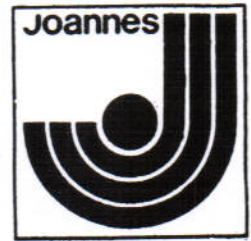
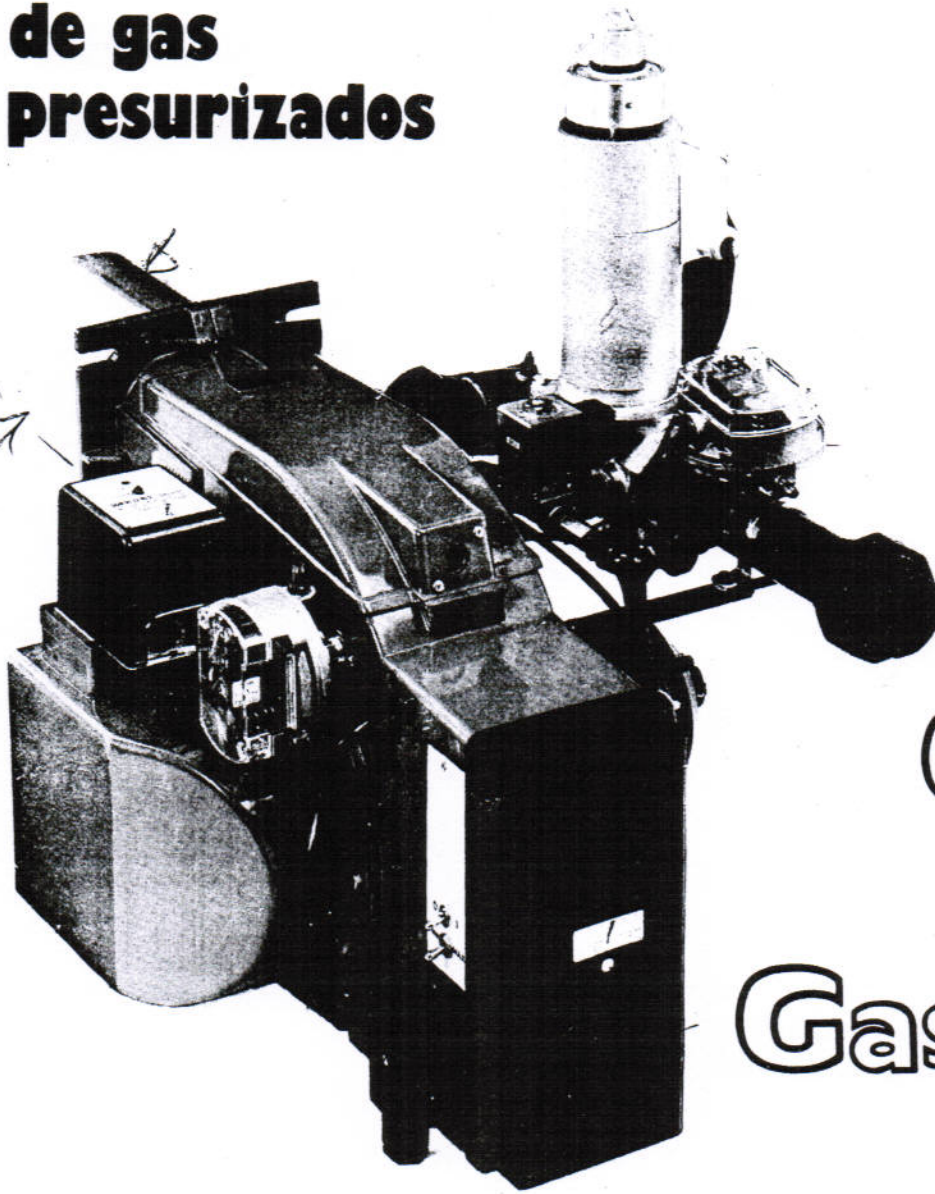


INSTRUCCIONES DE MANEJO Y MANTENIMIENTO



**quemadores
de gas
presurizados**



TALER

**Gas 30
50**

**Gas P 20/2
45/2
55/2**

Organización JOANNES en España:

CENTRO - SUR
CUATROCESA
Marqués de Montegudo, 22
Telf.: 245 96 07 - 08
28028 MADRID

ARAGON
DAC,S.A.
Polígono Cogullada
Tomás A. Edison, 29
Telfs.: 39 65 58 - 39 65 62
50014 ZARAGOZA

ZONA NORTE
NCO
F. Macía, 4
Telfs.: 447 70 00
48014 BILBAO

CATALUÑA
TERMIBARNA
Pedro IV, 29 - 35
Telf.: 300 02 04
08018 BARCELONA

BALEARES
TERMIPALMA
Eusebio Estada, 73
Telf.: 75 27 81
07009 P. DE MALLORCA

EXPEDICION

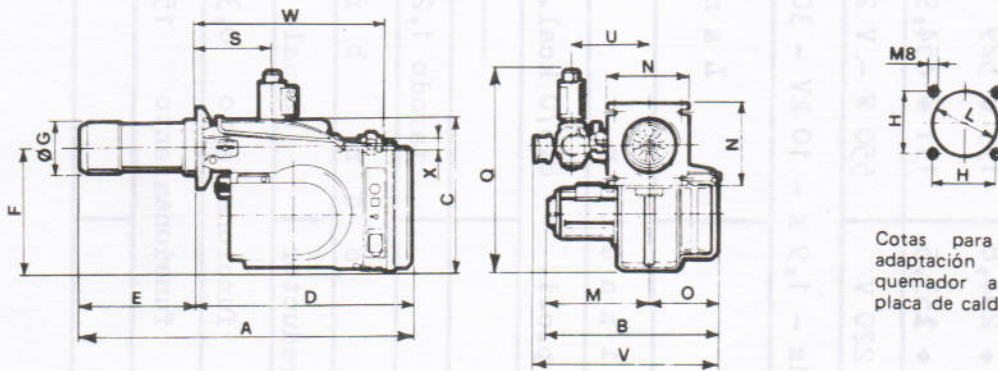
El quemador se envía en un único bulto que comprende:

- el cuerpo del quemador
- el conjunto boca de fuego.

