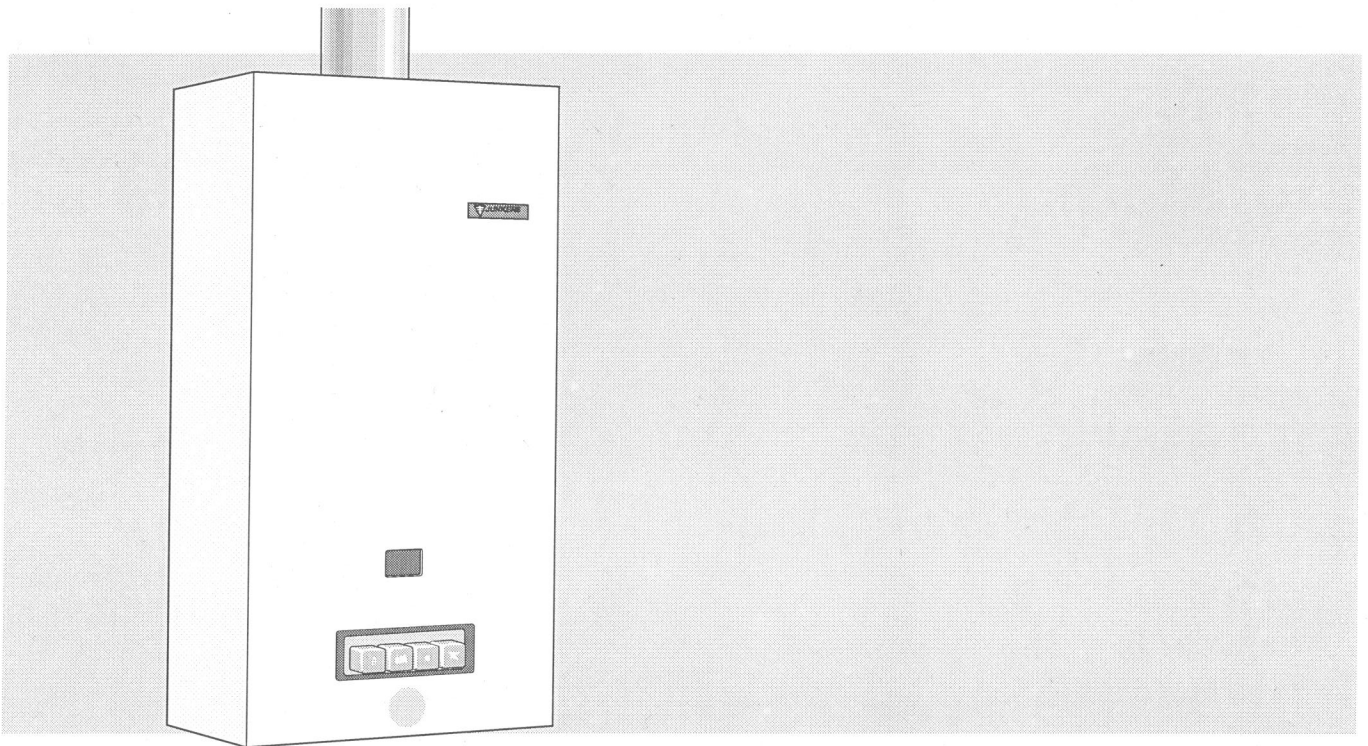


Calentadores regulados por temperatura



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.
- 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.
- Los aparatos del tipo B₁₁ solo deben ser instalados al aire libre, o en un local independiente de las

WR 250 K...T1
WR 325 K...T1
WR 400 K...T2

habitaciones de vivienda, provisto de una ventilación apropiada directamente al exterior, deberá resguardarse de agentes atmosféricos tales como viento o lluvia, siendo recomendable utilizar un armario para su protección. Del mismo modo se tendrá en cuenta la normativa vigente de instalación.

