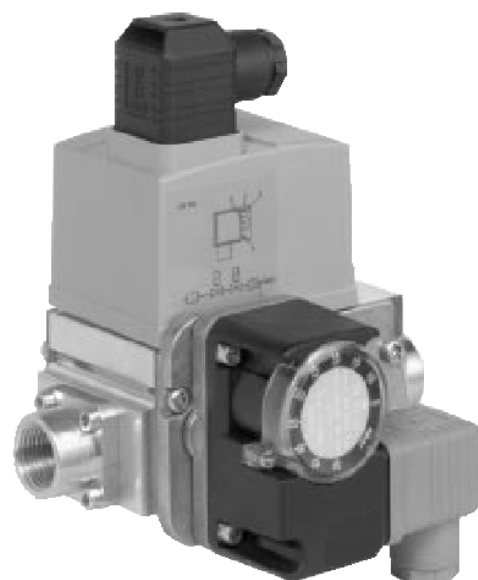


- I** Rampe gas monostadio
- D** Einstufige Gasstrecken
- F** Rampe gaz a une allure
- GB** 1<sup>st</sup> stage gas trains
- E** Rampa de gas de una sola llama



**CODICE**  
**CODE**

**MODELLO - MODELL**  
**MODELE - MODEL**

**3020032**

**MB DLE 055 D01**

## DATI TECNICI MULTIBLOC

Max. pressione di alimentazione . . . . .	$p_{max}$ 65 mbar (6,5 kPa)
Grado di protezione. . . . .	IP 54
Temperatura ambiente . . . . .	-15°C fino a + 60 °C
Valvola elettromagnetica . . . . .	DIN EN 161, classe A, gruppo 2
Tensione/frequenza. . . . .	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %
Potenza/assorbimento. . . . .	18 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvere . . . . .	filtrino con maglie 120 $\mu$ m; è possibile il cambio del filtro senza necessità di smontare l'armatura.

### MATERIALE A CORREDO:

- 4 – Vite M5x12
- 4 – Dado M5
- 1 – Gruppo rampa
- 1 – Tubo + flangia (\*)
- 2 – Istruzione

### COMPONENTI

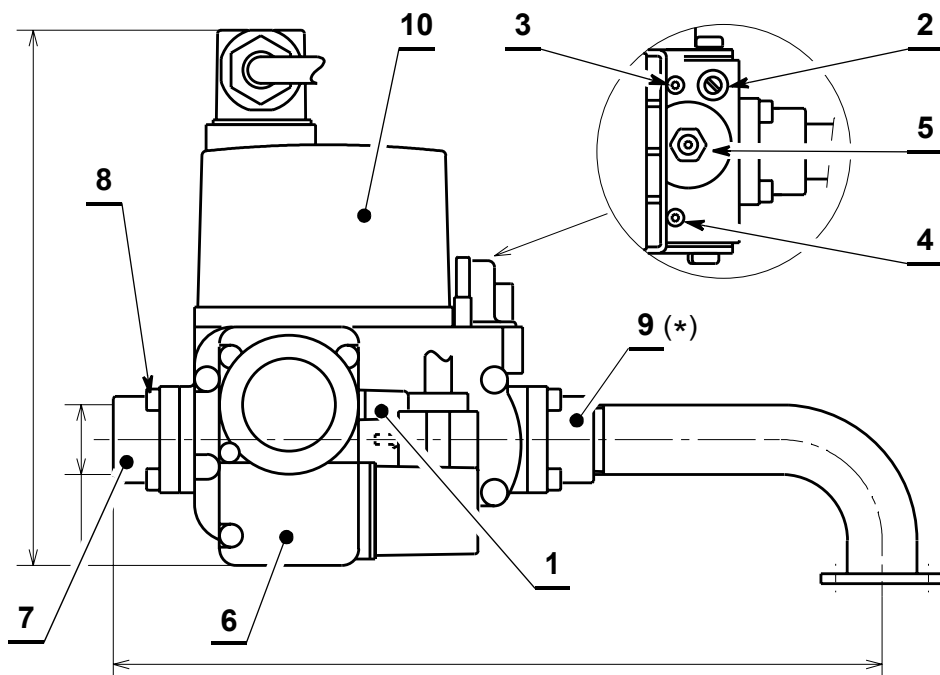
Il multibloc è costituito da:

- 1 – Filtro
- 1 – Pressostato gas
- 1 – Stabilizzatore di pressione
- 2 – Valvole elettromagnetiche:
  - valvola di sicurezza ad apertura rapida
  - valvola di regolazione ad apertura lenta

### LEGENDA

- 1 – Presa di pressione
- 2 – Presa di pressione
- 3 – Regolazione freno
- 4 – Regolazione valvola
- 5 – Regolazione stabilizzatore
- 6 – Pressostato gas
- 7 – Flangia entrata gas
- 8 – Viti di fissaggio flangia
- 9 – Flangia uscita gas
- 10 – Bobina

Fig. 1



D3451

(\*) Nel caso in cui la rampa gas sia abbinata a bruciatori codice 3761117 - 3761118 - 3761119, è necessario sostituire il tubo e la flangia (9) con quelli forniti a corredo del ricambio.

## INSTALLAZIONE RAMPA

La rampa gas è predisposta per essere installata a sinistra del bruciatore.

Il collegamento tra la linea di alimentazione gas e la rampa va eseguito utilizzando la flangia entrata gas (7) fornita a corredo e le viti di fissaggio (8). E' consigliato stringere le viti in modo incrociato.

E' vietato installare la valvola con la bobina (10) rivolta verso il basso.

Al termine dell'installazione é necessario effettuare il controllo di tenuta e di funzionamento della rampa gas.

## PERDITA DI CARICO

La perdita di carico  $\Delta p$  della rampa viene fornita dal diagramma; le scale della portata volumetrica  $\dot{V}$  valgono rispettivamente per:

**a** = aria,

**n** = gas naturale (G20),

**p** = propano (G30),

**c** = gas città (G140), solo per applicazioni non oggetto della Direttiva Gas (90/396/CEE).

I valori forniti dal diagramma possono variare leggermente in funzione della regolazione dello stabilizzatore di pressione.

La pressione minima necessaria in rete si ottiene sommando a quella ricavata dal diagramma, le perdite di carico del bruciatore (vedere manuale del bruciatore), e la contro pressione della camera di combustione (vedere manuale del generatore di calore).

## REGOLAZIONE DELLO STABILIZZATORE DI PRESSIONE (5)

Tarare il regolatore di pressione ruotando la vite con un apposito cacciavite: con la rotazione in senso orario si ha un aumento della pressione in uscita, con la rotazione in senso antiorario si ha una diminuzione della pressione.

Al raggiungimento del valore di pressione nominale desiderato, chiudere il coperchietto e piombare le estremità del filo lasciando corto l'anello passante.

## REGOLAZIONI VALVOLE

**La portata di lenta accensione** (fase di apertura della valvola) va regolata ruotando la vite (3), in senso antiorario per avere un aumento della portata e in senso orario per avere una diminuzione.

Si può regolare la quantità del gas di partenza fino all'80% della portata principale.

**La portata principale** viene raggiunta progressivamente a partire dalla portata di accensione.

La si ottiene ruotando la vite (4) in senso antiorario per avere un aumento e in senso orario per una diminuzione della portata.

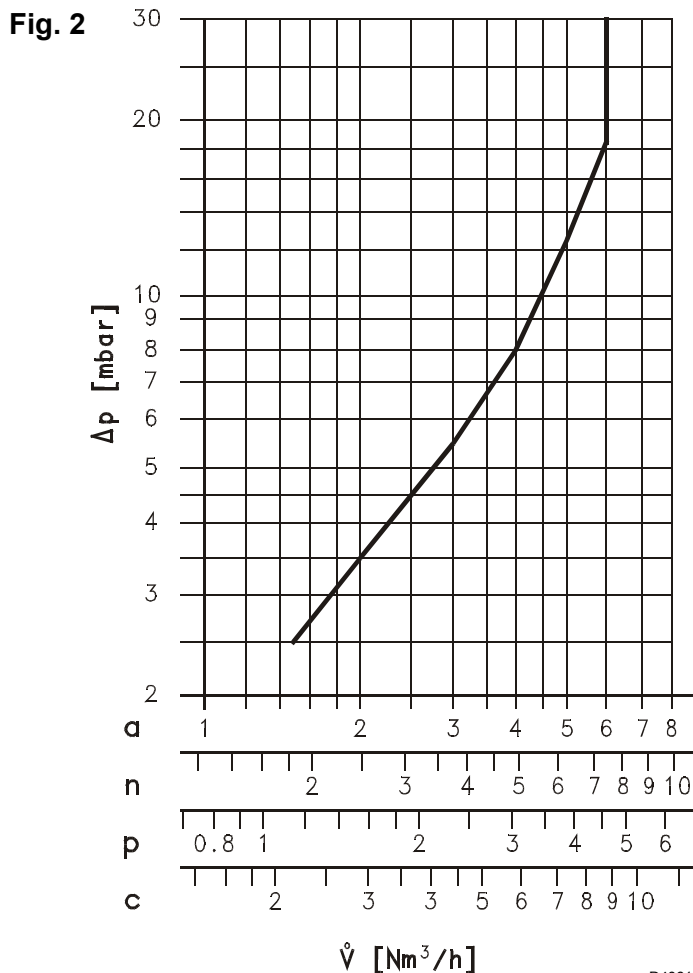
## REGOLAZIONE PRESSOSTATO GAS DI MINIMA