En el interior de la caja que contiene el quemador se encuentran las instrucciones de manejo y mantenimiento y los accesorios.

Aconsejamos de sacar el quemador de su embalaje sólo en el momento de efectuar su instalación a la caldera para evitar que accidentalmente pueda ser dañado.

DIMENSIONES EXTERNAS



Cotas para la adaptación del quemador a la placa de caldera.

cotas en mm.

Modelo	A	B	C	D	E	F	Ø G	W	L	M	N	O	Q	S	U	V	H
GAS 30	747/872	435	353	545	202/327	293	160	330	180	260	200	175	450	160	240	530	150
GAS 50	745/887	467	392	540	205/347	325	160	460	180	270	200	197	590	190	230	470	
P 20/2	752/877	435	353	545	207/332	293	140	330	160	260	200	175	525	160	240	530	
P 45/2	745/887	467	392	540	205/347	325	160	510	170	270	200	197	660	200	230	495	
P 55/2	741/883	467	392	540	201/349	325	184	510	190	270	200	197	660	200	230	495	

quemadores con boca larga

DIAGRAMA DE LAS PRESIONES DE TRABAJO EN LA CAMARA DE COMBUSTION

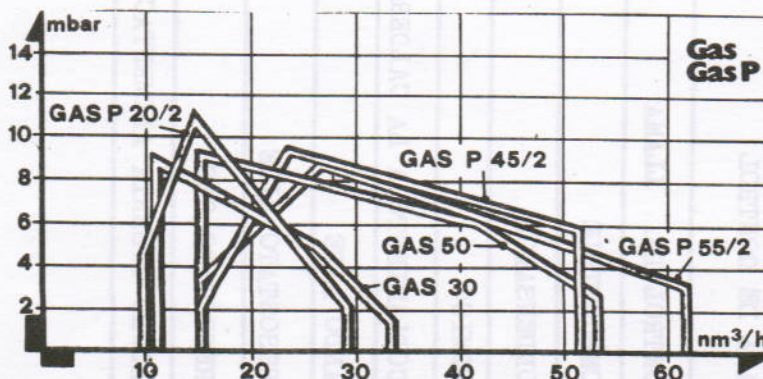
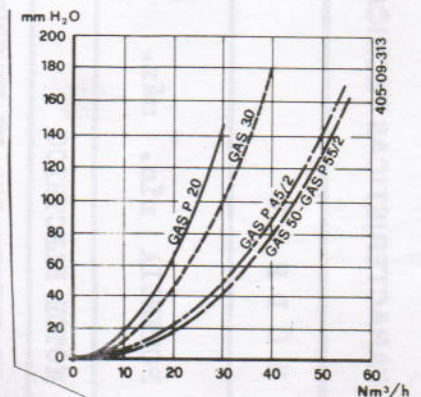


DIAGRAMA DE LA PRESION MINIMA DE ALIMENTACION GAS



CARACTERISTICAS TECNICAS

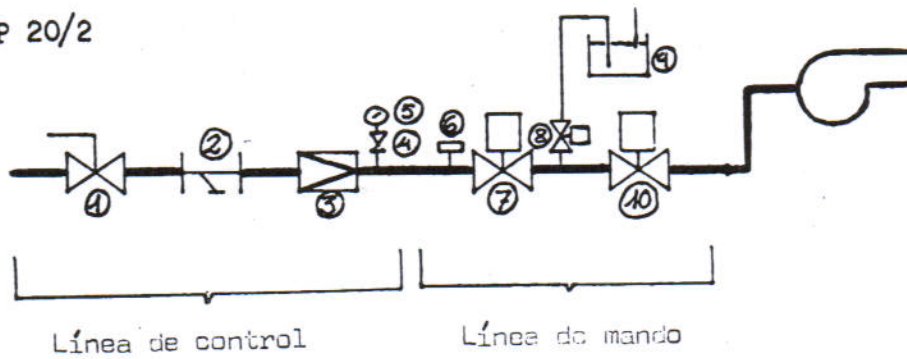
M O D E L O	G A S 3 0	G A S P 20/2	G A S 5 0	G A S P 45/2	G A S P 55/2
POTENCIA mfn. máx. kW kcal/h x 1000	104 + 330,6 89,4 + 284,3	100,5 + 294,8 86,0 + 253,5	153 + 529 131 + 454,9	149,5 + 515 128,5 + 443,5	149,5 + 617,8 128.5 + 531,3
MOTOR ELECTRICO	370 Watt - 2800 rpm - 220 V 220 V - 50 Hz - 1,9 A - 10 kV - 30 mA				
TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO	220 V - 50 Hz - 1,9 A - 10 kV - 30 mA				
CAJA DE CONTROL	B r a h m a M F 2 L a n d i s & G y r L F L 1.622				
CONTROL DE. LLAMA	c o n i o n i z a c i ó n				
COMBUSTIBLE	G A S M E T A N O p.c.i. = 8.570 kcal./Nm ³				
CONDENSADOR	14 μF - 450 V				
TERMICO	tarado 1,2 + 2,4 A - bobina 220 V				
ACOPLAMIENTO A LA CALDERA	c o n b r i d a				
MANDO AIRE	manual	motoreductor	manual	motoreductor con AIR STOP	
PRESOSTATO AIRE	presión de funcionamiento 0,3 + 5 mbar				
PRESOSTATO GAS	presión de funcionamiento 15 + 20 mbar				
RACORD TUBERIA ALIMENTACION GAS	1" GAS 1"1/2 GAS				