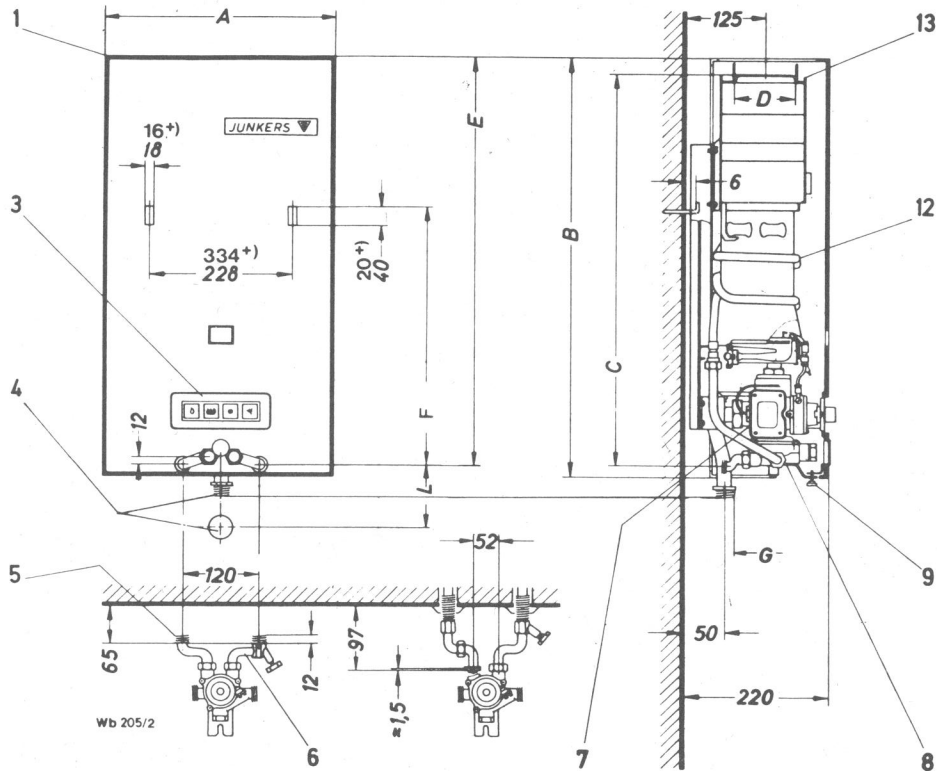
- Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el aparato.
- Leer las instrucciones de uso antes de encender el aparato.

Según la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/396/CEE sobre aparatos a gas, las instrucciones y advertencias que acompañan a los mismos deben estar redactados en la lengua o lenguas oficiales del Estado miembro de destino. Además, todos los aparatos comercializados en el país son regulados en fábrica para las presiones de gas (licuado/canalizado) propias del Estado miembro.

En caso de que este aparato fuera vendido en otro país distinto a España, se podría estar incumpliendo la legislación vigente en aquel país y, en todo caso, la Directiva Europea sobre aparatos a gas.

Indice	Página
1. Medidas del aparato y para la instalación	3
2. Características técnicas	4
3. Construcción	5
4. Instalación	6
5. Manejo	6
6. Ajuste del aparato	7
7. Conversión a otro tipo de gas	8
8. Características del gas	10
9. Mantenimiento	11

1. Medidas del aparato y para la instalación



†) solo para WR 400..

Figura 1

- | | | |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Carcasa | 5 Conexión agua caliente R 1/2" | 9 Tornillo moleteado |
| 3 Cuadro de pulsadores | 6 Conexión agua fría R 1/2" | 12 Cuerpo interior |
| 4 Conexión de gas | 7 Cuerpo de gas | 13 Dispositivo cortatiro |
| | 8 Cuerpo de agua | |

Medidas del aparato	A	B	C	D	E	F
WR 250...T1	360	680	636	110	665	474
WR 325...T1	400	755	708	130	740	512
WR 400...T2	460	755	708	130	740	542

Seccion tubería de gas	G			L	
	Gas ciudad	Gas natural	Gas licuado	Gas ciudad	Gas natural
WR 250	R 3/4"	R 1/2"	Ermeto 12 mm	132	92
WR 325	R 1"	R 1/2"	Ermeto 12 mm	132	92
WR 400	R 1"	R 1/2"	Ermeto 12 mm	132	92

2. Características técnicas

Potencia del aparato		WR 250 K..T1	WR 325 K..T1	WR 400 K..T2	
Margen de regulación de la potencia calorífica	kW	7,0-17,4	7,0-22,7	7,0-27,9	
	kcal/min	100-250	100-325	100-400	
Carga nominal	kW	20,9	26,8	32,1	
	kcal/min	300	385	460	
Presión mínima de conexión de gas					
Gas ciudad	mbar	7,5	7,5	7,5	
Gas natural H	mbar	18,0	18,0	18,0	
Gas licuado	mbar	30,0	30,0	30,0	
Consumo de gas (redeeido a H _{UB} a 15°C - 1013 mbar - seco)					
Gas ciudad	3600 kcal/m ³	m ³ /h	5,0	6,5	8,0
Gas natural	8000 kcal/m ³	m ³ /h	2,2	2,9	3,6
Gas licuado	11000 kcal/kg.	kg/h	1,6	2,1	2,7
Datos sobre el agua					
Presión mínima del agua con un caudal de salida de 2 litros	bar	0,1	0,1	0,1	
un caudal de salida de 7 litros	bar	0,3	0,5	0,5	
un caudal de salida de 10 litros	bar	0,7	-	-	
un caudal de salida de 13 litros	bar	-	1,0	-	
un caudal de salida de 16 litros	bar	-	-	1,2	
Presión máxima de agua	bar	12,0	12,0	12,0	
Temperatura de salida aproximadamente 60°C para l/min	l/min	2-5,0	2-6,5	2-8,0	
Los aparatos vienen ajustados de fábrica para 2,5 bar a l/min	l/min	5,5	7,0	8,5	
Valores de salida humos					
Tiro necesario	mbar	0,015	0,015	0,015	
Caudal masa salida humos	kg/h	43,2	57,6	72	
Temperatura salida humos	°C	160	170	180	



MODELO	WR 400 K1 P11...
CATEGORIA	II _{1a2H}
TIPO	B _{11BS}

Símbolos de la placa de características

- P_n - potencia útil nominal
- P_{min} - potencia útil mínima
- Q_n - gasto calorífico nominal
- Q_{min} - gasto calorífico mínimo
- p_w - presión de agua máxima admisible
- p_{wmin} - presión de agua mínima

Tipos: B_{11BS} - Aparato para conexión a chimenea, con dispositivo de control de evacuación de los productos de la combustión.

