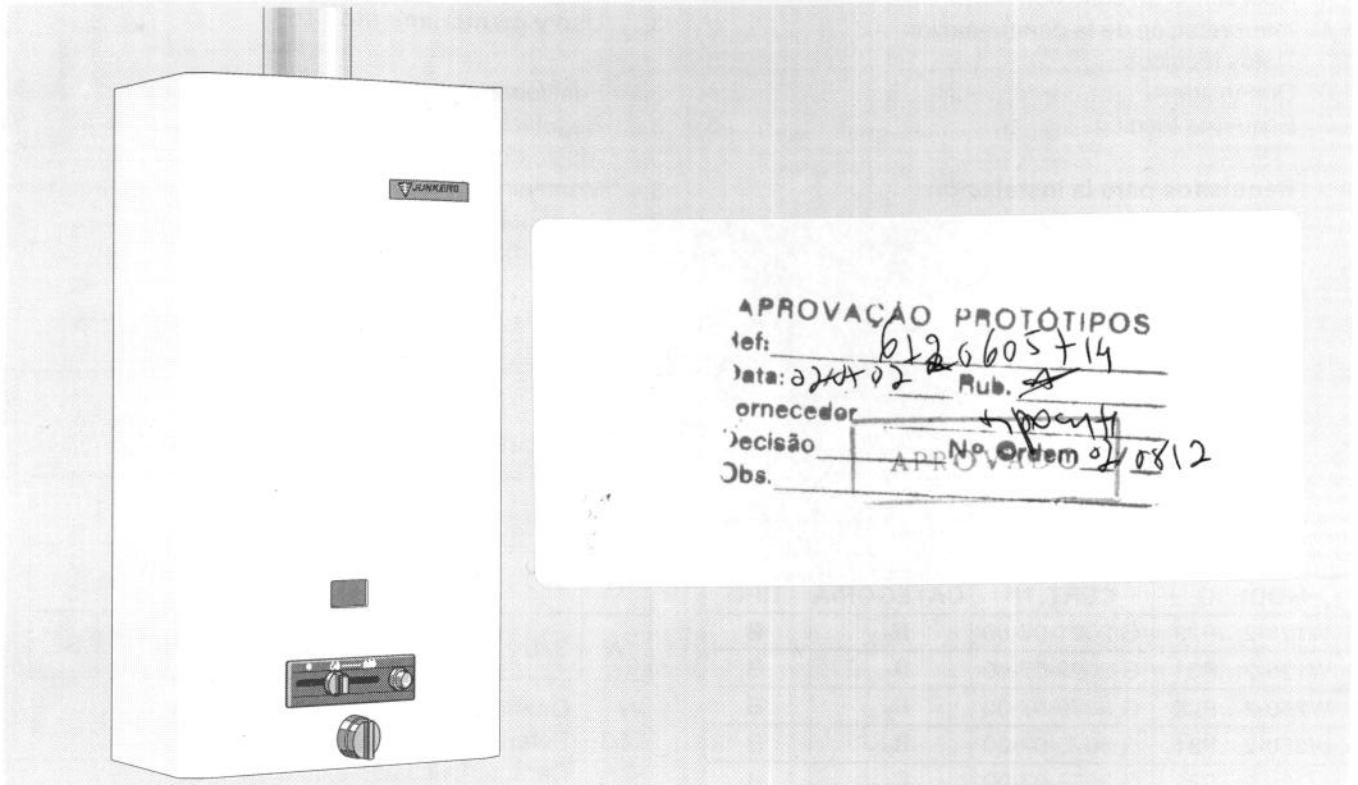


Calentadores de agua a gas



W 125 -2 K..P..
W 250 -2 K..P..
W 325 -2 K..P..

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 - Reglamento de instalaciones interiores de gas (Reglamento nº 222 de S.E.C. del 19 de Abril de 1995).

- 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.

- 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.