INSTALACION : Acoplamiento del quemador a la caldera

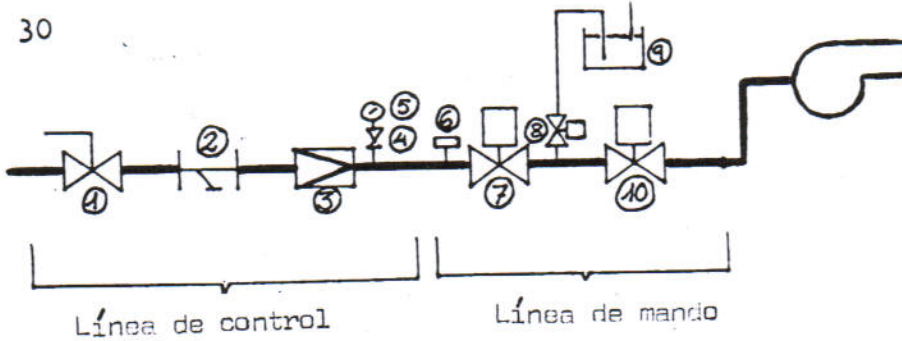
- Sacar el quemador y la boca de fuego de la caja de embalaje
 - Aflojar los tornillos (19) y sacar la boca (1)
 - Quitar de la prologa el grupo de la cabeza de combustión y la tubería de alimentación gas
 - Fijar al caracol la prolongación (2) con los tornillos (29) interponiendo la guarnición de amianto (3)
 - Quitar del caracol la tapa (6)
 - poner la tubería de alimentación gas
 - montar el anillo de presurización (18) fijandolo al caracol con los tornillos (28)
 - montar la cabeza de combustión
 - fijar la tubería de alimentación gas con los tornillos (15) interponiendo la guarnición O R (17)
 - fijar,utilizando el racord (8) el porta electrodos
 - conectar el cable electrodo de ionización (26)
 - poner la tubería de alimentación gas
 - montar el anillo de presurización (18) fijandolo al caracol con los tornillos (28)
 - montar la cabeza de combustión
 - fijar la tubería de alimentación gas con los tornillos (15) interponiendo la guarnición O R (17)
 - conectar el cable electrodo de ionización (26) y fijar,utilizando el racord (8) el conjunto porta-electrodos
 - montar el anillo de presurización (18) fijándolo al caracol con los tornillos (28)
 - poner la tubería de alimentación gas y la cabeza de combustión
 - fijar la tubería de alimentación gas con los tornillos (15) interponiendo la guarnición O R (17)
 - conectar el cable electrodo de ionización (26) y atornillar el racord (8) del conjunto porta-electrodos
- Comprobar la correspondencia de las cotas indicadas en la fig. 13
- Volver a montar sobre la prolongación la boca de fuego (1) fijandola con los tornillos (19) y conectar el cable de alta tensión (23)
- Volver a montar la tapa de inspección (6) y fijar el quemador a la tapa frontal de la caldera y conectar el grupo válvulas de gas

