

E Quemadores de gas

Funcionamiento a 2ª llamas

Instrucciones de Instalación, Montaje y Funcionamiento para el **INSTALADOR**

GB Forced draught gas burners

Two stage operation

Installation, Assembly, and Operating Instructions for the **INSTALLER**

F Brûleurs gaz à air soufflé

Fonctionnement à 2 allures

Instructions d'Installation, de Montage et de Fonctionnement pour **L'INSTALLATEUR**



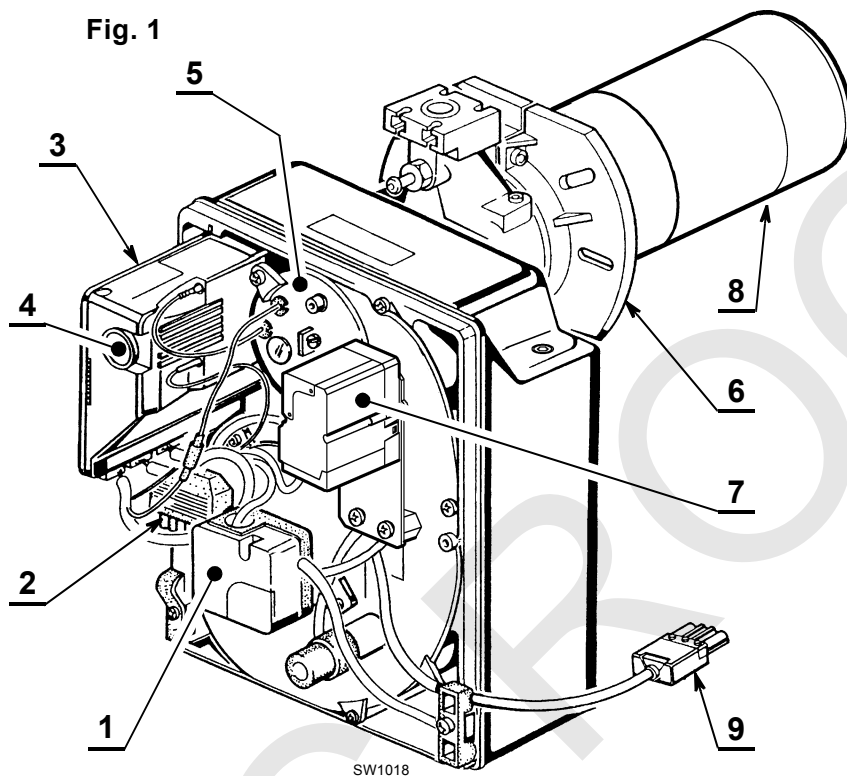
ÍNDICE

1.	DESCRIPCIÓN DEL QUEMADOR.	2
1.1	Material suministrado.	2
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
2.1	Datos técnicos.	3
2.2	Dimensiones.	3
2.3	Campo de trabajo.	4
3.	INSTALACIÓN	5
3.1	Posición de funcionamiento.	5
3.2	Fijación a la caldera.	5
3.3	Posicionamiento sonda y electrodo.	6
3.4	Rampa de gas.	6
3.5	Alimentación eléctrica de la rampa.	6
3.6	Línea de alimentación del gas.	7
3.7	Conexiones eléctricas.	8
3.7.1	Conexiones eléctricas standard.	8
3.7.2	Conexiones eléctricas con control de estanquidad.	9
4.	FUNCIONAMIENTO	10
4.1	Regulación de la combustión.	10
4.2	Regulación cabezal de combustión.	10
4.3	Regulación del registro del aire.	11
4.4	Control de la combustión.	11
4.5	Presostato de aire.	12
4.6	Programa de puesta en marcha.	12
5.	MANTENIMIENTO	13
6.	ANOMALÍAS / SOLUCIONES	13
7.	ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD	15
7.1	Identificación quemador.	15
7.2	Reglas fundamentales de seguridad.	15

1. DESCRIPCIÓN DEL QUEMADOR

Quemador de gas de dos llamas de funcionamiento.

- ▶ El quemador responde al grado de protección IP X0D (IP 40) según EN 60529.
- ▶ Marcado CE según Directiva Gas 90/396/EEC; PIN **0085BN0325**.
Conforme a las Directivas: Compatibilidad Electromagnética CEM 89/336/CEE, Baja tensión 73/23/CEE y Máquinas 98/37/CEE.
- ▶ Rampa de gas conforme a EN 676.



- | | |
|--|---|
| 1 – Presostato de aire | 5 – Conjunto porta-cabezal |
| 2 – Conector hembra de 6 contactos para rampa de gas | 6 – Brida con junta aislante |
| 3 – Caja de control con conector 7 contactos incorporado | 7 – Servomotor |
| 4 – Botón de rearme con señalización de bloqueo | 8 – Tubo llama |
| | 9 – Conector hembra de 4 contactos para 2ª llamas |

1.1 MATERIAL SUMINISTRADO

Brida con junta aislante	Nº 1
Tornillos y tuercas para brida fijación a la caldera	Nº 4
Tornillos y tuercas para brida	Nº 1
Conector macho de 7 contactos	Nº 1
Conector macho de 4 contactos	Nº 1
Condensador	Nº 1

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

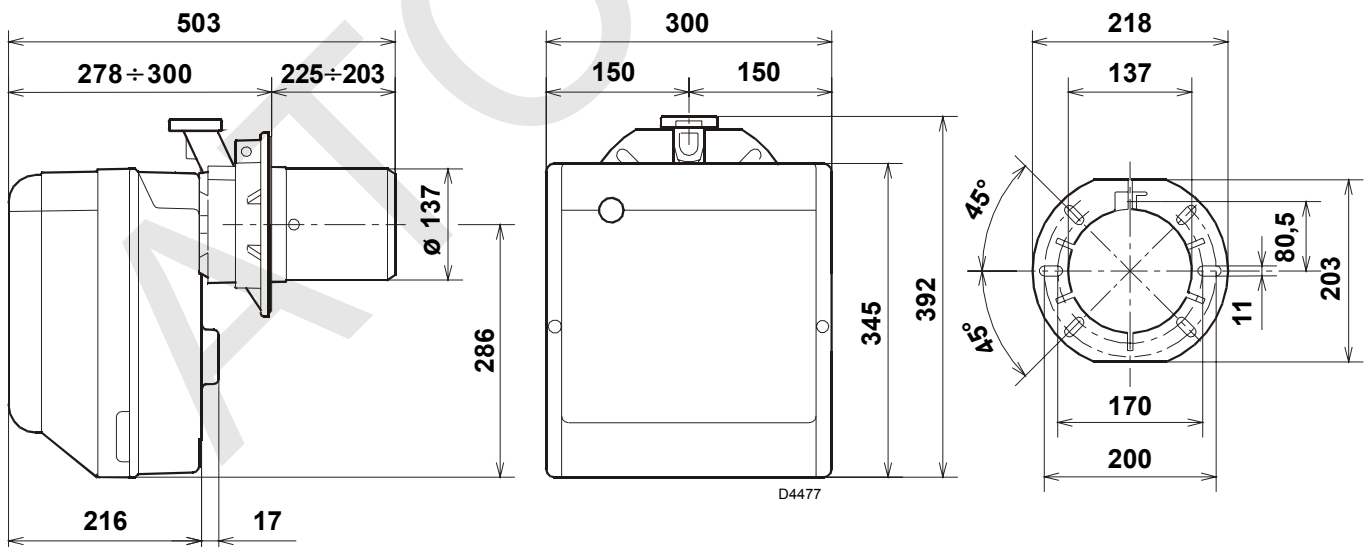
2.1 DATOS TÉCNICOS

Modelo	CRONO 30-G2
Potencia térmica (1)	160/208 ÷ 345 kW – 137.600/178.800 ÷ 296.700 kcal/h
Gas natural (Familia 2)	Pci: 8 ÷ 12 kWh/Nm ³ = 7000 ÷ 10.340 kcal/Nm ³
	Presión: min. 20 mbar - max. 100 mbar
Alimentación eléctrica	Monofasica, 230V ± 10% ~ 50Hz
Motor	1,9A absorbidos - 2720 rpm - 288 rad/s
Condensador	8 µF
Transformador de encendido	Primario 230V - 0,2A – Secundario 8 kV - 12 mA
Potencia eléctrica absorbida	0,45 kW
(1) Condiciones de referencia: Temperatura 20°C - Presión barométrica 1013 mbar – Altitud 0 m sobre nivel del mar.	