Indice

	Pag.		Pag.
1. Características técnicas y dimensiones		2.4 Conexión del gas	8
1.1 Características técnicas, tipo y homologación	2	2.5 Evacuación de los gases quemados	8
1.2 Generalidades	2	2.6 Instalación	8
1.3 Accesorios de conexión	2	3. Uso y mantenimiento	
1.4 Interpretación de la denominación	2	3.1 Funcionamiento	8
1.5 Datos técnicos	3	3.2 Regulación de la temperatura	9
1.6 Dimensiones	4	3.3 Ajuste del aparato	9
1.7 Esquema técnico	6	3.4 Mantenimiento	9
2. Requisitos para la instalación		3.5 Conversión a otros tipos de gas	9
2.1 Normas de montaje	8	3.6 Problemas y soluciones	10
2.2 Local de montaje	8	4. Manejo	11
2.3 Conexión del agua	8		

1. Características técnicas y dimensiones

1.1 Características técnicas, tipo y homologación

MODELO	CERT. Nº	CATEGORIA	TIPO
W125-2...P23	G 2021-07-00	II ₂₋₃	B
W125-2...P31	G 2022-07-00	II ₂₋₃	B
W250-2...P23	G 3070-07-00	II ₂₋₃	B
W250-2...P31	G 3070-07-00	II ₂₋₃	B
W325-2...P23	G 3078-07-00	II ₂₋₃	B
W325-2...P31	G 3078-07-00	II ₂₋₃	B

1.2 Generalidades

Aparato con encendido piezoeléctrico.

Seguro de encendido termoeléctrico.

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.

Cuerpo de gas con selector de potencia.

1.3 Accesorios de conexión (incluidos en el embalaje)

- Codo para conexión de agua fría.

- Tarugos y alcatas para su fijación - 2 tornillos "L"
2 tarugos

1.4 Interpretación de la denominación

W	125	-2	K	V	1	P	23	31	S...
W	250	-2	K	V	1	P	23	31	S...
W	325	-2	K	V	1	P	23	31	S...

W Calentador de agua a gas

250 Potencia útil (kcal/min)

-2 Características de ejecución

K Conexión de la chimenea

V Pieza de conexión

1 Apropriado para la conexión a la tubería de agua caliente, presión normal

P Piezo encendedor

23 Gas natural H

31 G.L.P. (Butano / Propano)

S... Código del país

1.5 Datos técnicos

	Datos técnicos	Unidades	W125-2	W250-2	W325-2
Potencia y carga térmica	Potencia útil nominal	kW	8.7	17.4	22.7
	Potencia útil mínima	kW	4.4	8.7	11.4
	Margen de regulación manual	kW	4.4 - 8.7	8.7 - 17.4	11.4 - 22.7
	Consumo calorífico nominal	kW	10.5	22.3	29.0
	Consumo calorífico mínimo	kW	5.3	11.2	14.5
Valores de conexión del gas *	Presión de conexión:				
	Gas Natural H - 2H	mbar	18	18	18
	G.L.P.(Butano / Propano) - 3+	mbar	28/37	28/37	28/37
	Consumo:				
	Gas natural H - 2H	m ³ /h	1.1	2.0	2.6
G.L.P. (Butano / Propano) - 3+	kg/h	0.8	1.6	2.0	
Datos relativos a la parte de agua	Presión máxima del agua ***	bar	12	12	12
	Selector de temperatura todo girado en el sentido de las agujas del reloj				
	Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 55 °C	l/min	2.3	5	6.5
	Presión mínima	bar	0.1	0.1	0.1
	Selector de temperatura todo girado en el sentido contrario				
Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 25 °C	l/min	5	10	13	
Presión mínima	bar	0.5	0.6	1.0	
Valores de los gases quemados **	Tiro necesario	mbar	0.015	0.015	0.015
	Caudal	g/s	6.5	13	16.9
	Temperatura	°C	180	160	170

* H₂ a 15 °C - 1013 mbar - seco : Gas natural H - 34.2 MJ/m³ : G. P.L. - Butano 45.72 MJ/kg
Propano 46.44 MJ/kg