3. Construcción

Esquema del aparato para gas ciudad (figura 2)

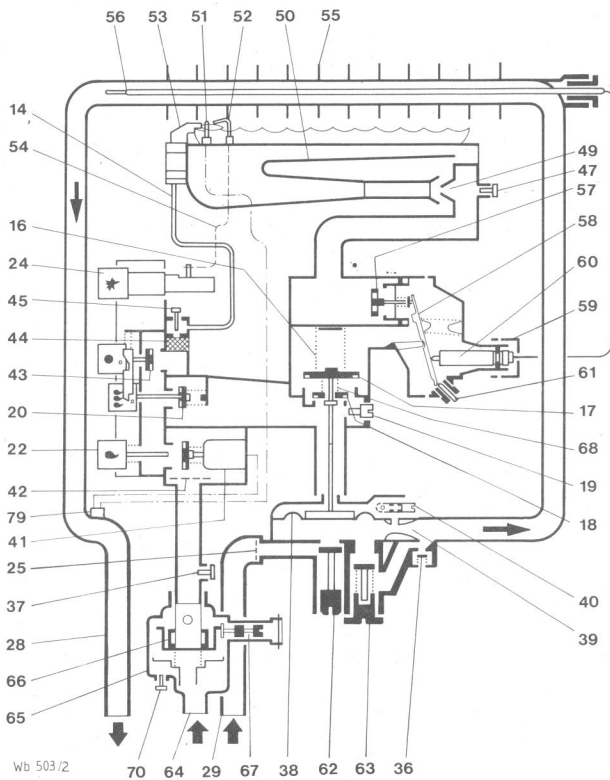


Figura 2

Esquema del aparato para gas natural y gas licuado (figura 4)

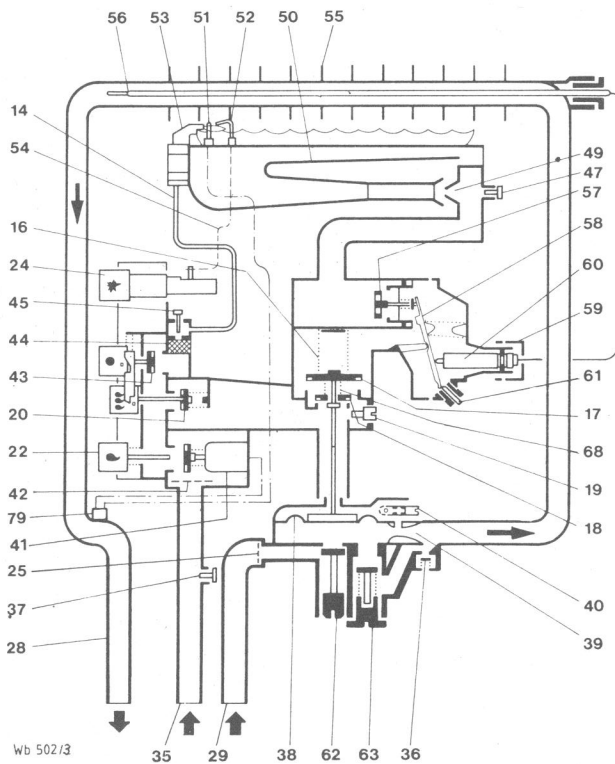


Figura 4

Figuras 2+4

- 14 Tubo de gas al piloto
- 16 Muelle de válvula
- 17 Válvula de gas grande
- 18 Válvula de gas pequeña
- 19 Perno de sobreencendido
- 20 Válvula de gas principal
- 22 Tecla de encendido piloto
- 24 Tecla encendedor piezoeléctrico
- 25 Filtro de agua
- 28 Tubo de agua caliente
- 29 Tubo de agua fría
- 35 Tubo de entrada de gas
- 36 Válvula de sobrepresión
- 37 Racor para mediciones de gas
- 38 Membrana
- 39 Venturi
- 40 Válvula de encendido lento
- 41 Válvula electro-magnética
- 42 Filtro de gas
- 43 Válvula de gas al piloto
- 44 Filtro de gas al piloto
- 45 Tornillo regulador de gas
- 47 Racor para mediciones de gas
- 49 Boquilla de inyector
- 50 Quemadores
- 51 Termoelemento
- 52 Bujía de encendido
- 53 Quemador de encendido
- 54 Cable de encendido de alta tensión
- 55 Bloque de laminas
- 56 Sonda térmica
- 57 Elemento de regulación
- 58 Palanca
- 59 Regulación de temperatura
- 60 Fuelle de regulación
- 61 Tornillo regulador de gas
- 62 Estrangulador de agua
- 63 Regulador automático de agua
- 64 Entrada de gas
- 65 Regulador del caudal de gas
- 66 Arandela estranguladora
- 67 Tornillo de ajuste
- 68 Muelle
- 70 Racor para mediciones de gas

4. Instalación

Lugar de instalación

Montar el calentador en un lugar bien ventilado, al abrigo de las heladas y cerca de una chimenea.