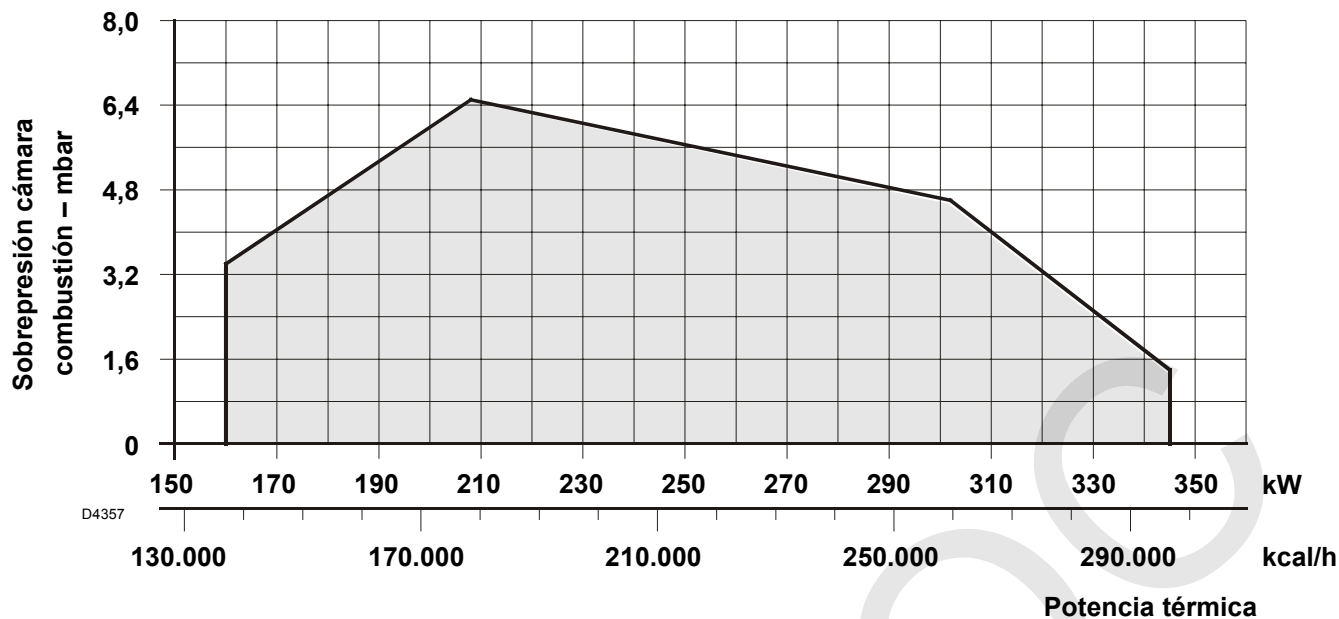
Para gas de la familia 3 (Propano comercial), se suministra kit sobre demanda.

PAÍS		ES - PT - IT	GB - IE	DE	AT - DK	FR	NL	BE
CATEGORÍA GAS		II2H3B/P	II2H3P	II2ELL3B/P	II2H3B/P	II2Er3P	II2L3B/P	I2E(R)B, I3P
PRESIÓN GAS	G20 H	20	20	–	20	–	–	–
	G25 L	–	–	20	–	–	25	–
	G30 E	–	–	20	–	20/25	–	20/25

2.2 DIMENSIONES



2.3 CAMPO DE TRABAJO, (según EN 676)



CALDERA DE PRUEBA

El campo de trabajo se ha obtenido con una caldera de prueba según la norma EN 676.

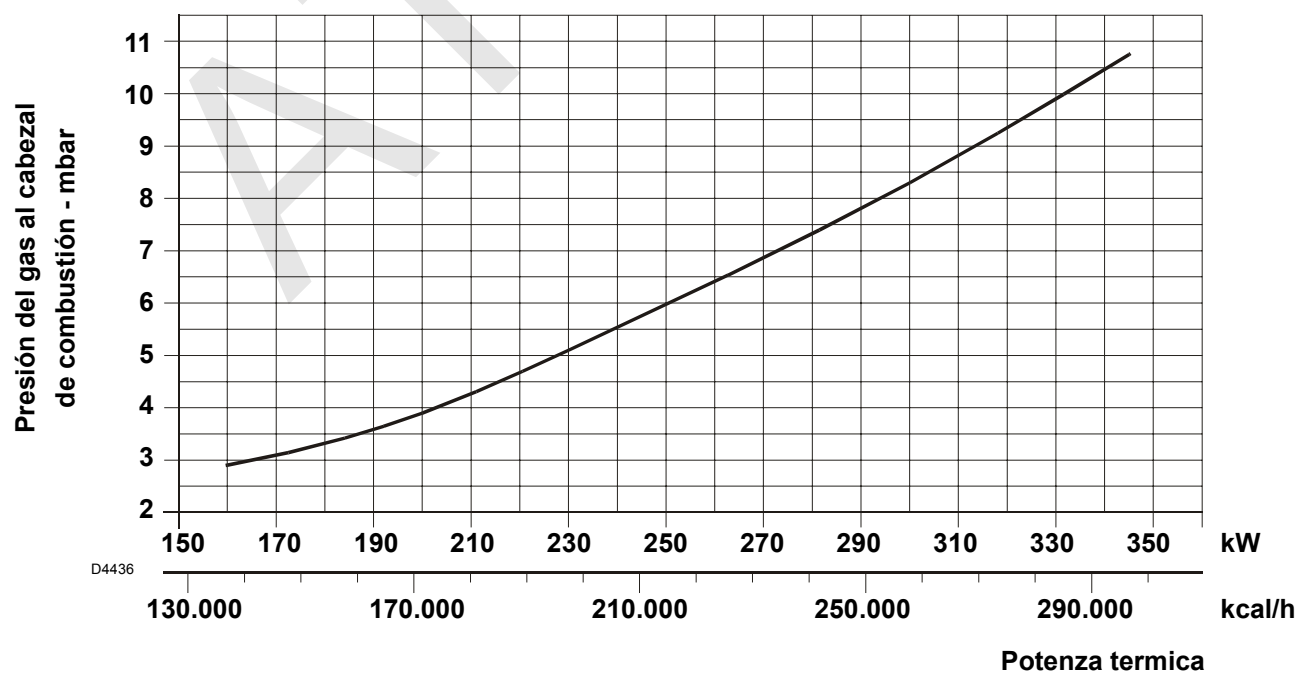
CALDERA COMERCIAL

En el acoplamiento quemador/caldera no existe ningún problema si la caldera es conforme a la norma EN 303 y si la cámara de combustión es de dimensiones similares a las previstas en la norma EN 676.

Por el contrario, si el quemador ha de ser acoplado a una caldera comercial y no cumple la norma EN 303 y las dimensiones de la cámara de combustión son mas pequeñas que las indicadas en la norma EN 676, consultar al fabricante.

CORRELACIÓN ENTRE PRESIÓN DEL GAS Y POTENCIA

Para obtener la potencia máxima se requieren 10,7 mbar medidos en el manguito (M2, ver cap. 3.6, pág. 7) con cámara de combustión a 0 mbar y gas G20 - Pci = 10 kWh/m³ (8.570 kcal/m³).