ESQUEMAS DE TUBERIAS DE ALIMENTACION GAS

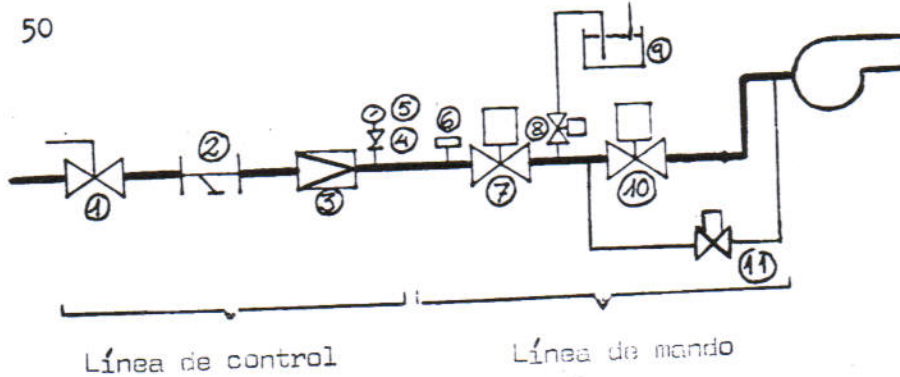
G A S P 20/2



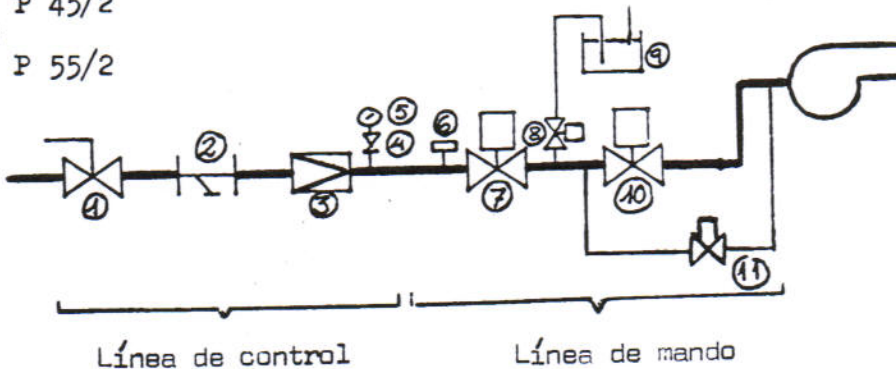
G A S 30



G A S 50



G A S P 45/2
P 55/2



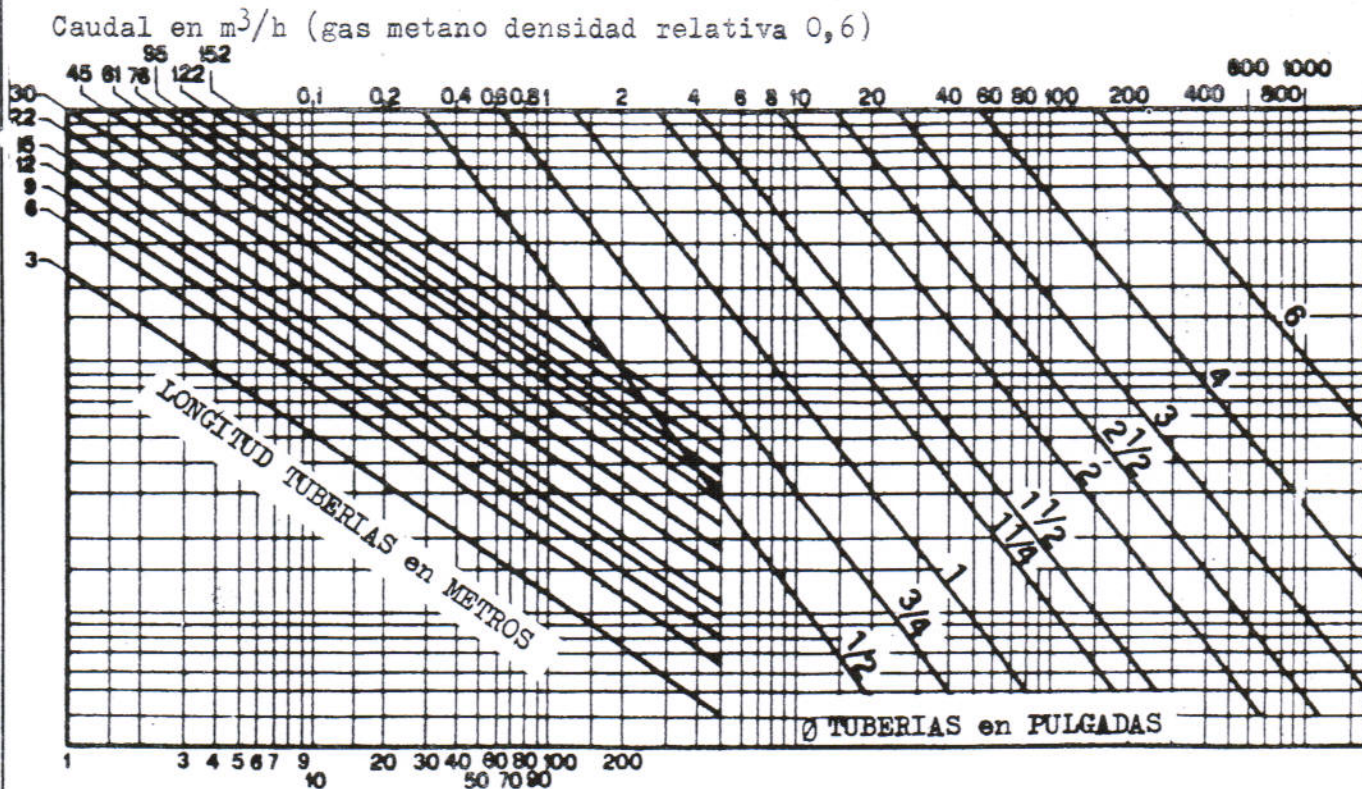
- | | |
|--|---|
| 1) Válvula cierre manual | 7) Válvula apertura y cierre rápido |
| 2) Filtro | 8) Válvula de venteo |
| 3) Regulador/estabilizador | 9) Deposito de metacrilato |
| 4) Válvula pulsador | 10) Válvula apertura lenta y cierre rápido
(incluida en el quemador) |
| 5) Ventómetro | 11) Electroválvula Piloto (incluida en el
quemador) |
| 6) Presostato gas (incluido en el
quemador) | |

Para un buen funcionamiento del quemador se aconseja de montar con el siguiente orden, empezando por el quemador, los accesorios que a continuación se relacionan:

- regulador de presión (presión de alimentación 150 + 200 mm. H₂O)
- filtro de gas
- llave de cierre rapido

NOTA : Los agujeros de salida de gas de la membrana del estabilizador y del presostato gas tienen que ser conectados a una tubería de igual diámetro. Esta tubería tendrá que ir al exterior del cuarto de caldera y puesta de tal manera que no constituya peligro en el caso de salida de gas; tendrá que estar lejos de ventanas y balcones y a una altura mínima de 3 metros.

DIAGRAMA PARA LA DETERMINACION DEL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION GAS



caída de presión mm. H₂O

Ejemplo:

Caudal : 20 m³/h

Diámetro : 2"

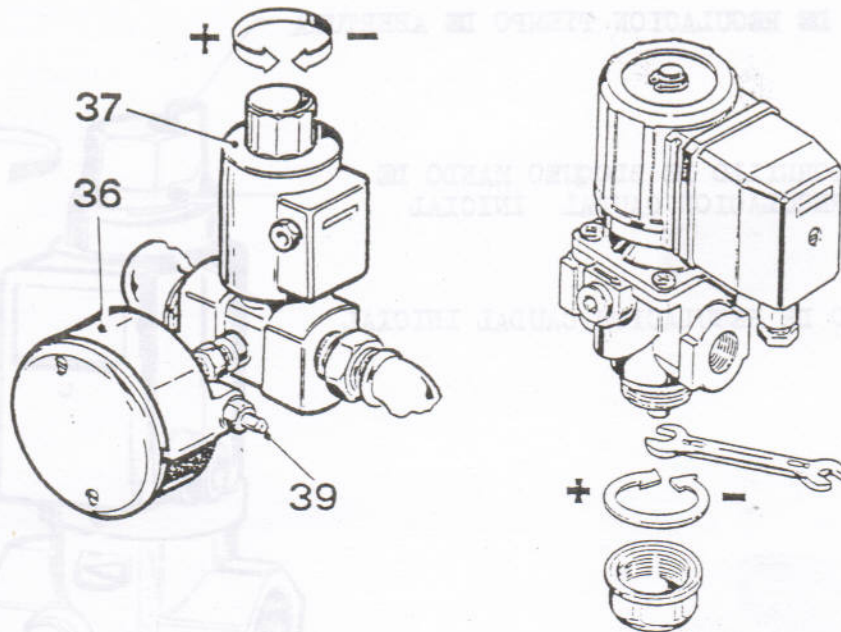
Longitud : 45 m.

Utilizando un gas con densidad 0,6 la caída de presión será de 10 mm. H₂O

Densidad de otros GASES	multiplicador coeficiente
0,6	1,00
0,65.....	1,04
0,7	1,08
0,75.....	1,12
0,85.....	1,28

REGULACION CAUDAL GAS

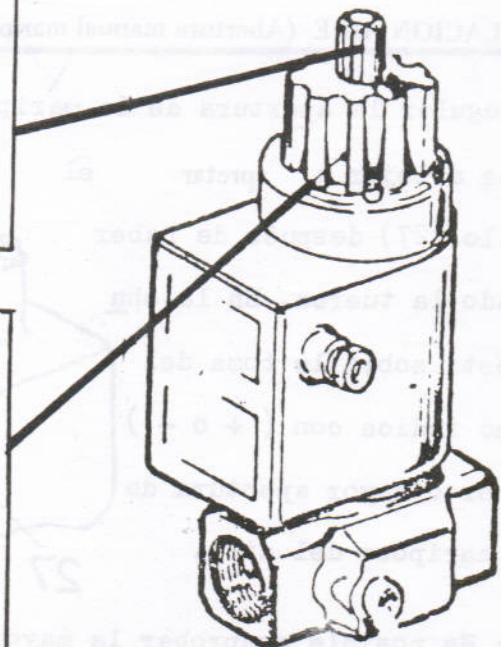
ELECTROVALVULA PILOTO



REGULACION CAUDAL GAS INICIAL Y TOTAL DE LA ELECTROVALVULA PRINCIPAL DEL GAS 30

Para regular el caudal inicial hay que quitar el capuchón de protección, darle la vuelta, y ponerlo sobre el tornillo. Atornillando se disminuye el caudal, aflojando el tornillo se aumenta el caudal.