** A la potencia útil nominal

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

1.6 Dimensiones (en mm)

W 125

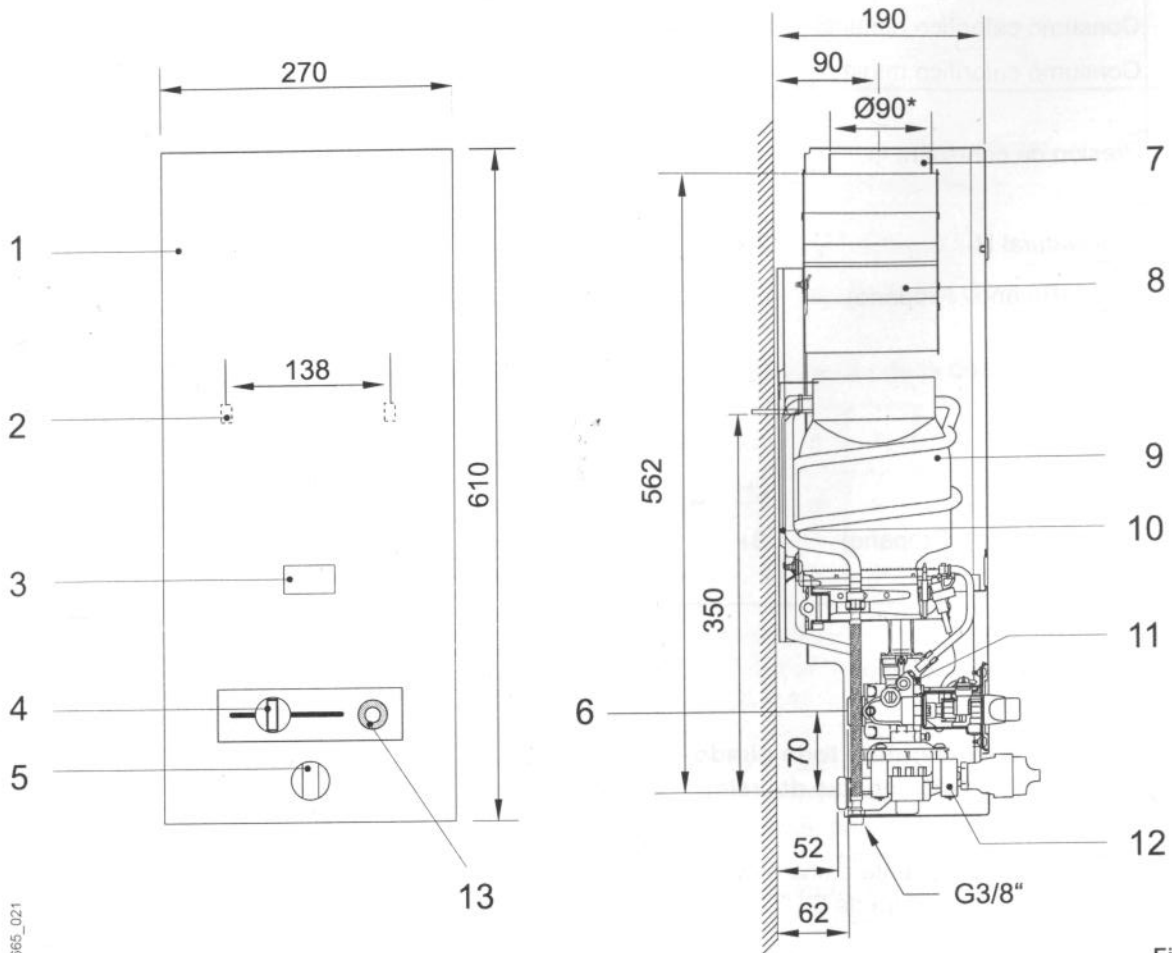
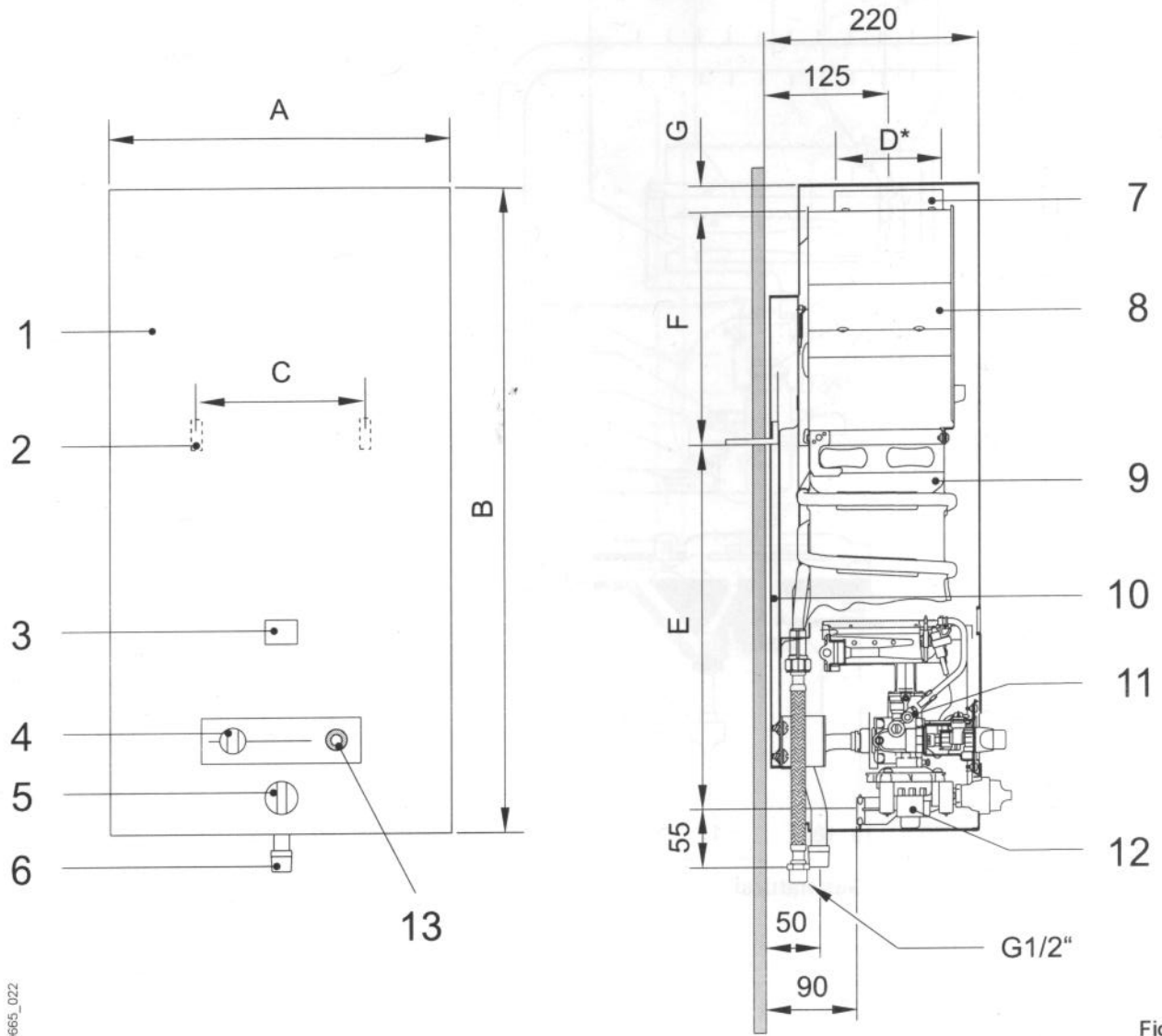