3. INSTALACIÓN

EL QUEMADOR SE DEBE INSTALAR DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES Y NORMATIVAS LOCALES.

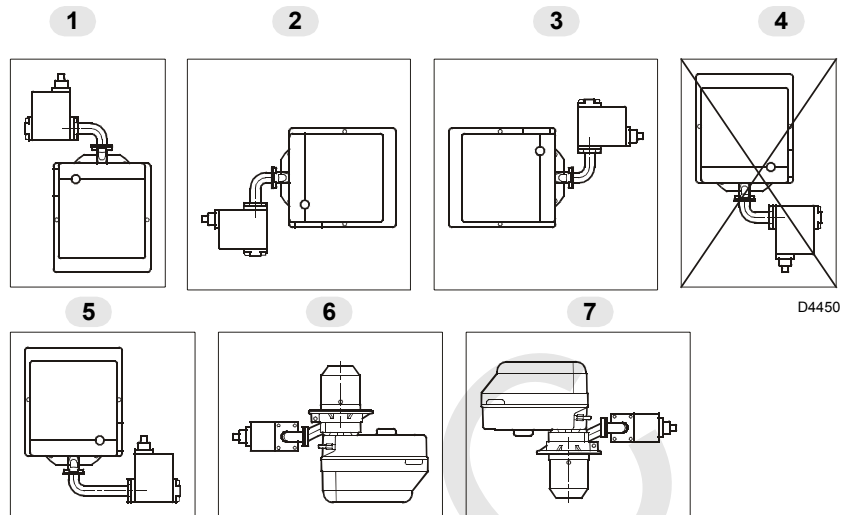
3.1 POSICIÓN DE FUNCIONAMIENTO

El quemador está preparado exclusivamente para el funcionamiento en la posición 1.

La instalación en la posición 2, 3, 5, 6, 7 no se garantiza el cierre del registro del aire cuando se produce el paro del quemador.

La instalación que se muestra en la posición 5 es posible solamente mediante el "Kit rotación MULTIBLOC", que se pide por separado.

La instalación 4 está prohibida por motivos de seguridad.

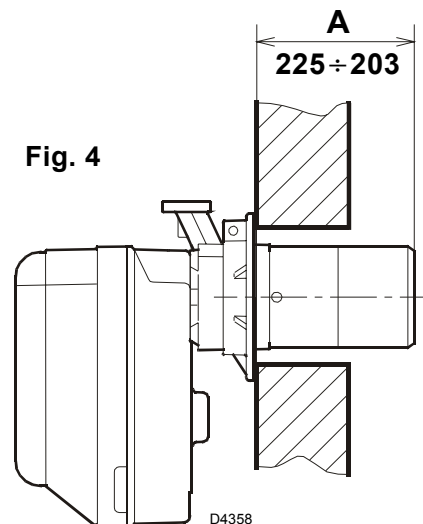
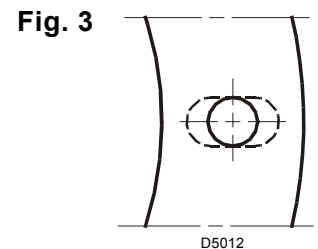
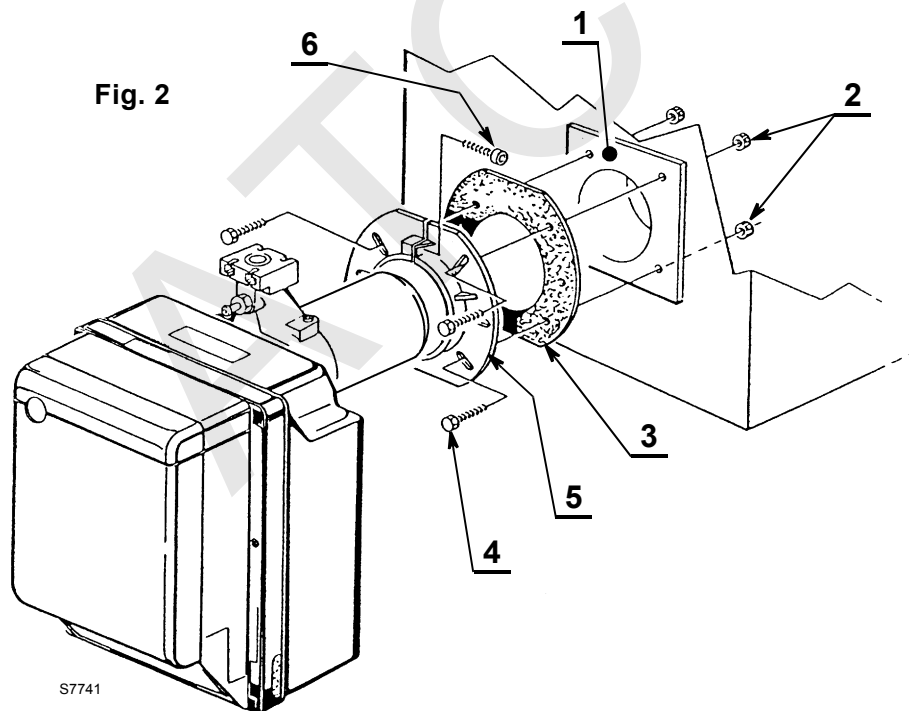


3.2 FIJACIÓN A LA CALDERA

Para instalar el quemador en la caldera es necesario efectuar las siguientes operaciones:

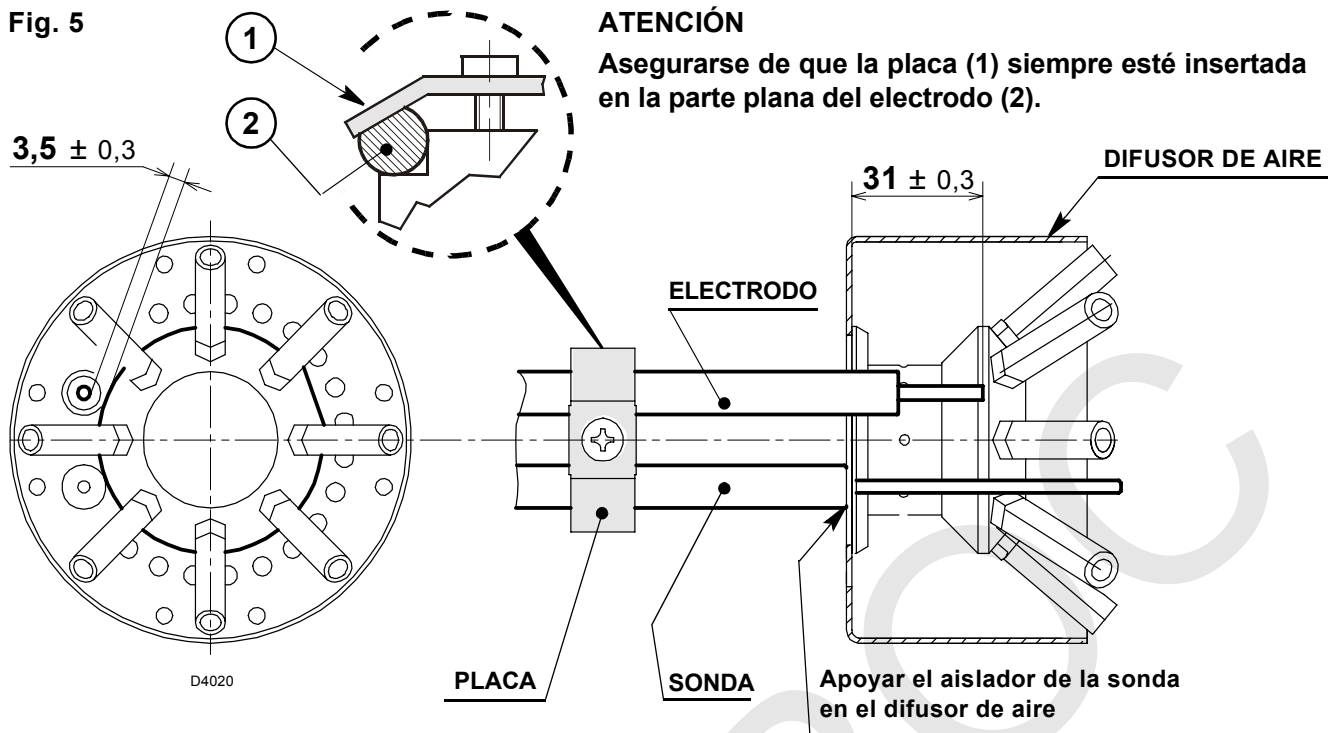
- Engrandar, si es necesario, los orificios de la junta aislante (3, fig. 3).
- Fijar la brida (5) en la placa de caldera (1) con los cuatro tornillos (4) y (si es necesario) con tuercas (2) interponiendo la junta aislante (3) sin apretar completamente uno de los dos tornillos superiores (4), (ver fig. 2).
- Introducir el cabezal de combustión del quemador en la brida (5), apretar la brida con el tornillo (6), después apretar el tornillo (4) que estaba flojo.