Con el fin de evitar la corrosión u oxidación es necesario tener en cuenta que el aire de la combustión esté libre de sustancias agresivas. Como sustancias especialmente corrosivas se entienden los derivados halogenados de los hidrocarburos (p. e. cloro y fluór) contenidas en pinturas, pegamentos, diversos productos de limpieza del hogar, etc. ... En caso necesario se deben tomar las correspondientes medidas de seguridad.

Si posteriormente se instalan ventanas herméticas, deberá procurarse una ventilación suficiente.

Revestimiento tipo armario (figura 5)

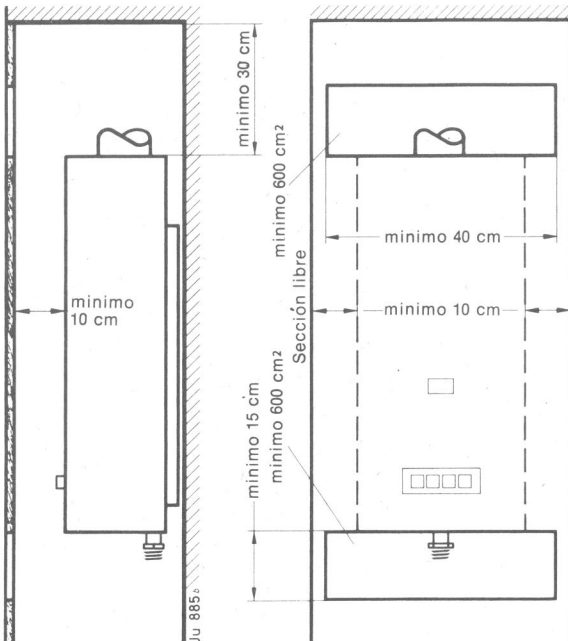


Figura 5

Desmontaje de la carcasa

Aflojar el tornillo moleteado (9). Inclinar la carcasa hacia adelante y retirarla levantándola.

Plantilla de montaje

Determinar las conexiones para gas y agua según figura 1 ó con ayuda de la plantilla de montaje EWZ 236/1 (8 709 918 061).

Conexión de gas

Determinar los diámetros de las tuberías conforme a las prescripciones TRGI y TRF. Prever una llave de paso de gas. La tubería de gas ha de estar limpia.

Conexión de agua

Determinar los diámetros de las tuberías según la presión del agua y conforme a las prescripciones antes citadas.

Agua fría a la derecha – la flecha indica la entrada.
Agua caliente a la izquierda – la flecha indica la salida.

Evitar los estrechamientos de las tuberías (válvula acodada).

En el uso de tubos de plástico tiene que ser previsto, por el lado de agua fría y caliente, una conexión de tubo metálica de 1,5 m.

Conexión del aparato

Colocar las escarpas que se suministran (figura 1). Conectar al aparato los accesorios reseñados en la lista correspondiente.

Evacuación de los gases procedentes de la combustión

Montar el tubo para los gases de la combustión con arreglo a las prescripciones, de forma estanca y en dirección ascendente. Si se montan tapas abatibles en la evacuación de gases, deberán tenerse en cuenta las indicaciones del fabricante.

Comprobación de la estanqueidad

Comprobar la estanqueidad del aparato y de las conexiones de gas y agua. Comprobar con el espejo de condensación el funcionamiento de la instalación de evacuación de los gases quemados (dispositivo cortatiro).

5. Manejo

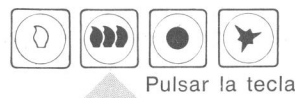
Abrir las llaves de paso de gas y agua. Purgar el aire de todas las tuberías.

Puesta en marcha

- 1 Pulsar la tecla a fondo y mantenerla pulsada
- 2 Pasados unos segundos, pulsar la tecla de encendido
- 3 Transcurridos 10 segundos, soltar la tecla

Si el piloto no se enciende o no queda encendido, repetir las operaciones anteriores.

Puesta en servicio



Apagar el aparato

(Si no va a necesitar agua caliente en mucho tiempo)



6. Ajuste del aparato

Advertencia:

Comprobar si el tipo de gas indicado en la placa de características del aparato corresponde al suministrado por la Compañía. Si no coincide, efectuar la oportuna regulación del aparato.

I. Regulación de temperatura

Los aparatos han sido ajustados y precintados en fábrica para una temperatura de salida de agua caliente de 60° C. Si se aprecian desviaciones o si por error se ha efectuado un reajuste, proceder como sigue:

1. Extraer el tornillo regulador de gas (C) hasta que quede a una distancia de aproximadamente 8 mm del borde.
2. En el estrangulador (62) regular para un caudal de agua de 5 l/min, estando la válvula de toma de agua totalmente abierta.
3. Ajustar el tornillo regulador (B) para una temperatura de salida de 62° C.