Tarare il pressostato gas (6) agendo sulla rotella della scala graduata, dopo aver effettuato tutte le altre regolazioni del bruciatore con il pressostato regolato a inizio scala.

E' necessario far funzionare il bruciatore alla potenza richiesta.

Chiudere lentamente la saracinesca fino a che la pressione, misurata sull'attacco del pressostato si abbassa di 5 - 6 mbar rispetto al valore di funzionamento.

Ruotare lentamente la manopola del pressostato fino all'intervento del pressostato stesso ed al conseguente arresto del bruciatore. Aprire completamente la saracinesca.



D4061

## MANUTENZIONE DEL FILTRO

Tale operazione deve essere effettuata da parte di personale competente.

Controllare il filtro almeno una volta l'anno!

Il cambio del filtro può essere effettuato senza smontare la rampa. In caso di sostituzione frequente del filtro è consigliato sostituire le viti di fissaggio.

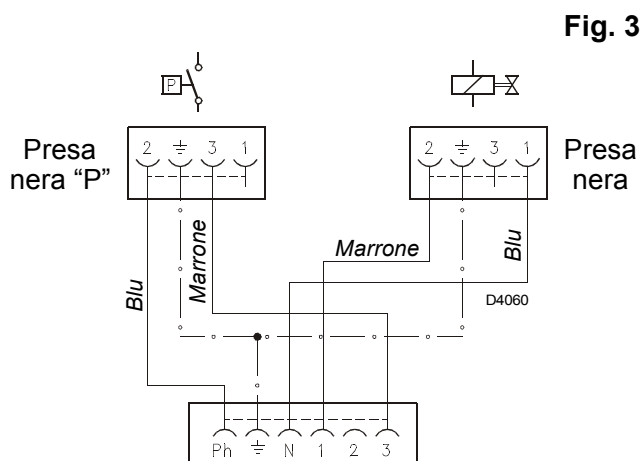
Per la manutenzione procedere come segue:

- interrompere l'afflusso del gas chiudendo la saracinesca;
- svitare le viti e togliere il coperchio del filtro;
- togliere il filtrino e sostituirlo con uno nuovo;
- inserire il coperchio, riavvitare e stringere senza sforzo le viti;
- effettuare una prova di funzionamento e di tenuta.

## SCHEMA ELETTRICO, (vedi fig. 3)

### ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione è necessario togliere l'alimentazione elettrica all'impianto.



## TECHNISCHE DATEN MULTIBLOC

Max. Versorgungsdruck .....	$p_{\max}$ 65 mbar (6,5 kPa)
Schutzgrad .....	IP 54
Umgebungstemperatur .....	-15°C bis + 60 °C
Magnetventil .....	DIN EN 161, Klasse A, Gruppe 2
Spannung/Frequenz .....	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %
Leistung/Aufnahme .....	18 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C
Staubschutzvorrichtung .....	Filter mit 120 µm Maschen; der Filter kann ohne Demontage der Gasarmatur gewechselt werden.