N.B.: El quemador puede fijarse con la cota (A) variable (fig. 4). Asegurarse que el cabezal de combustión sobrepase el espesor de la puerta de la caldera.



3.3 POSICIONAMIENTO SONDA Y ELECTRODO, (ver fig. 5)

Fig. 5



3.4 RAMPA DE GAS, (según EN 676)

La rampa de gas se entrega por separado y, para su regulación, véanse las instrucciones que lo acompañan.

RAMPA DE GAS		CONEXIONES		QUEMADOR	
Tipo	Código	Entrada	Salida	Gas natural	Propano
MBZRDLE 410 B01	143040153	Rp 1" 1/4	Brida 3		CRONO 30-G2
MBZRDLE 412 B01	143140171	Rp 1" 1/4	Brida 3	CRONO 30-G2	
MBZRDLE 415 B01	143140172	Rp 1" 1/2	Brida 3	CRONO 30-G2	

3.5 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LA RAMPA

La entrada de los cables de alimentación de la rampa de gas puede estar a la derecha o a la izquierda del quemador, tal como muestra la figura 6.

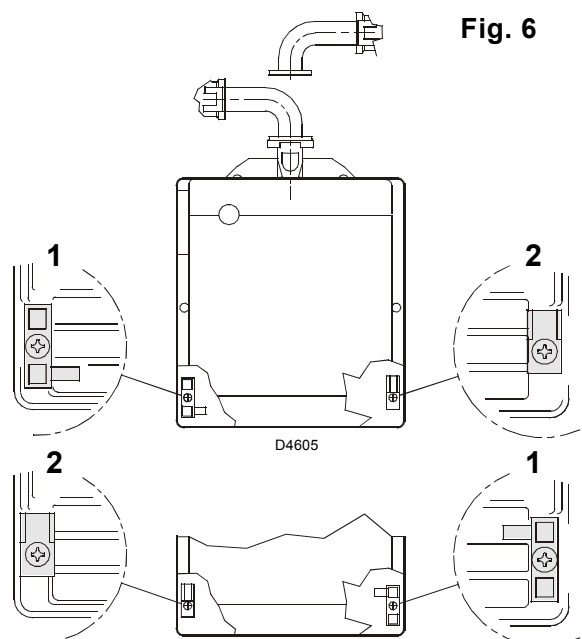
Según la posición de entrada, se deberán invertir la mordaza del cable con toma de presión (1) y la mordaza del cable (2).

Por tanto, hay que verificar:

- el posicionamiento correcto de la mordaza del cable (1);
- el posicionamiento correcto del tubo para evitar estrangulaciones e impedir que el aire pase al prestatato.

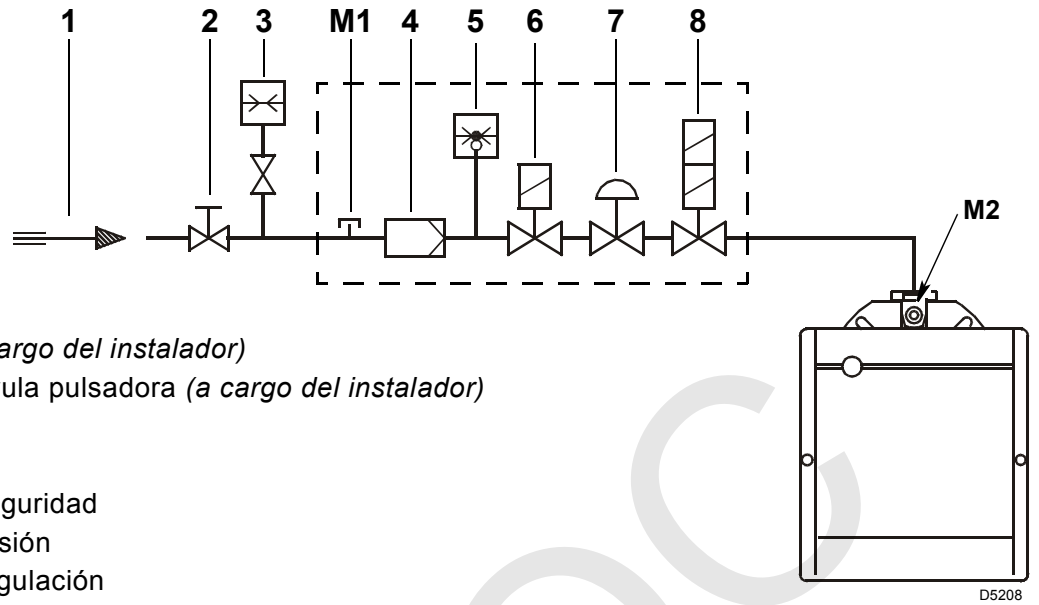
ATENCIÓN

De ser oportuno, corte el tubo según la medida deseada.