Fig. 1

- 1 - Carcasa
- 2 - Abertura para fijación a la pared
- 3 - Ventana para el piloto
- 4 - Mando de puesta en servicio
- 5 - Selector de temperatura
- 6 - Conexión de gas (Ø)
- 7 - Collarin

- 8 - Chimenea
- 9 - Cuerpo de caldeo
- 10 - Respaldo
- 11 - Cuerpo de gas
- 12 - Cuerpo de agua
- 13 - Piezo

W250 y W325



D665_022

Fig. 2

Dimensions (mm)	A	B	C	D	E	F	G	Conexión Gas ø
W 250 -2 K..	360	680	228	110	423	227	25	1/2"
W 325 -2 K..	400	755	228	125	460	233	30	1/2"

* El tubo de evacuación de los productos de la combustión debe tener como diámetro interior la dimensión del collarín del cortatiro.

1.7 Esquema técnico

W 125

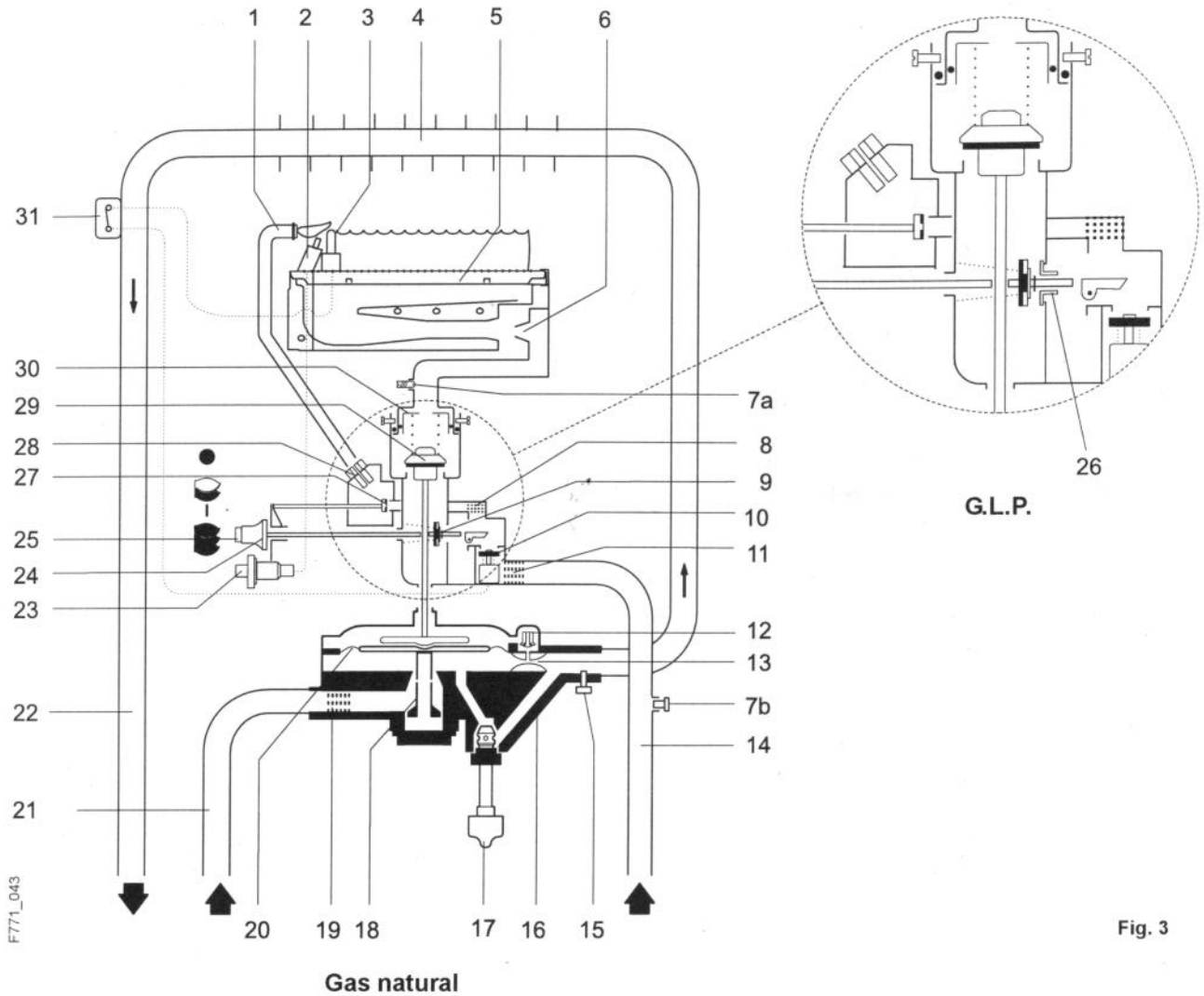


Fig. 3

- 1 - Tubo de gas piloto
- 2 - Bujia
- 3 - Termoelemento
- 4 - Cuerpo de caldeo
- 5 - Quemador
- 6 - Inyector
- 7a - Toma de presión en el quemador
- 7b - Toma de presión en el entrada de gas
- 8 - Filtro del gas piloto
- 9 - Válvula cierre de gas
- 10 - Electroiman
- 11 - Filtro a gas
- 12 - Válvula de encendido lento
- 13 - Venturi
- 14 - Tubo de alimentación de gas
- 15 - Tornillo de vaciado