II. Regulación del gas

La regulación de la carga calorífica nominal se efectuará por el método de ajuste de presión de boquilla o bien por el método volumétrico.

Para ambos métodos de ajuste se necesita un manómetro tubular en U.

El método de ajuste de la presión de boquilla ahorra tiempo, por lo que debe dársele preferencia.

Gas ciudad:

En los aparatos ha de efectuarse, en principio, la regulación del gas.

Gas natural:

Los aparatos para gas natural del grupo H vienen ajustados y precintados de fábrica para un índice de Wobbe de 15 kWh/m³ (12 900 kcal/m³) y una presión de 20 mbar. Los aparatos del grupo L han sido ajustados y precintados en fábrica para un índice de Wobbe de 12,4 kWh/m³ (10 700 kcal/m³) y una presión de conexión de 20 mbar. Realizar el control de funcio-

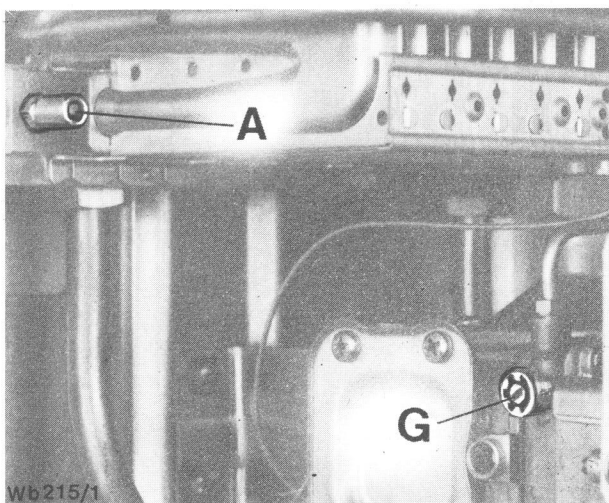


Figura 6

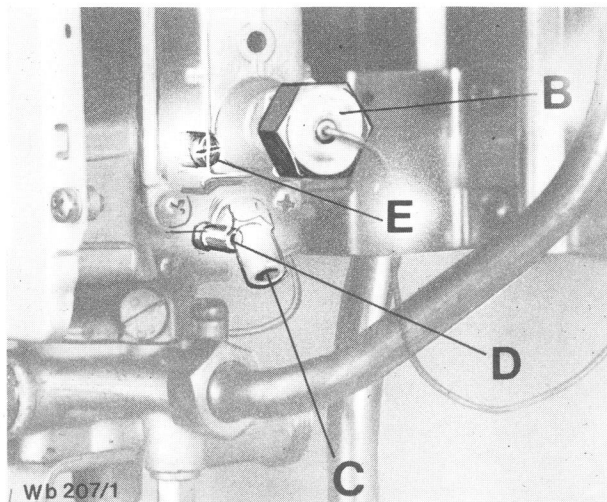


Figura 7

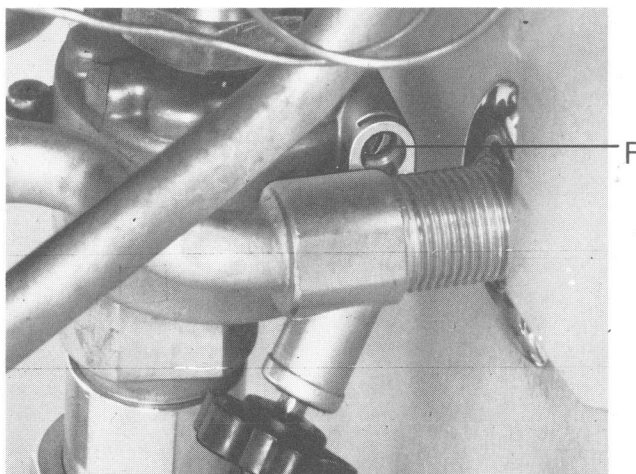


Figura 8


namiento del aparato y comprobar la regulación del gas. En los aparatos para gas natural sin regulador de gas (WR 250, 325, 400) y con presiones de conexión superiores a 22 mbar, debe reajustarse la regulación del gas.

Gas licuado:

Los aparatos para gas licuado han sido ajustados y precintados en fábrica, de acuerdo con la presión de conexión indicada en la placa de características.

Método de ajuste mediante presión de boquilla

1. Regular el estrangulador para un caudal mínimo de agua de 10 l/min, estando la válvula de toma de agua caliente totalmente abierta.
2. Consultar a la Compañía Suministradora de Gas el índice de Wobbe W_o .
3. Quitar el tornillo de estanqueidad A (figura 6) y conectar el manómetro en U al racor para mediciones.
4. Abrir la llave de paso del gas y poner el aparato en funcionamiento siguiendo las instrucciones del apartado "MANEJO" de la página 6.
5. Abrir totalmente la válvula de toma de agua caliente.