Para regular el caudal total hay que aflojar de 2 o 3 vueltas el tornillo que sujeta el mando; después girar el mando. Girando el mando en sentido horario disminuye el caudal; viceversa el caudal aumenta



REGULACION A I R E

En el motorreductor S Q N 31.101 A 2700 el accionamiento de los contactos auxiliares y de fin de carrera se realizan muy facilmente debido a que los mismos son de muy facil accesibilidad. El indicador de la escala graduada permite de relevar la posición de la compuerta del aire.

TARADO DEL PUNTO DE DISPARO DE LOS CONTACTOS

Notas generales:

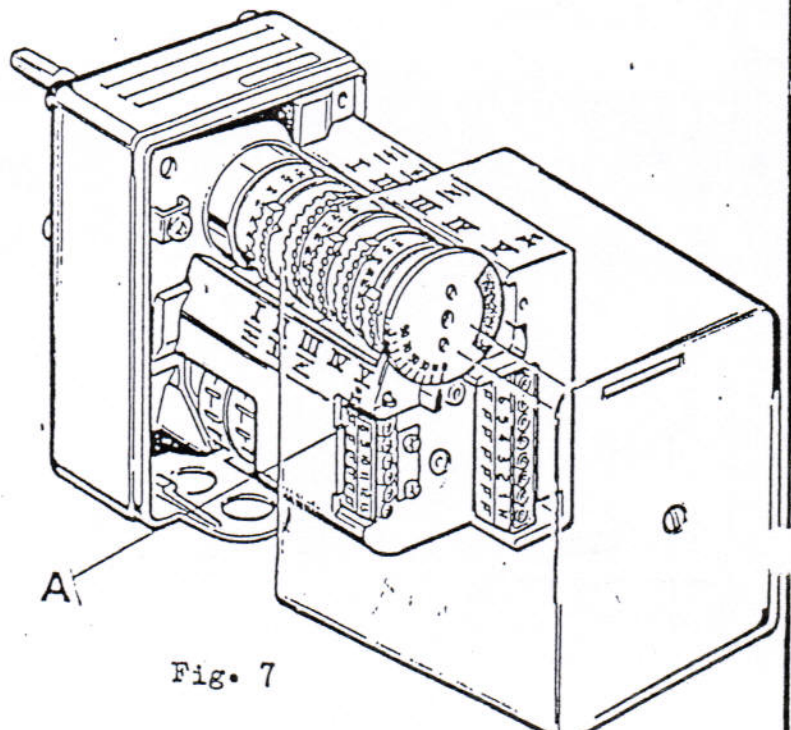
- I - Fin de carrera para la posición de apertura máxima de la compuerta del aire (potencia máxima con las 2 etapas en funcionamiento).
- II - Fin de carrera no utilizado.
- III - Contacto para la posición de apertura mínima de la compuerta del aire (potencia mínima con sólo la primera etapa en funcionamiento).
- IV - Contacto no utilizado.
- V - Contacto auxiliar para la apertura de la válvula de la 2ª etapa.

ADVERTENCIAS PRACTICAS PARA LA REGULACION del MOTORREDUCTOR:

El motorreductor está tarado en fabrica con las siguientes posiciones

- Contacto I - 60°
- Contacto II - 0° (NUNCA HAY QUE MOVERLO)
- Contacto III - 20°
- Contacto IV - no utilizado
- Contacto V - 30°

Nota: Es posible separar la compuerta toma aire del motorreductor presionando el pulsador A.

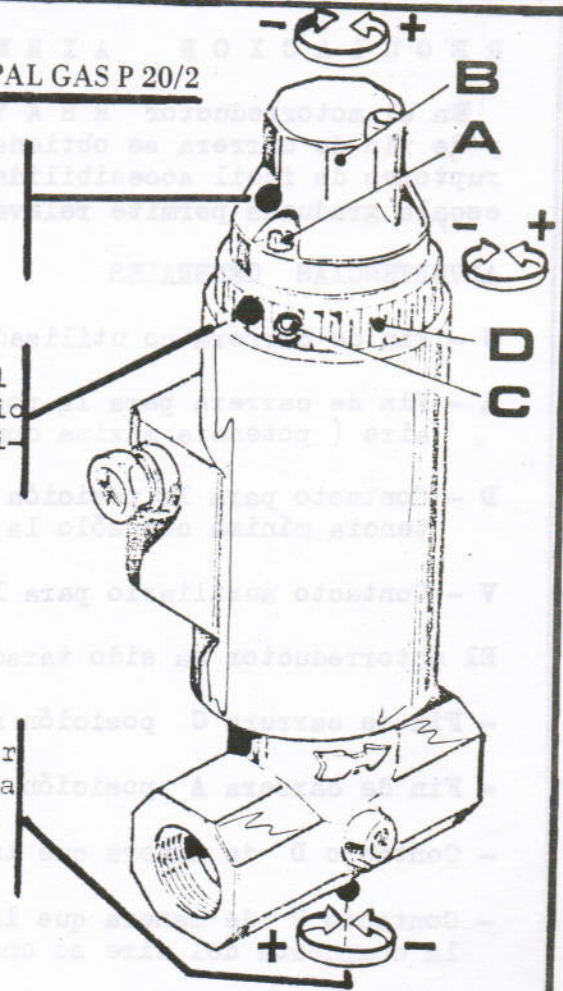


REGULACION CAUDAL GAS ELECTROVÁLVULA PRINCIPAL GAS P 20/2

Para regular el caudal inicial aflojar el tornillo A. Atornillando el mando "B" se disminuye el caudal, aflojando el mando se aumenta el caudal