W 250..1 y W 325..1

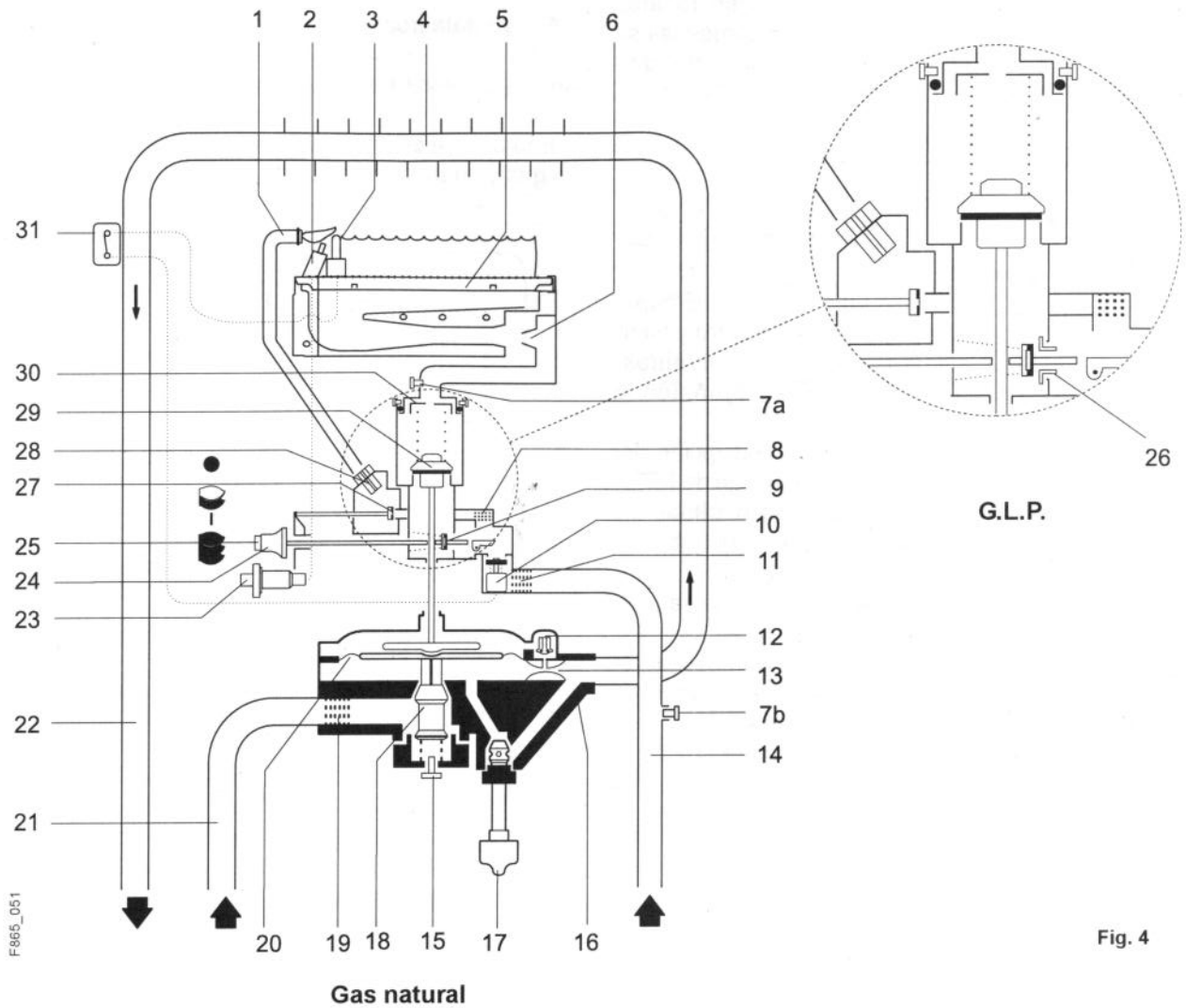


Fig. 4

Gas natural

G.L.P.

- 16 - Cuerpo de agua
- 17 - Selector de temperatura
- 18 - Estabilizador caudal de agua
- 19 - Filtro de agua
- 20 - Membrana
- 21 - Tubo de agua fría
- 22 - Tubo salida de agua caliente
- 23 - Encendedor piezo-eléctrico
- 24 - Selector de potencia
- 25 - Tecla encendido piloto
- 26 - Plato de válvula
- 27 - Válvula de gas piloto
- 28 - Inyector de gas piloto
- 29 - Válvula de gas principal
- 30 - Arandela de estrangulación
- 31 - Limitador de temperatura

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 - Reglamento de instalaciones interiores de gas (Reglamento nº 222 de S.E.C. del 19 de Abril de 1995).

2.2 Local de montaje

Montar el calentador en un local bien ventilado.

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 fluór, 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. 5.

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

El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender bajo 0°C.

En riesgo de heladas, desconectar y vaciar el aparato.

2.3 Conexión del agua

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

Tubo flexible para conexión de agua caliente de 3/8" macho.

Efectuar la conexión utilizando los accesorios incluidos en el embalaje.

Agua fría conectada a la derecha y agua caliente conectada a la izquierda.

Fíjese si el filtro de agua está integrado.

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

Hacer el mantenimiento periódico del filtro.

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.

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.

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.

2.6 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.