6. Sólo para aparatos de gas natural y gas licuado: Quitar el capuchón del tornillo regulador C (figura 7). Regular el citado tornillo C a la presión de boquilla (mbar) indicada en la tabla de la página 9. Si dicha presión de boquilla no es alcanzada, deberá controlarse la presión de conexión según II. 10.
7. Sólo para aparatos de gas ciudad: Quitar el capuchón del tornillo regulador F (figura 8). Regular el citado tornillo F a la presión de boquilla (mbar) indicada en la tabla de la página 9.  Si la presión de boquilla no es alcanzada, deberá controlarse la presión de conexión según párrafo II. 10.
8. Apagar el aparato y cerrar la llave de paso del gas y la válvula de toma de agua caliente. Quitar el manómetro en U, apretar el tornillo de estanqueidad A.
9. Quitar el tornillo de estanqueidad D (figura 7) y conectar el manómetro en U al racor para mediciones. Poner el aparato en funcionamiento.
10. La presión de conexión necesaria para gas ciudad oscila entre 7,5 mbar y 15 mbar gas natural oscila entre 18 mbar y 25 mbar. Si la presión de conexión no coincide con los valores arriba indicados, averiguar la causa y subsanar el defecto. Si esto no fuera posible, avisar a la Compañía Suministradora de Gas. Para presiones de conexión entre 5 y 7,5 mbar para gas ciudad o entre 15 y 18 mbar para gas natural, regular solamente el 85 % de la carga calorífica nominal. Para presiones inferiores a 5 y superiores a 15 mbar para gas ciudad, e inferiores a 15 y superiores a 25 mbar para gas natural, no efectuar regulación ni puesta en funcionamiento. Cerrar la llave de paso de gas del aparato.
11. En caso de que las llamas presenten un aspecto anormal, comprobar las boquillas.
12. Apagar el aparato. Cerrar la llave de paso del gas y la válvula de toma de agua caliente. Quitar el manómetro en U, apretar el tornillo de estanqueidad D.
13. Colocar y precintar el capuchón del tornillo regulador C o F, respectivamente.
14. Instruir el cliente en el manejo del aparato.

Método de ajuste volumétrico

Consultar a la Compañía Suministradora de Gas el valor calorífico de funcionamiento H_{UB} .

1. Abrir la llave de paso del gas y poner el calentador en funcionamiento siguiendo las instrucciones del apartado "MANEJO" de la página 6.
2. Abrir la válvula de toma de agua caliente y dejar que salga un caudal de 10 l/min o más.
3. Sólo para aparatos de gas natural y gas licuado: Quitar el capuchón del tornillo regulador C (figura 7). Regular, con el tornillo C, el consumo de gas (l/min) indicado en la tabla de la página 10, mediante el contador de gas.
4. Sólo para aparatos de gas ciudad: Quitar el capuchón del tornillo regulador F (figura 8). Regular con el tornillo F el consumo de gas

(l/min) indicado en la tabla de la página 10, mediante el contador de gas.

5. Apagar el aparato, cerrar la llave de paso del gas y la válvula de toma de agua caliente. Quitar el tornillo de estanqueidad D (figura 7) y conectar el manómetro en U al racor para mediciones. También en el método de ajuste volumétrico debe comprobarse la presión de conexión con ayuda del manómetro en U. Conectar el aparato.
6. Efectuar los siguientes pasos de trabajo de acuerdo con el párrafo "método de ajuste mediante presión de boquilla", puntos 10 hasta 14.

III. Ajuste de la llama piloto

Únicamente los aparatos para gas ciudad y mezclas de gas y aire llevan el tornillo regulador de gas al piloto "G", figura 6. Giro hacia la izquierda para el reajuste de aparatos de gas ciudad y presiones de conexión inferiores a 8 mbar, giro hacia la derecha para mezclas de butano y aire.

IV. Regulación del agua

Los aparatos están ajustados, para 2,5 bar, a un caudal de:

WR 250 = 5,5 l/min

WR 325 = 7,0 l/min

WR 400 = 8,5 l/min

Si se desean mayores caudales y, por consiguiente, temperaturas de salida más bajas, el estrangulador de agua (figura 2 o 4, posición 63) ha de girarse hacia la derecha.

Control de los gases quemados (sólo para los modelos do tipo B_{11BS})

Esta prohibido al usuario cualquier intervención sobre el dispositivo.

El dispositivo no debe en ningún caso ser desconectado, modificado o sustituido por una pieza diferente.

El dispositivo de control de evacuación de productos de la combustión verifica las condiciones de evacuación de la chimenea y en el caso de que éstas sean deficientes, desconecta el aparato automáticamente, no permitiendo que los productos de la combustión entren en la habitación donde está instalado el calentador. El dispositivo se rearma después de un periodo de enfriamiento.

El dispositivo de control de evacuación de los productos de la combustión no debe colocarse fuera de servicio. Cualquier intervención sobre dicho dispositivo puede ocasionar graves consecuencias.

7. Conversión a otro tipo de gas

De gas ciudad a gas natural

Emplear exclusivamente el juego de elementos originales para conversión.