Para regular el caudal de la 1ª etapa aflojar el grano "C" y girar el mando "D" en sentido Horario para disminuir el caudal; girarlo en sentido anti-horario para aumentar el caudal

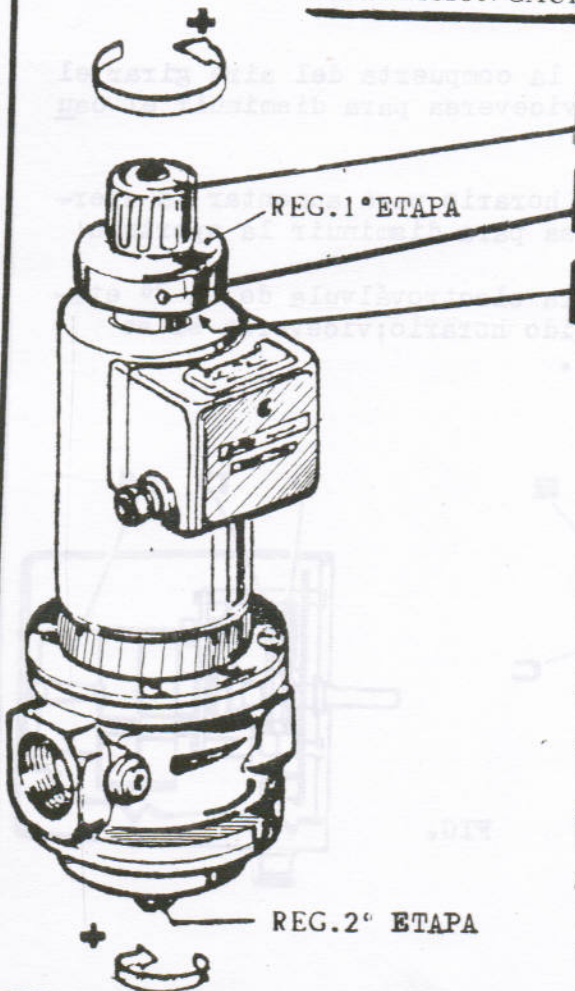
Para regular el caudal total de la 2ª etapa girar con una llave el tornillo en sentido horario para disminuir el caudal; girarlo en sentido anti-horario si se quiere aumentar el caudal.



REGULACION CAUDAL GAS ELECTROVALVULA PRINCIPAL GAS

P 45/2

P 55/2



- Regulación caudal instantáneo 1ª etapa
- Grano de fijación mando regulación caudal instantáneo 1ª etapa
- Grano de fijación mando de regulación caudal 1ª etapa

Regular el caudal de la 1ª etapa girando el mando en sentido anti-horario como está indicado por la flecha.

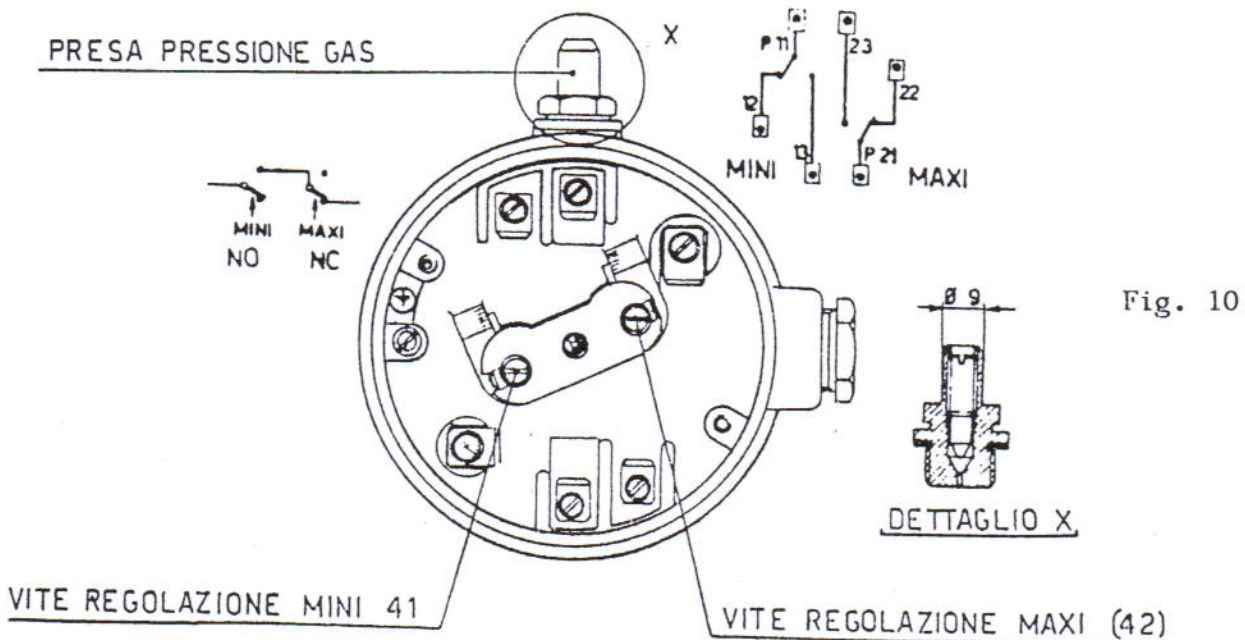
Nada más obtenido el caudal deseado fijar el mando atornillando el grano indicado en la figura. Girar el tornillo o el mando en sentido anti-horario si se quiere aumentar el caudal; Para la regulación de la 2ª etapa proceder de la misma forma.

Pressostato GAS MIN -MAX.

La taratura del pressostato gas si effettua tramite la vite (41) per la pressione MIN e tramite la vite (42) per la pressione MAX.

Regolare a + 20% della pressione di alimentazione per la massima (MAX) e a -20% della pressione di alimentazione per la minima (MIN).

N.B. Avvitando le viti, il valore di taratura della pressione diminuisce; viceversa aumenta.



ATTENZIONE! La vite che si trova all'interno del raccordo di prelievo pressione (dettaglio X), deve essere avvitata a fondo, non appena effettuata la misurazione della pressione del gas, onde evitare una fuoriuscita del gas.