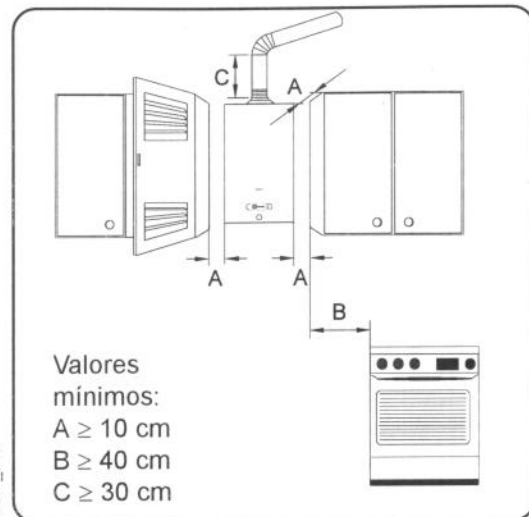


Fig. 5

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 (ver la Fig.9)

Para tal fin poner primero el piloto en funcionamiento:

Correr la palanca hacia la posición de ignición, pulsar la tecla de piloto y esperar unos segundos; a continuación pulsar la tecla de encendido; después de encendido aguantar la tecla del piloto 10 segundos; si no se enciende el piloto pulsar de nuevo.

Puesta en marcha para servicio:

Desplazar el selector de potencia hasta obtener el valor deseado.

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

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

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 depósito de 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 18 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. Si es necesario utilizar **sólo piezas de repuesto originales**.

3.5 Conversión a otros tipos 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. 6).

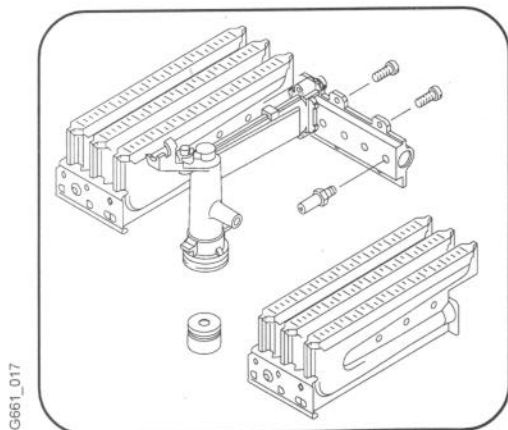


Fig.6

Desenroscar los grupos izquierdo y derecho del quemador y cambiar las boquillas inyectoras.

3. Cambiar la boquilla del quemador piloto
4. Cambiar la válvula de gas
5. Comprobar la estanqueidad.
6. Colocar la nueva etiqueta suministrada sobre la existente.
7. Ajustar el mínimo de gas utilizando un método adecuado, usualmente se utiliza el método de presión de quemador indicado a continuación.

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

Soltar el tornillo de la toma de presión (A) del tubo de conexión (Fig.7) 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.8) de acuerdo con la tabla de conversión del juego de conversión.