3.6 LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DEL GAS

Fig. 7

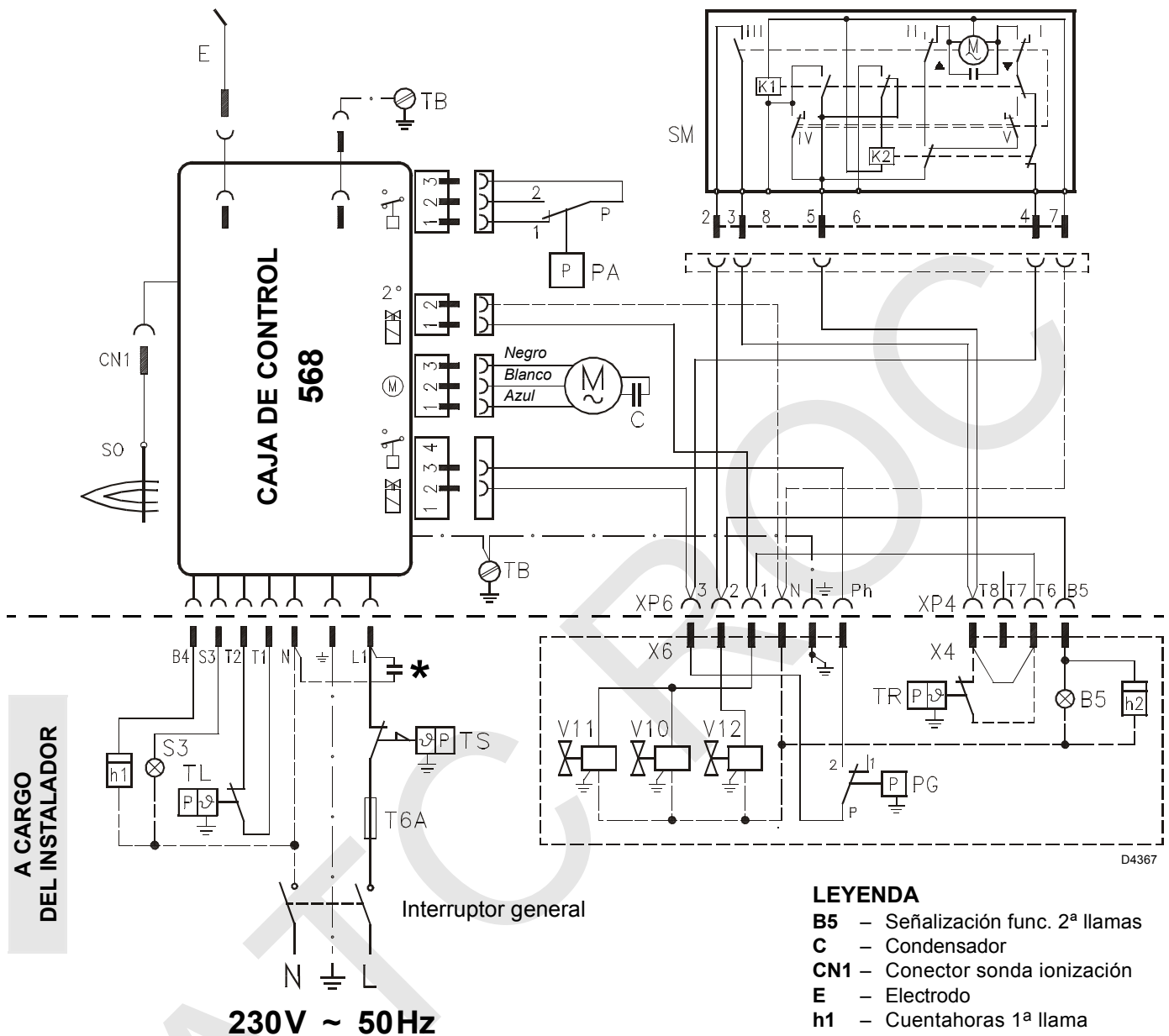


- 1 – Entrada de gas
- 2 – Válvula manual (a cargo del instalador)
- 3 – Manómetro con válvula pulsadora (a cargo del instalador)
- 4 – Filtro
- 5 – Presostato de gas
- 6 – Electroválvula de seguridad
- 7 – Estabilizador de presión
- 8 – Electroválvula de regulación
- M1 – Toma presión entrada rampa
- M2 – Toma presión en quemador

D5208

3.7 CONEXIONES ELÉCTRICAS

3.7.1 CONEXIONES ELÉCTRICAS STANDARD



230V ~ 50Hz

ATENCIÓN

No intercambie el neutro con la fase y respetar exactamente lo indicado en el esquema.

- Sección de los conductores: 1 mm² mín. (*Salvo indicaciones diferentes de normas y leyes locales*).
- Tener una buena conexión a tierra.
- Las conexiones eléctricas efectuadas por el instalador deben cumplir la normativa vigente en el país.
- ✳ **El condensador se conecta a los bornes L1 y N del conector macho de 7 contactos entregado, o al conector macho de 7 contactos de la caldera.**

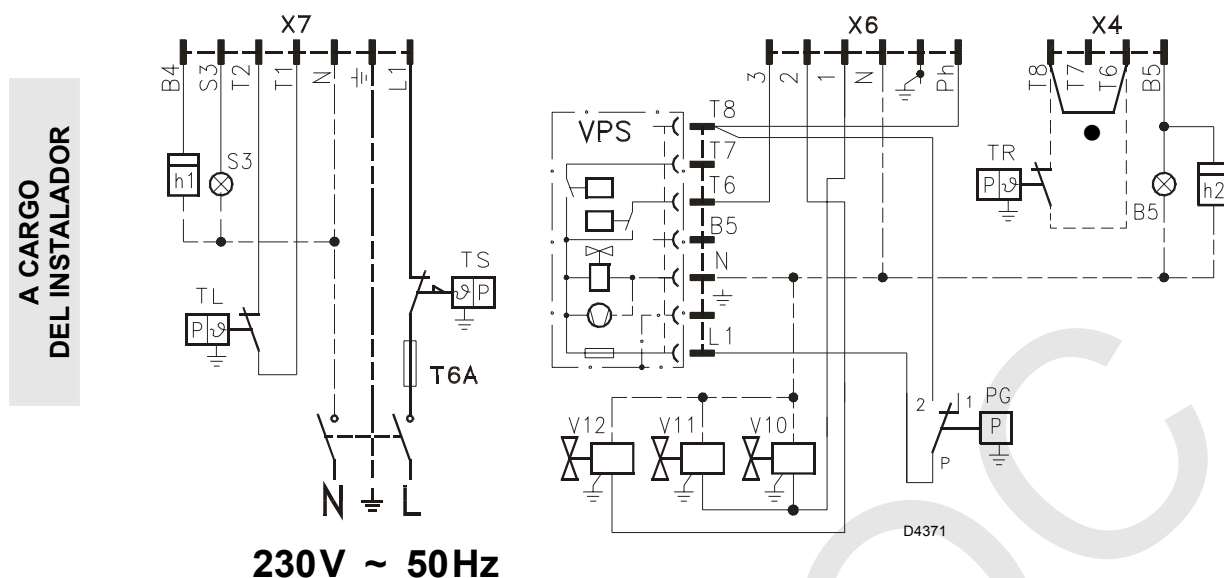
ENSAYO

Verificar el paro del quemador actuando sobre el termostato y el bloqueo desconectando el conector (CN1) situado en el hilo rojo de la sonda de ionización que se encuentra en el exterior de la caja de control.

LEYENDA

- B5** – Señalización func. 2ª llamas
- C** – Condensador
- CN1** – Conector sonda ionización
- E** – Electrodo
- h1** – Cuentahoras 1ª llama
- h2** – Cuentahoras 2ª llamas
- M** – Motor
- PA** – Presostato aire
- PG** – Presostato mínima gas
- SM** – Servomotor
- SO** – Sonda
- S3** – Señalización de bloqueo a distancia (230V - 0,5 A max.)
- T6A** – Fusible
- TB** – Tierra quemador
- TL** – Termostato de regulación
- TR** – Termostato 2ª llamas
- TS** – Termostato de seguridad
- V10** – Electroválvula de seguridad
- V11** – Electroválvula 1ª llama
- V12** – Electroválvula 2ª llamas
- X4** – Conector macho de 4 contac.
- XP4** – Conector hembra de 4 contac.
- X6** – Conector macho de 6 contac.
- XP6** – Conector hembra de 6 contac.

3.7.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS CON CONTROL ESTANQUIDAD (DUNGS VPS 504)



- Conectar el termostato 2ª llama en los bornes T6 - T8 extrayendo el puente.

LEYENDA

B5 – Señalización func. 2ª llama
h1 – Cuentahoras 1ª llama
h2 – Cuentahoras 2ª llamas
PG – Presostato mínima gas
S3 – Señalización de bloqueo a distancia (230V - 0,5 A max)

T6A – Fusible
TL – Termostato de regulación
TR – Termostato 2ª llamas
TS – Termostato de seguridad
V10 – Electroválvula de seguridad
V11 – Electroválvula 1ª llama

V12 – Electroválvula 2ª llamas
X4 – Conector macho 4 contactos
X6 – Conector macho 6 contactos
X7 – Conector macho 7 contactos

CAJA DE CONTROL, (ver fig. 8)

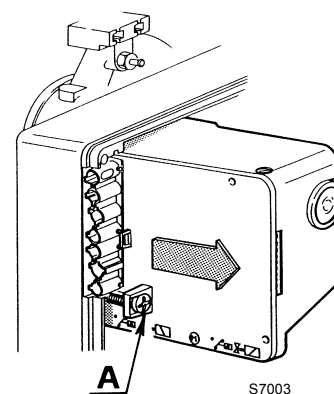
Para extraer la caja de control del quemador es necesario:

- desconectar todos los conectores de la caja de control, el conector macho 7 contactos, el cable alta tensión y el hilo de tierra (**TB**);
- desatornillar el tornillo (**A**, fig. 8) y extraer la caja de control en el sentido de la flecha.