CONTROLLI PRELIMINARI DELL'IMPIANTO

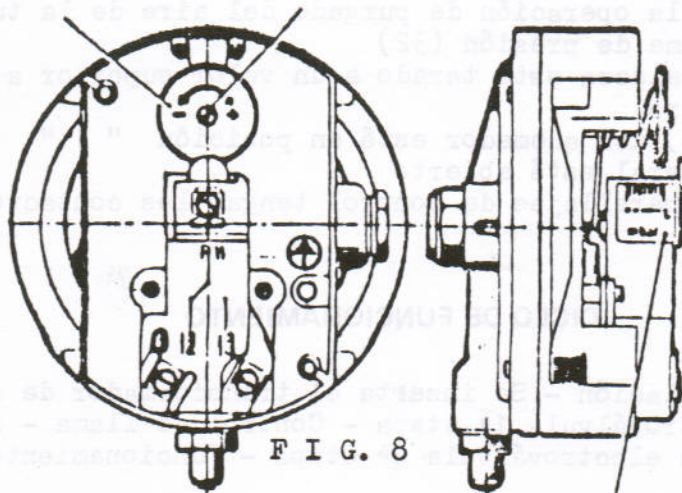
Prima della messa in funzione del bruciatore è bene assicurarsi che:

- la caldaia e l'impianto siano carichi, con le eventuali saracinesche aperte;
- le serrande registro fumi della caldaia e del camino siano aperte;
- le valvole fusibili del circuito elettrico siano di giusto valore;
- sia stato effettuato lo spurgo dell'aria dalla tubazione gas tramite il raccordo di presa pressione;
- il termostato di caldaia sia tarato ad un valore superiore alla temperatura esistente in caldaia;
- l'interruttore (33) sul bruciatore sia in posizione "1";
- l'interruttore generale sia aperto;
- eventuali altri apparecchi di controllo unidostati, pressostati, interruttori ad orologeria, ecc. abbiano i contatti chiusi.

PRESOSTATO AIRE (fig. 8)

El tarado del presostato aire se hace utilizando el mando de regulación indicado en la figura y de tal manera que, en el caso de reducción de la presión en el caracol, el presostato ponga el quemador en bloqueo.

Atornillando el mando de regulación se aumenta la presión, viceversa se disminuye. Cuando se haya logrado la regulación, fijar el mando de regulación por medio del tornillo.



PRESOSTATO GAS P 20/2 - GAS 30 (fig. 8)

El tarado del presostato de gas tiene que ser efectuado por medio del mando de regulación indicado en la figura y de tal manera que, en el caso de reducción de la presión de alimentación del gas, el presostato pare el quemador.

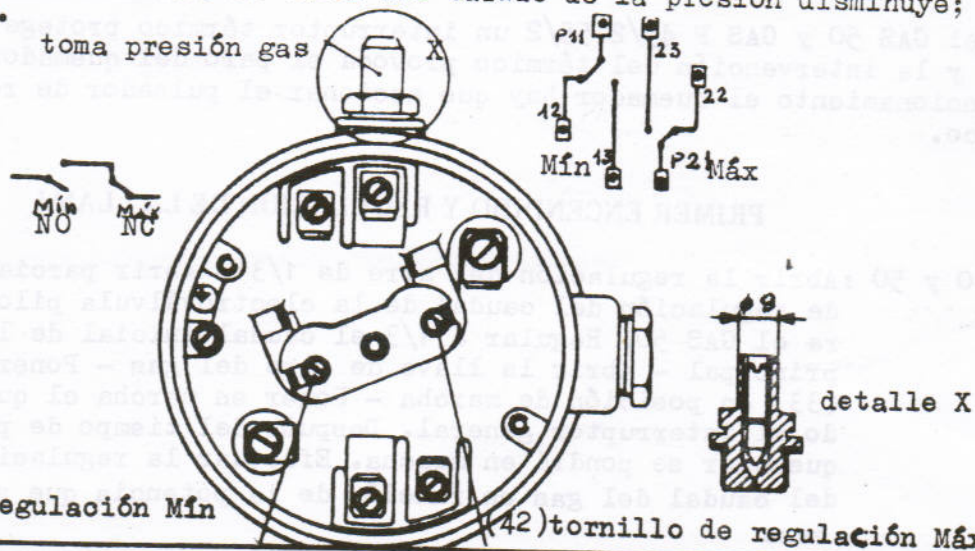
La intervención del presostato de gas para el quemador sólo por el período de baja presión del gas; una vez que la presión vuelva normal, el quemador se pone en marcha automáticamente.

Atornillando el mando de regulación se aumenta la presión; viceversa se disminuye. Cuando se haya logrado la regulación, fijar el mando de regulación utilizando el tornillo de bloqueo.

PRESOSTATO GAS 50 - GAS P 45/2 55/2 (fig. 9)

El tarado del presostato gas se hace utilizando el tornillo (41) para la presión MIN y el tornillo (42) para la presión MAX. Se aconseja de regular a más de un 20% de la presión de alimentación para el tarado MAX; a un 20% menos de la presión de alimentación para el tarado MIN.

Atornillando los tornillos el valor del tarado de la presión disminuye; viceversa aumenta.



(41) tornillo de regulación Min

(42) tornillo de regulación Máx

GAS P 20/2 : Abrir la regulación del aire de 1/3 - Regular a 1/3 el caudal de la 1ª etapa de la electroválvula principal - Abrir la llave de paso del gas - Poner el interruptor (33) en posición de marcha y el interruptor Min-Máx (32) en posición Min - Poner en marcha el quemador accionando el interruptor general. Después del tiempo de preventilación el quemador se pondrá en marcha y funcionará sólo con la 1ª etapa. - Efectuar la regulación del aire en función del caudal de gas que se quiere para la 1ª etapa - Poner el interruptor Min-Máx (32) en posición Máx. Si el presostato o el termostato de autoregulación pedirá calor, en poco tiempo el servomando hará funcionar el quemador con las dos etapas - Regular el caudal de la 2ª etapa - También para el caudal máximo hay que regular la apertura de la toma del aire.