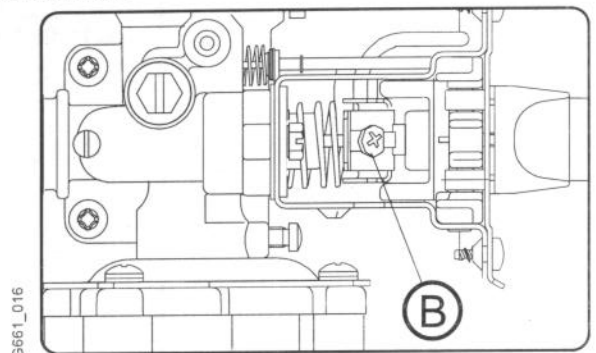


Fig. 7

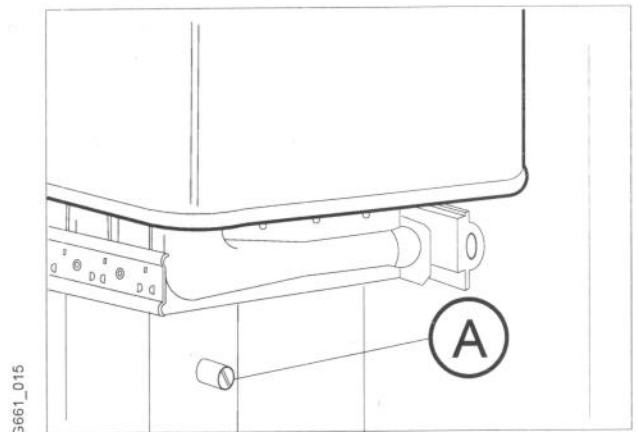


Fig. 8

3.6 Problemas y soluciones

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

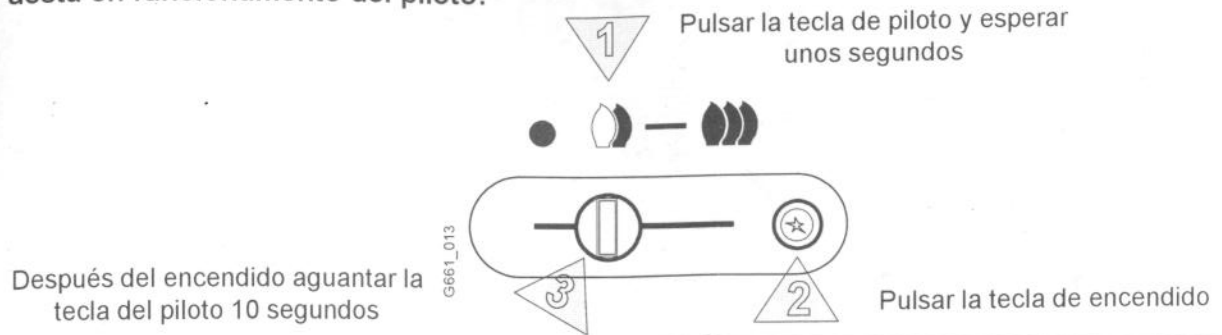
La siguiente tabla pretende exponer algunas soluciones para problemas simples:

Problema	Causa	Solución
<p>No se mantiene la llama del piloto.</p> <p>Enciende solo después de varios intentos.</p> <p>Llama amarilla</p>	<p>Piloto sucio</p>	<p>Limpiar</p>
<p>Piloto se apaga cuando se cierra el agua.</p> <p>Olor de gases quemados</p>	<p>Conducto de evacuación mal colocado u obturado</p>	<p>Haga revisar la instalación por personal debidamente autorizado. *</p>
<p>Piloto se apaga cuando se abre el agua.</p> <p>Piloto se apaga durante el uso del aparato.</p> <p>Agua poco caliente, llama débil</p>	<p>Caudal de gas insuficiente.</p>	<p>Verificar el regulador de la botella y si no es adecuado o no funciona correctamente, sustituirlo. *</p> <p>Verificar si las botellas (Butano) se congelan durante el funcionamiento, y en caso afirmativo trasladarlas a un local menos frío.</p>
<p>Agua poco caliente</p>		<p>Verificar la posición del selector de temperatura, y efectuar la regulación de acuerdo con la temperatura deseada (ver 3.2).</p>
<p>Agua con caudal reducido.</p>	<p>Presión de conexión del agua insuficiente</p> <p>Llave de paso o grifo mezclador sucio</p> <p>Cuerpo de agua obstruido</p> <p>Cuerpo de caldeo obstruido (cal)</p>	<p>Verificar y corregir.</p> <p>Verificar y limpiar.</p> <p>Limpiar filtro. *</p> <p>Limpiar y descalcificar si es necesario.</p>

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

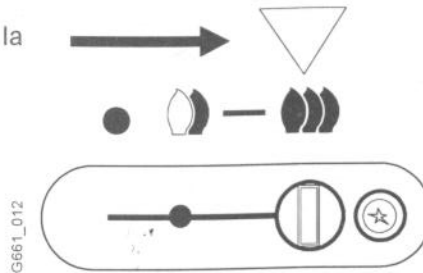
4. Manejo

Puesta en funcionamiento del piloto:



Puesta en servicio:

Correr la palanca hacia la derecha



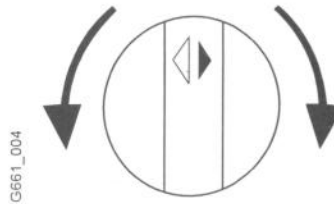
Disminuye la potencia (Hasta 50%)



Aumenta la potencia (Hasta 100%)

Girando en sentido contrario al de las agujas del reloj

Aumenta el caudal y disminuye la temperatura



Girando en sentido de las agujas del reloj

Disminuye el caudal y aumenta la temperatura

Desconectar:

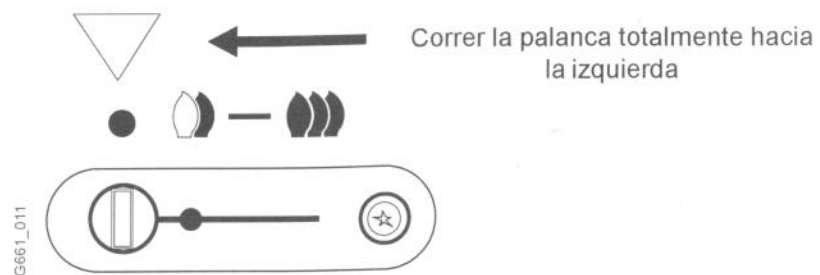


Fig. 9



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich
Thermotechnik
Postfach 1309
D-73243 Wernau
www.junkers.cl