Para la instalación de caja de control es necesario:

- enroscar el tornillo (**A**) con un par de apriete de 1 a 1,2 Nm;
- conectar a la caja control todos los conectores anteriormente desconectados.

Fig. 8



4. FUNCIONAMIENTO

POTENCIA DE ENCENDIDO

El encendido debe efectuarse con potencia reducida y no superior a 120 kW.

Para medir la potencia del encendido:

- Desconectar el conector (CN1) de la sonda ionización (ver *conexión* eléctrico en pág.8); el quemador se enciende y se bloquea después del tiempo de seguridad (3s).
- Efectuar 10 encendidos con sus bloqueos consecutivos.
- Leer en el contador la cantidad total de gas consumido. Esta cantidad debe ser igual o inferior a:
 - 0,10 Nm³ para G20 (gas natural H)
 - 0,10 Nm³ para G25 (gas natural L)
 - 0,03 Nm³ para G31 (GPL).

4.1 REGULACIÓN DE LA COMBUSTIÓN

Conforme a la Directiva de rendimientos 92/42/CEE, seguir las indicaciones del manual de la caldera para montar el quemador, efectuar la regulación y probar, verificar la concentración de CO y CO₂ en los humos, su temperatura y la media del agua de la caldera.

Según sea la potencia demandada por la caldera queda definida la regulación del cabezal de combustión y del registro del aire.

El quemador sale de fábrica regulado para la potencia mínima.

4.2 REGULACIÓN CABEZAL DE COMBUSTIÓN, (ver fig. 9)

Su regulación varía según el caudal del quemador y se realiza girando hacia la derecha o hacia la izquierda el tornillo de regulación (6), hasta que la muesca hecha en el soporte de regulación (2) coincida con el plano externo del grupo cabezal (1).

En el diagrama de la fig. 9, el cabezal debe regularse para una potencia de 230 kW. La muesca 4 del soporte de regulación coincide con el plano externo del grupo cabezal como indica el diagrama.

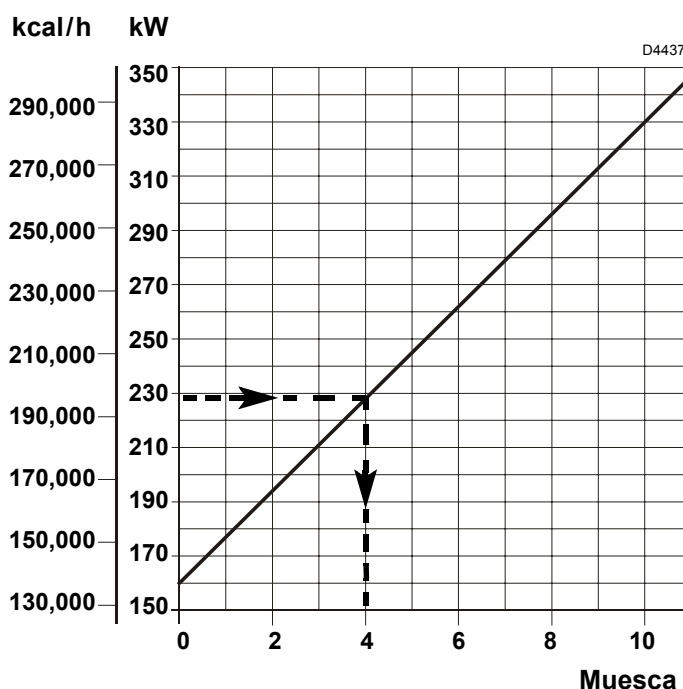
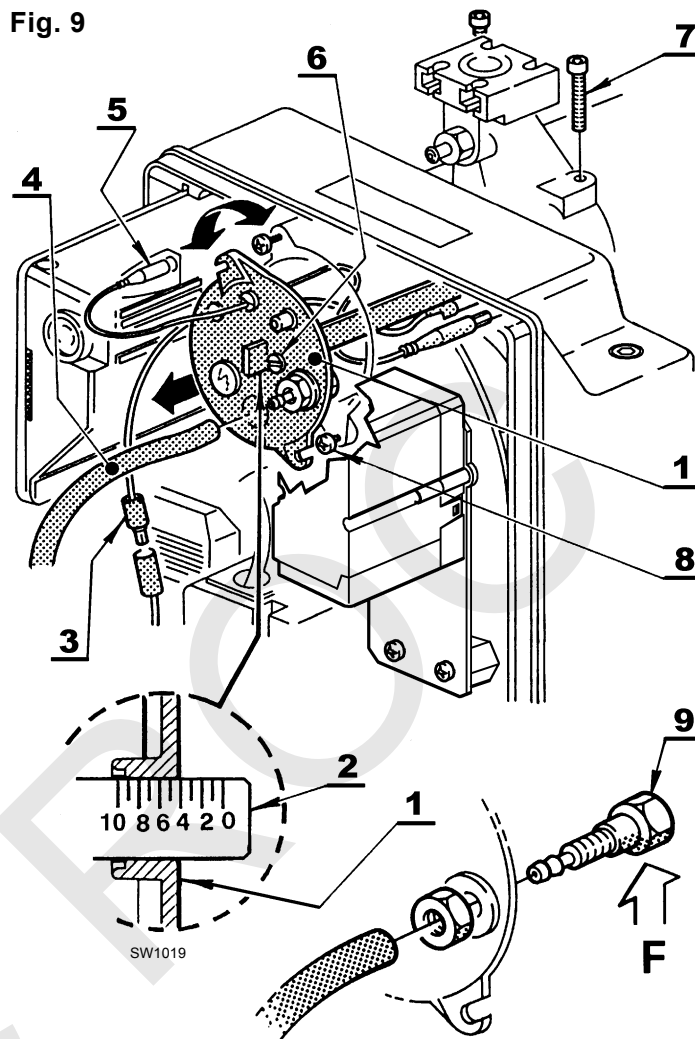
Ejemplo:

El quemador está instalado en una caldera de 210 kW. Considerando un rendimiento del 90%, el quemador deberá suministrar alrededor de 230 kW con la regulación del soporte en la muesca 4, tal como muestra el diagrama.

NOTA

El diagrama es indicativo; para garantizar las mejores prestaciones del quemador, se aconseja regular el cabezal en función de las exigencias requeridas por el tipo de la caldera.

Fig. 9



DESMONTAJE DEL GRUPO CABEZAL, (ver fig. 9, pág. 10)

Para extraer el grupo cabezal, realizar las siguientes operaciones:

Para extraer el grupo cabezal (1) debe sacarse el tornillo (7), desconectar los cables (3 y 5) el tubo (4) y aflojar los tornillos (8).

Se aconseja no alterar la posición de regulación soporte-codo durante el desmontaje.

MONTAJE DEL GRUPO CABEZAL, (ver fig. 9, pág. 10)

Atención

- Para volver a montar el grupo cabezal, enroscar el tornillo (7) y bloquearlo con un par de apriete de 3 – 4 Nm.
- Controlar que, durante el funcionamiento no se produzcan pérdidas de gas por los alojamientos de los tornillos.
- Si la toma de presión del aire (9) se aflojase accidentalmente, reapretarla asegurándose que el orificio (F) situado en la parte interna del conjunto partacabezal (1), debe estar orientado hacia abajo.