### MITGELIEFERTES MATERIAL:

- 4 – Schraube M5x12
- 4 – Mutter M5
- 1 – Gasarmatur
- 1 – Rohr + Flansch (\*)
- 2 – Anleitung

### BAUTEILE

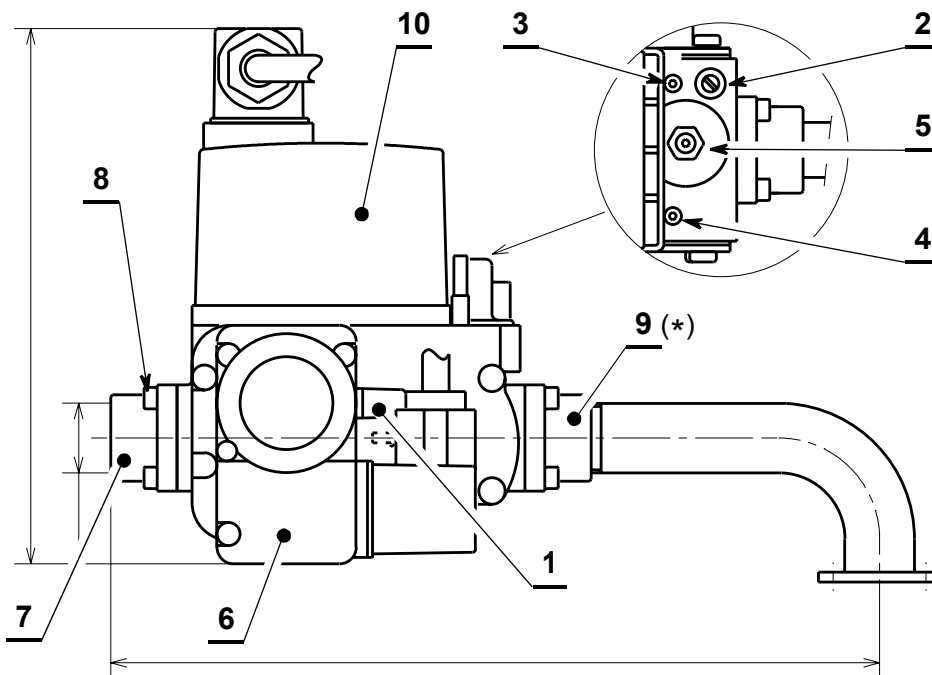
#### Die Gasstrecke ist wie folgt ausgestattet:

- 1 – Filter
- 1 – Gasdrückwächter
- 1 – Gasdruckregler
- 2 – Magnetventile:
  - Sicherheitsventil mit schneller Öffnung
  - Einstellventil mit langsamer Öffnung

### LEGENDE

- 1 – Druckmeßnippel
- 2 – Druckmeßnippel
- 3 – Bremseeinstellung
- 4 – Ventileinstellung
- 5 – Einstellschraube Druckregler
- 6 – Gasdrückwächter
- 7 – Gaseintrittsflansch
- 8 – Flansch-Schrauben
- 9 – Gasaustrittsflansch
- 10 – Spule

Abb. 1



D3451

(\*) Falls die Gasarmatur an Brennern mit dem Code 3761117 - 3761118 – 3761119 montiert ist, müssen Rohr und Flansch (9) mit jenen mit dem Ersatzteil gelieferten ersetzt werden.

## INSTALLATION DER GASARMATUREN

Die Gasarmaturen sind für die Installation links neben dem Brenner vorgesehen.

Die Verbindung zwischen Gaszuleitungslinie und Armaturen muss unter Verwendung des mitgelieferten Gaseintrittsflansches (7) und der Befestigungsschrauben (8) ausgeführt werden.

Die Schrauben sollten kreuzweise angezogen werden.

Die Installation des Ventils mit nach unten gerichteter Spule (10) ist untersagt.

Am Ende der Installation muss die Dichtheits- und Betriebskontrolle der Gasarmatur ausgeführt werden.

## DRUCKVERLUST DER GASSTRECKE

Der Druckverlust  $\Delta p$  der Gasstrecke ist dem obigen Diagramm entsprechend der Durchsatzmenge  $\dot{V}$  zu entnehmen. Die Beziehung der Durchsatzmenge ist wie folgt:

**a** = Luft,

**n** = Erdgas (G20),

**p** = Propan (G30),

**c** = Stadtgas (G140), nur für Verwendungen, die die Gasrichtlinie (90/396/ECC) nicht betreffen.

Durch Änderung des Eingangsdruckes kann sich der Durchsatz  $\dot{V}$  verändern.

Der notwendige Netzdruck ergibt sich aus der Addition des Druckverlustes der Gasstrecke, des Brennerkopfes und des Feuerraumes des Wärmeerzeugers.