GAS P 45-55/2: Abrir la regulación del aire de 1/3 - Abrir parcialmente el grifo de regulación del caudal de la electroválvula piloto - Una buena relevación de la llama en fase de arranque se obtiene con una justa proporción aire/gas; por consiguiente es necesario verificar el caudal del gas en función del aire regulando oportunamente la apertura del grifo del caudal del gas piloto. - Regular a 1/3 la apertura del caudal de la 1ª etapa de la electroválvula principal - Abrir la llave de paso del gas - Poner el interruptor (33) en posición de marcha y el interruptor Min-Aut (32) en posición Min y poner en marcha el quemador accionando el interruptor general. Después del tiempo de preventilación el quemador se pondrá en marcha y funcionará sólo con la 1ª etapa - Efectuar la regulación del aire en función del caudal de gas que se quiere para la 1ª etapa - Poner el interruptor Min-Aut en posición Aut - Si el presostato o el termostato de autoregulación pedirá calor, en poco tiempo el servomando hará funcionar el quemador con las dos etapas - Regular el caudal de la 2ª etapa; también para el caudal máximo hay que regular la apertura de la toma del aire.

El contrd de combustión (CO, CO₂) hay que hacerlo de tal manera que la caldera sea a regimen de temperatura. Para obtener una mejor combustión hay que desplazar en sentido longitudinal el anillo de presurización; con esta medida se mejoran las condiciones de arranque en las calderas presurizadas. En fase de regulación comprobar el funcionamiento del termostato o presostato de seguridad de la caldera

MANTENIMIENTO

TODAS LAS OPERACIONES TIENEN QUE SER REALIZADAS DESPUES DE HABER CORTADO LA CORRIENTE Y CERRADO LA LLAVE DE PASO GAS

Los quemadores de gas no necesitan frecuentes mantenimientos, sin embargo es necesario, por lo menos una vez al año, comprobar lo siguiente:

ELECTRODOS DE ENCENDIDO = La limpieza tiene que ser efectuada sin desplazarlos de su posición; en el caso de ésto se verificara hay que comprobar que se respeten la posición y la medida indicadas en la fig. 13 .

ELECTRODOS DE IONIZACION = Hay que comprobar el estado de desgaste y si el mismo no refleja las medidas indicadas en la fig.13 proceder a sus sustitución.

FILTRO SOBRE LA TUBERIA DEL GAS Y ELECTROVALVULAS GAS = Comprobar periodicamente la limpieza del filtro. Cuando se vuelve a montar el filtro hay que tener cuidado de no dañar las guarniciones y comprobar al final que no haya perdidas de gas.

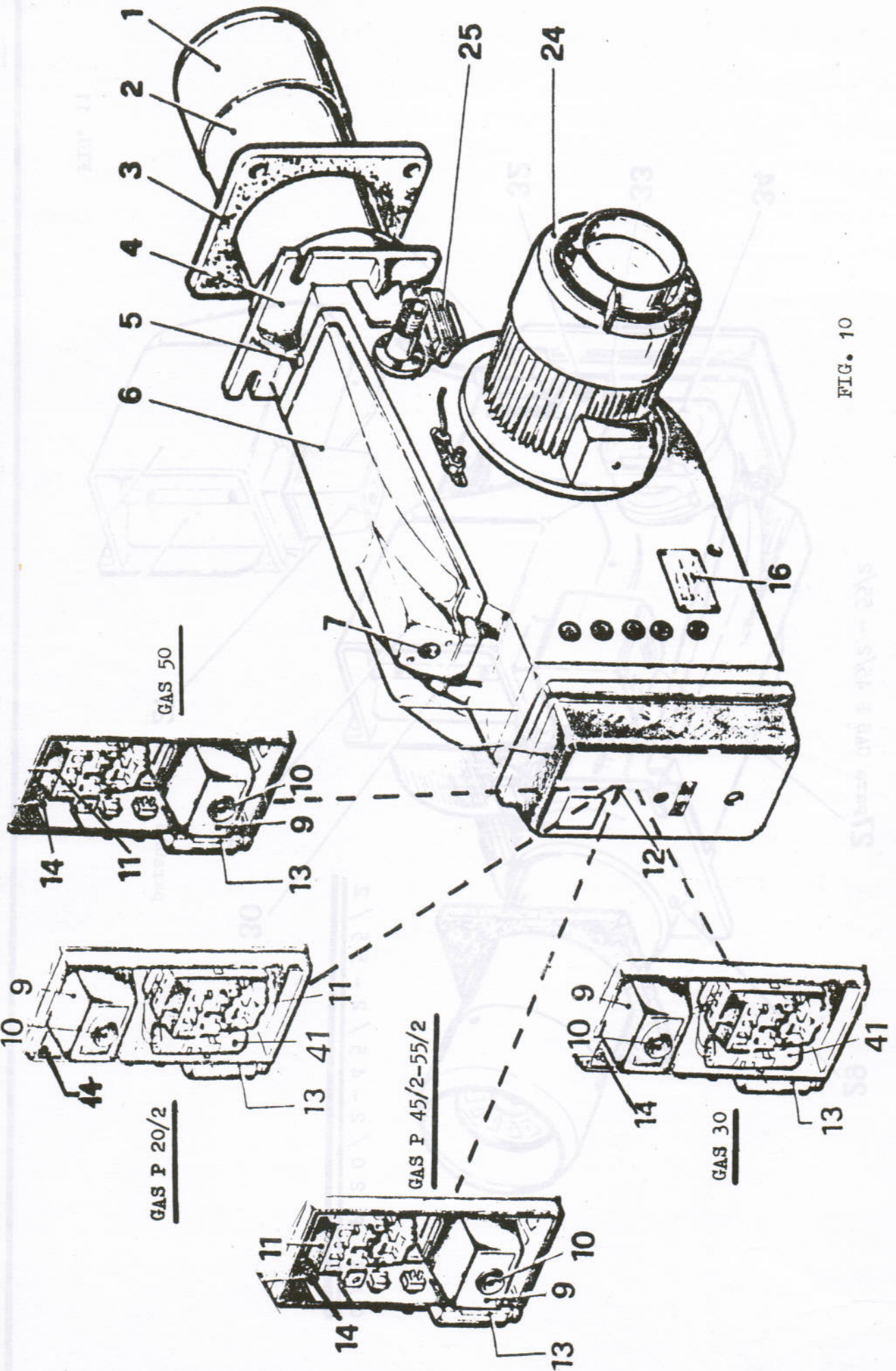


FIG. 10