4.3 REGULACIÓN SERVOMOTOR

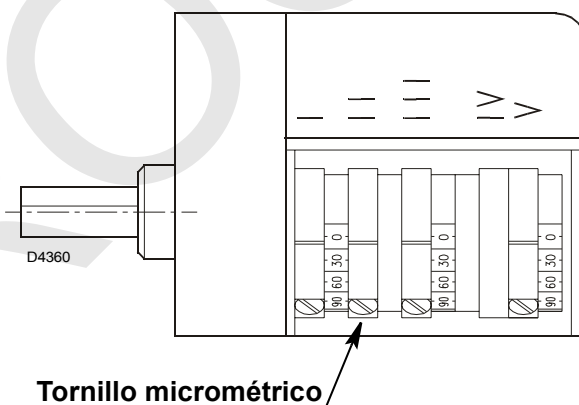
1ª LLAMA GUÍA I

La guía I regula, actuando sobre un tornillo micrométrico, la posición del registro del aire en 1ª etapa (valor de referencia regulado en fábrica 25°).

2ª LLAMA GUÍA II y III

La guía II regula la posición del registro del aire en 2ª etapa (valor de referencia regulado en fábrica 60°, no superar los 65°).

La guía III comanda la abertura de la válvula de 2ª etapa (valor de referencia regulado en fábrica 45°). Debe siempre anticiparse a la guía II al menos 15°.



GUÍA V

La guía V se posiciona en fábrica (valor de referencia regulado en fábrica 90°).

No tocar, bajo ningún concepto, esta regulación.

Atención:

Para la regulación de la potencia en 1ª y 2ª llama, es necesario respetar las siguientes indicaciones:

- el reparto de la potencia entre 1ª y 2ª debe ser al menos del 1:2;
- en cualquier caso, la potencia menor en 1ª llama no debe ser inferior al valor indicado en el campo de trabajo.

4.4 CONTROL DE LA COMBUSTIÓN

Se aconseja regular el quemador de acuerdo con el tipo de gas utilizado, según las indicaciones suministradas en la siguiente tabla:

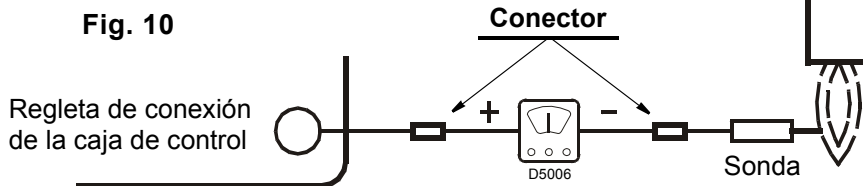
EN 676		EXCESO DE AIRE: potencia máx. $\lambda \leq 1,2$ – potencia mín. $\lambda \leq 1,3$			
GAS	CO ₂ máx. teórico 0 % O ₂	Regulación CO ₂ %		CO mg/kWh	NO _x mg/kWh
		$\lambda = 1,2$	$\lambda = 1,3$		
G 20	11,7	9,7	9,0	≤ 100	≤ 170
G 25	11,5	9,5	8,8	≤ 100	≤ 170
G 30	14,0	11,6	10,7	≤ 100	≤ 230
G 31	13,7	11,4	10,5	≤ 100	≤ 230

CORRIENTE DE IONIZACIÓN

La intensidad mínima para el buen funcionamiento de la caja de control es de 5 μ A.

El quemador genera una intensidad muy superior, no requiriendo normalmente ningún control. Sin embargo,

si se desea medir la corriente de ionización, hay que abrir el conector (CN1) (ver esquema eléctrico pág. 8) situado en el cable rojo de la sonda y acople un microamperímetro.



4.5 PRESOSTATO DE AIRE

Efectúe la regulación del presostato de aire después de haber efectuado todas las demás regulaciones del quemador, situando el volante al inicio de la escala. Con el quemador funcionando, aumente la presión de regulación girando lentamente el volante hacia la derecha hasta que se bloquee el quemador.

Girar el volante en sentido antihorario aproximadamente un 20% del valor regulado y verificar el correcto funcionamiento del quemador. En el caso de que se bloquee nuevamente, girar un poco más el volante en sentido antihorario.

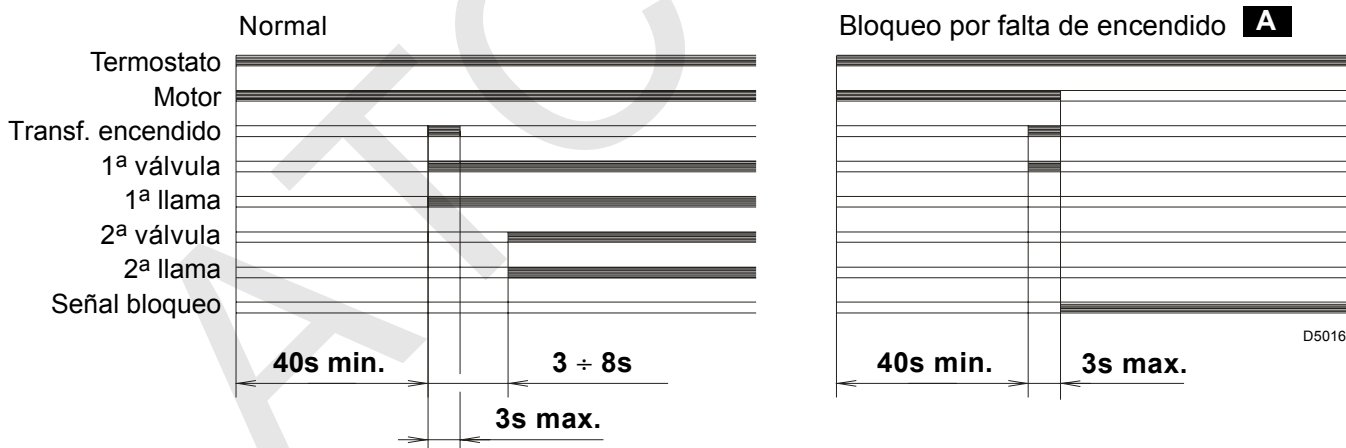
El quemador sale de fábrica con el presostato regulado al inicio de la escala.

Atención:

Por norma, el presostato del aire debe impedir que la presión del aire descienda por debajo del valor regulado y que el CO en los humos no sea superior al 1% (10.000 ppm).

Para verificarlo, colocar un analizador de combustión en la chimenea. Tapar lentamente la boca de aspiración del ventilador (por ejemplo con un cartón) y verificar que el quemador se bloquea cuando el CO es superior al 1%.

4.6 CICLO DE PUESTA EN MARCHA



A Señalado por el indicador luminoso de la caja de control (4, fig. 1, pág. 2).

5. MANTENIMIENTO

Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o control, corte la alimentación eléctrica del quemador usando el interruptor general de la instalación y cierre la válvula de interceptación de gas.

El quemador requiere un mantenimiento periódico que debe ser efectuado por personal autorizado y de conformidad con las leyes y normativas vigentes locales.

El mantenimiento periódico es fundamental para que el quemador funcione correctamente; evita consumos inútiles de combustible y disminuye la emisión de sustancias contaminantes en el medio ambiente.

LAS OPERACIONES BÁSICAS QUE SE HAN DE EFECTUAR SON LAS SIGUIENTES:

- Controle periódicamente el posible atascamiento de los orificios de distribución del gas. En dicho caso, es necesario limpiarlos con un elemento adecuado, tal como se muestra en la figura 11.
- Controle que no haya obstrucciones o estrangulaciones en los tubos de alimentación y de retorno del combustible en las zonas de aspiración de aire y en los tubos de evacuación de los productos de combustión.
- Controle que las conexiones eléctricas del quemador y de la rampa de gas sean correctas.
- Controle que el conector de presión esté bien colocado (9, fig. 9, pág. 10).
- Controle que la rampa de gas sea adecuada a la potencia del quemador, al tipo de gas utilizado y a la presión de gas de la red.
- Controle que el tubo llama esté bien colocado y bien fijado a la caldera.
- Controle que el registro de aire esté bien colocado.
- Controle que la sonda de ionización y el electrodo estén bien colocados (ver fig. 5, pág. 6).
- Controle la regulación del presostato de aire y del presostato de gas.