Siehe dazu die technische Anleitung des Brenners und des Wärmeerzeugers.

## EINSTELLUNG DES DRUCKREGLERS (5)

Den Druckstabilisator durch Drehen der Schraube mit einem geeigneten Schraubenzieher einstellen: durch die Drehung im Uhrzeigersinn wird der Ausgangsdruck erhöht, gegen den Uhrzeigersinn wird er reduziert.

Bei Erreichung des gewünschten Nenndruckwertes den Deckel schließen und die Drahtenden versiegeln, dabei den durchgehenden Ring kurz lassen.

## EINSTELLUNGEN DER GASVENTILE

**Der Durchsatz für Langsamzündung** (Öffnungsphase des Ventils) wird durch die Linksdrehung der Schraube (3) erhöht und durch Rechtsdrehung derselben verringert.

Die Gasmenge bei Start kann auf bis 80% des Hauptdurchsatzes eingestellt werden.

**Der Hauptdurchsatz** wird angefangen beim Zündungsdurchsatz allmählich erreicht, indem die Schraube (4) nach links gedreht wird, um den Hauptdurchsatz zu erhöhen, und nach rechts, um ihn zu verringern.

## EINSTELLUNG DES MINIMALDRUCKWÄCHTERS

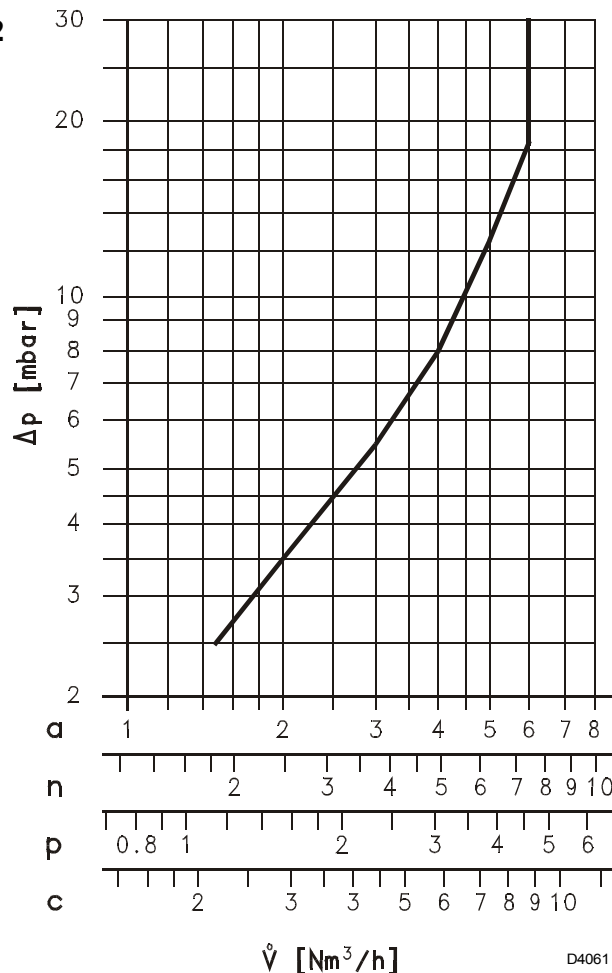
Den Minimaldruckwächter (6) durch Betätigung des Rädchens am Skalensegment einstellen, zunächst durch Einstellung des kleinsten Wertes.

Wenn der Brenner mit seiner eingestellten Nennlast in Betrieb ist den Druckwächter hochdrehen um 5-6 mbar über den Mindestanschlußdruck.

Durch langsames Schließen des Absperrschiebers die Funktion überprüfen.

Es erfolgt keine Störabschaltung sondern nur eine Regelabschaltung, d.h. der Brenner geht selbstständig wieder in Betrieb wenn der Absperrschieber wieder voll geöffnet wird.

Abb. 2



## WARTUNG DES GASFILTERS

**Dieser Vorgang muss durch Fachpersonal ausgeführt werden.**

Den Filter mindestens einmal jährlich kontrollieren!

Der Filterwechsel kann ohne Demontage der Gasarmatur ausgeführt werden. Bei häufigem Ersatz des Filters sollten die Befestigungsschrauben ersetzt werden.