1. Cerrar la llave de paso de gas y quitar la carcasa.
2. Desmontar el quemador multigas. Desatornillar el grupo de quemadores izquierdo y derecho (50) y cambiar las boquillas de inyector (49) (SW 7). Atornillar nuevamente los grupos de quemadores. Cambiar la boquilla de encendido (74) y el elemento de regulación (posición 57, figura 2), de acuerdo con la tabla de la página 9.
3. Cambiar el perno de sobreencendido pos. 19, según tabla de la página 9.
4. Anotar el nuevo tipo de gas en la placa de características del aparato o utilizar la plaquita adhesiva que se adjunta.
5. Comprobar estanqueidad.
6. Regular la carga de acuerdo con el párrafo "AJUSTE DEL APARATO", página 6.

De gas ciudad/gas natural a gas licuado y viceversa

1. Cerrar la llave de paso de gas y quitar la carcasa.
2. Desmontar el quemador multigas. Desatornillar el grupo de quemadores izquierdo y derecho (50) y cambiar las boquillas de inyector (49) (SW 7). Montar y desmontar, respectivamente, la arandela estranguladora. Volver a atornillar los grupos de quemadores. Cambiar la boquilla de encendido (74) y el elemento de regulación (posición 57, figura 2), de acuerdo con la tabla de la página 9.
3. Cambiar el perno de sobreencendido (posición 19, figura 2), de acuerdo con la tabla de la página 9.
4. Después de la conversión, es necesario proceder a un nuevo ajuste de la temperatura. Consultar para ello el párrafo "AJUSTE DEL APARATO" de la página 5.
5. Anotar el nuevo tipo de gas en la placa de características del aparato o utilizar la plaquita adhesiva que se suministra.

Advertencias adicionales a considerar para la conversión de gas natural/gas licuado a gas ciudad:

Esta conversión sólo es realizable si se antepone un regulador de consumo de gas al conjunto de elementos de gas (ver figura 2, posición 65).

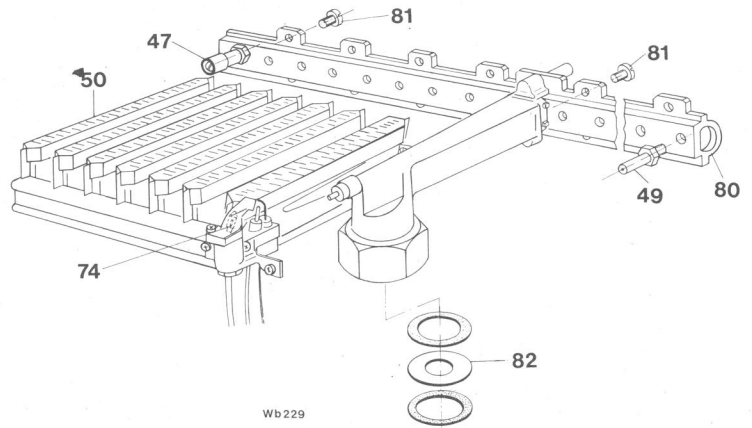


Figura 9

- 47 Racor para mediciones de la presión de gas
- 49 Inyector de quemador
- 50 Grupo de quemadores izquierdo y derecho
- 74 Inyector piloto
- 80 Tubo distribuidor
- 81 Tornillo
- 82 Arandela estranguladora

8. Características del gas

para el método de ajuste de la presión de boquilla de 1 mbar \approx 10 mm WS

Tipo de Gas	Índice de Wobbe $W_o =$	Boquilla piloto	WR 250...T1			WR 325...T1			WR 400...T2				
			Ø inyector quemador	Perno de sobreen-cendido	Elemento de regu-lación	mbar 100%	mbar 85%	Ø inyector quemador	Perno de sobreen-cendido	Elemento de regu-lación	mbar 100%	mbar 85%	
Gas ciudad Grupo A	5 600	Inyector	2,8	5	H	4,3	3,1	4,0	2,9	H	2,9	2,1	
	5 800					4,0	2,9	3,8	2,7		2,7	2,0	
	6 000					3,7	2,7	3,5	2,5		2,5	1,8	
	6 200					3,5	2,5	3,3	2,4		2,4	1,7	
	6 400					3,3	2,4	3,1	2,2		2,2	1,6	
Gas natural Grupo H	11 600	Inyector	1,20	3,4	L	12,7	9,2	12,4	9,0	K	10,5	7,6	
	11 900					12,0	8,7	11,8	8,5		10,0	7,2	
	12 200					11,4	8,2	11,2	8,1		9,5	6,9	
	12 500					10,9	7,9	10,7	7,7		9,0	6,5	
	12 800					10,4	7,5	10,2	7,4		8,5	6,1	
	13 100					9,9	7,2	9,7	7,0		8,2	5,9	
13 400	9,5	6,9	9,3	6,7	7,9	5,7							
Gas natural H	12 700	Inyector	1,20	3,4	L	10,4	7,5	10,2	7,4	K	4,3	8,8	6,3
Gas licuado													
30 mbar		Inyector	0,69	2	I	27,0	19,5	27,0	19,5	I	1,4	29,7	21,5