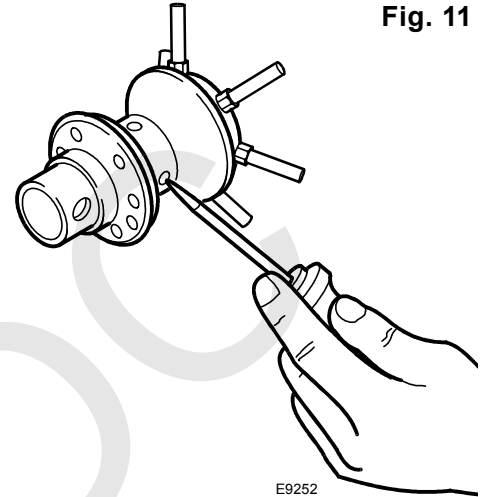


Fig. 11

Dejar funcionar el quemador a pleno regimen durante 10 minutos, verificar la correcta regulación en 1ª y 2ª llama y los parámetros indicados en este manual. **Luego, efectuar un análisis de la combustión comprobando:**

- Porcentaje de CO₂ (%);
- Contenido de CO (ppm);
- Contenido de NO_x (ppm);
- Corriente de ionización (μA);
- Temperatura del humo en la chimenea.

6. ANOMALÍAS / SOLUCIONES

En la siguiente lista se ofrecen algunas causas de anomalías o averías y sus soluciones, situaciones que se traducen en un funcionamiento anormal del quemador. En la mayoría de los casos una anomalía provoca el encendido de la señal del botón de rearme de la caja de control (4, fig. 1, pág. 2). Cuando se enciende dicha señal, es posible volver a poner el quemador en funcionamiento después de pulsar este botón; seguidamente, si el encendido es normal, el paro intempestivo puede atribuirse a un problema ocasional y, de todas maneras, sin ningún peligro. En caso contrario, si persiste el bloqueo, se debe consultar la tabla siguiente.

ANOMALÍA EN FUNCIONAMIENTO

Se bloquea por :

- desaparición de la llama por cuarta vez;
- sonda a massa;
- apertura presostato aire.

Paro por :

- apertura presostato mínima de gas.

DIFICULTAD DE PUESTA EN MARCHA

ANOMALÍAS	POSIBLE CAUSA	SOLUCIONES
El quemador no se pone en funcionamiento después de cerrar el termostato de regulación.	Falta de alimentación eléctrica.	Comprobar la tensión eléctrica en los bornes L1-N del conector de 7 terminales.
		Verificar los fusibles.
		Verificar si ha actuado el termostato seguridad.
	Falta de gas.	Verificar la abertura de la válvula manual.
		Verificar que las electroválvulas hayan conmutado en posición abiertas y que no estén en cortacircuito.
	El presostato mínima de gas no ha cerrado su contacto.	Proceder a su regulación.
	No hacen buen contacto las conexiones de la caja de control.	Verificar y apretar a fondo los conectores.
	El presostato aire está en posición de funcionamiento.	Sustituirlo.
El servomotor está bloqueado.	Verificar las conexiones eléctricas del servomotor.	
	El servomotor no llega al final de su recorrido y no excita el micro que manda la puesta en marcha del quemador. Verificar el contacto del micro.	
El quemador efectúa con normalidad el prebarrido y encendido y se bloquea a los 3 seg.	Inversión fase / neutro.	Proceder al cambio.
	Falta o es ineficaz la conexión a tierra.	Verificar o corregir la toma tierra.
	La sonda de ionización está a masa o no incide en la llama o su conexión con la caja de control está interrumpida o tiene un defecto de aislamiento.	Verificar su posición y corregirla si es necesario según se indica en este manual.
		Efectuar de nuevo el conexionado eléctrico.
		Sustituir los cables eléctricos.
Encendido del quemador con retardo.	El electrodo de encendido está mal posicionado.	Situarlo según se indica en este manual.
	Demasiado aire.	Regular el caudal de aire según lo indicado en este manual.
	Poco gas en la apertura parcial rápida de la electroválvula regulación.	Efectuar una correcta regulación.
El quemador se bloquea después de la fase de prebarrido sin que aparezca llama.	Pasa poco gas por las electroválvulas.	Verificar la presión de red y/o regular las electroválvulas como se indica en el manual.
	Las electroválvulas son defectuosas.	Sustituirlas.
	Falta la chispa eléctrica del electrodo de encendido o es irregular.	Verificar el buen conexionado del conector.
		Verificar la posición del electrodo según las indicaciones del manual.
	Presencia de aire en la tubería de gas.	Proceder a una purga completa de aire en toda la línea de alimentación de gas.

ANOMALÍAS	POSIBLE CAUSA	SOLUCIONES
El quemador se bloquea en la fase de pre-barrido.	El presostato aire no conmuta su contacto.	El presostato es defectuoso, sustituirlo. La presión del aire es demasiado baja (regular el cabezal).
	Llama residual.	Electroválvula defectuosa: sustituirla.
	La toma de presión (9, fig. 9, pág. 10) está mal posicionada.	Posicionarla correctamente como se indica en el capítulo 4.2 pág 10 del manual.
El quemador repite el ciclo de puesta en marcha sin bloquearse.	La presión de gas en la red está cercana al valor que se ha regulado el presostato mínima de gas. La pérdida de presión que se produce al abrirse las electroválvulas provoca la abertura del presostato de gas que hace cerrar las electroválvulas y se para el quemador. La presión vuelve a aumentar, el presostato se cierra y vuelve a repetirse el ciclo de puesta en marcha. Y así continuamente.	Regular el presostato de gas.

7. ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD

Con el fin de garantizar una combustión con las mínimas emisiones contaminantes, las dimensiones y el tipo de cámara de combustión del generador de calor deben de ser adecuados.

Por tanto se aconseja consultar al Departamento Técnico si el quemador va acoplado a una caldera no normalizada.

La organización comercial dispone de una amplia red de delegaciones y de servicios de asistencia técnica cuyo personal participa en cursos de formación en los diversos Centros de Formación.

Este quemador debe ser destinado solamente al uso para el que ha estado expresamente fabricado.

Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del constructor por daños causados a personas, animales o cosas, por error de la instalación, de regulación, de mantenimiento y de uso impropio.

7.1 IDENTIFICACIÓN DEL QUEMADOR

La placa de características del producto informa del número de fabricación, modelo y los principales datos técnicos y prestaciones. La pérdida o falta de la placa de características no permite con seguridad la identificación del producto y resulta dificultoso y/o peligroso cualquier operación de instalación o de mantenimiento.

7.2 REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD

- Está prohibido la manipulación del aparato por personal inexperto.
- Está absolutamente prohibido tapar con trapos, cartones u otros materiales la rejilla de aspiración o de disipación y las aberturas de ventilación del local donde se ha instalado el aparato.
- Está prohibido cualquier tentativa de reparación del aparato de parte de personal no autorizado.
- Es peligroso el tirar o torcer los cables eléctricos.
- Está prohibido cualquier operación de limpieza sin antes desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica.
- No efectuar la limpieza del quemador ni de ninguno de sus componentes con sustancias inflamables (gasolina, alcohol, etc). La limpieza de la envolvente debe efectuarse solamente con agua jabonosa.
- No apoyar objetos sobre el quemador.
- No tapar o reducir la sección de entrada del aire de ventilación del local donde va instalado el generador.
- No permitir contenedores con sustancias inflamables en el local donde se ha instalado el aparato

ATCROC

ROCA

Roca Calefacción, S.L.
Corporación Empresarial Roca

Avda. Diagonal, 513
08029 Barcelona
Teléfono 93 366 1200
Telefax 93 419 4561
www.roca.es