* Tornillo de cierre

para el método de ajuste volumétrico (datos en litros por minuto)

	Valor calorífico $H_o^{(2)}$ $H_{UB}^{(1)}$	WR 250...T1		WR 325...T1		WR 400...T2			Valor calorífico $H_o^{(2)}$ $H_{UB}^{(1)}$	WR 250...T1		WR 325...T1		WR 400...T2	
		Carga calorífica nominal 100%	Carga calorífica nominal 85%	Carga calorífica nominal 100%	Carga calorífica nominal 85%	Carga calorífica nominal 100%	Carga calorífica nominal 85%			Carga calorífica nominal 100%	Carga calorífica nominal 85%	Carga calorífica nominal 100%	Carga calorífica nominal 85%	Carga calorífica nominal 100%	Carga calorífica nominal 85%
Gas ciudad A+B	4 000	89	76	115	97	137	116	Gas natural L+H	8 800	44	37	57	48	68	58
	3 350								6 800						
	4 300	83	71	107	91	128	109		8 400	42	35	54	46	65	55
	3 600								7 100						
	4 600	77	65	99	84	118	100		8 800	40	34	52	44	62	52
	3 900								7 450						
	4 900	72	61	92	78	110	93		9 200	38	32	50	42	59	50
	4 200								7 750						
	5 200	67	57	86	73	102	87		9 600	36	31	47	40	57	48
	4 500								8 100						
5 500	63	53	81	69	97	82	10 000	35	29	45	38	54	46		
4 750							8 500								
6 000	58	49	75	64	89	76	10 400	33	28	43	37	52	44		
5 150							8 800								
6 500	53	45	69	59	84	71	10 800	32	27	42	36	51	43		
5 500							9 100								

¹⁾ Valor calorífico de funcionamiento H_{UB} (kcal/m³) y consumo de gas (l/min) a 15° C, 1013 mbar, seco.

²⁾ Poder calorífico H_o (kcal/m³) a 0° C, 1013 mbar, seco.

9. Mantenimiento

Después de un uso de uno a dos años, el aparato habrá de comprobarse, limpiarse a fondo (desincrustarse) y repararse en caso necesario.

El techilo deberá efectuar los siguientes trabajos:

Llama piloto

Cuando la llama piloto es perfecta, el seguro de encendido termoelectrónico (41) ha de quedar abierto a los 5 segundos aproximadamente después de la puesta en funcionamiento. Si la llama piloto se apaga durante el encendido, después de soltar la tecla \odot , puede que el contacto en las conexiones del termoelemento esté defectuoso. Apretar los casquillos roscados de la válvula electromagnética y del quemador; cambiar eventualmente el termoelemento (51) o la válvula electromagnética.

La llama piloto debe calentarse totalmente el termoelemento, incidiendo a unos 5 mm por debajo de la punta del mismo. Si la llama es demasiado pequeña, limpiar el quemador piloto; cambiarlo en caso necesario.

Llamas del quemador

Cuando se abre una toma de agua caliente, las llamas han de encenderse totalmente en un espacio de 5 segundos aproximadamente.

Al cerrar esta toma, las llamas han de apagarse en 1 segundo aproximadamente; de lo contrario, limpiar el filtro de agua (25) y la válvula de encendido lento (40). Una vez apagada la llama piloto, la válvula electromagnética ha de cortar el paso del gas en 45 segundos.

Comprobar si la combustión se efectúa perfectamente y si la instalación de evacuación de los gases quemados funciona satisfactoriamente. Desatornillar los quemadores y soplar a través de ellos; en caso necesario, lavar bien en lejía jabonosa.

Válvula de gas accionada por agua

Si el quemador no se apaga totalmente después de cerrar el grifo de agua caliente, limpiar la válvula de gas (17), incluido el vástago. Engrasar el anillo tórico con grasa HFT 1 v5.

Válvula del cuadro de pulsadores

Comprobar la estanqueidad. Para ello, poner el aparato en funcionamiento y abrir una toma de agua caliente. Al apretar la tecla \odot , el quemador principal y el quemador piloto han de apagarse, como máximo, después del cierre de la válvula electromagnética (41). Limpiar las válvulas que presenten alguna fuga, cambiar eventualmente la arandela de estanqueidad.

Aumento insuficiente de la temperatura

Comprobar la potencia siguiendo las instrucciones del apartado relativo a la regulación de gas, página 5; para los calentadores a gas licuado, comprobar la presión nominal en el racor de medición. Limpiar el filtro de gas (42) y el quemador, así como la válvula de descarga (63).

Cuerpo interior

Limpiar el bloque de láminas (55); en caso necesario, desincrustar el cuerpo interior (12) siguiendo las instrucciones del fabricante. Presión máxima para la prueba de estanqueidad 20 bar.

Grasas para mantenimiento

Cuerpo de agua: Unisilikon L 641

Cuerpo de gas, incluidos quemadores: HFT 1 v5

Piezas de recambio

Solicitarlas con ayuda de las listas de repuestos, indicando la designación y el número de pieza.