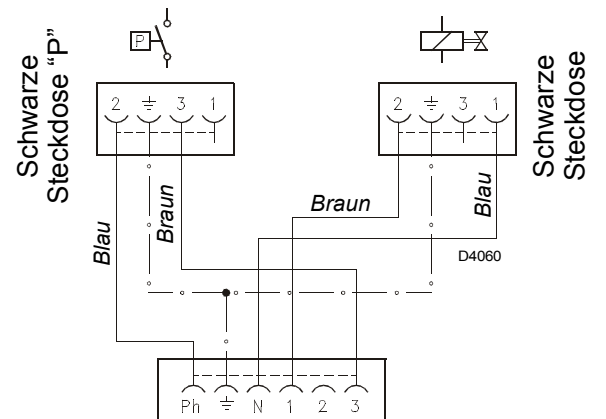
Zur Wartung wie folgt vorgehen:

- den Gaszufluss unterbrechen, indem der Schieber geschlossen wird;
- die Schrauben losschrauben und den Filterdeckel abnehmen;
- den Filter herausnehmen und mit einem neuen ersetzen;
- den Deckel wieder anbringen und die Schrauben anschrauben und ohne Kraftaufwendung anziehen;
- einen Betriebs- und Dichtheitstest ausführen.

## ELEKTRISCHES SCHEMA, (Siehe Abb. 3)

### ACHTUNG

**Vor Arbeiten muss immer die elektrische Versorgung zur Anlage abgeschaltet werden.**



## DONNÉES TECHNIQUES MODUBLOC

Pression max. d'alimentation. ....	$p_{max}$ . 65 mbar (6,5 kPa)
Degré de protection. ....	IP 54
Température ambiante. ....	-15°C jusqu'à +60°C
Vanne électromagnétique. ....	DIN EN 161, classe A, groupe 2
Tension/ fréquence. ....	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %
Puissance/ absorption. ....	18 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositif anti-poussière. ....	filtre avec mailles 120 µm; possibilité de remplacer le filtre sans devoir démonter l'armature.

## ÉQUIPEMENT STANDARD

- 4 – Vis M5x12
- 4 – Écrou M5
- 1 – Groupe rampe
- 1 – Tuyau + bride (\*)
- 2 - Notice

## COMPOSANTS

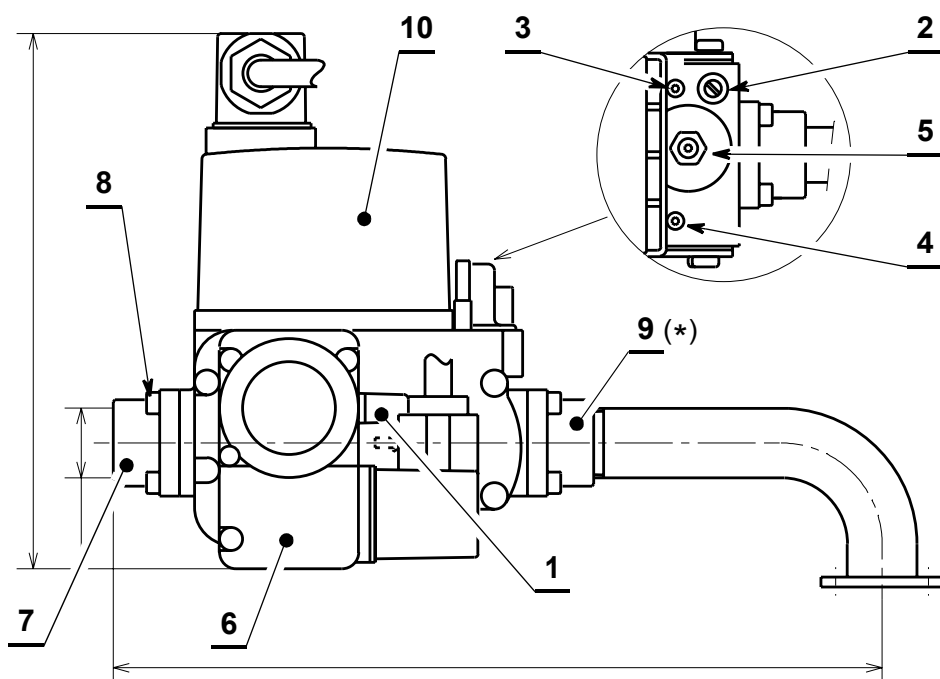
Le multibloc comprend:

- 1 – Filtre
- 1 – Pressostat gaz
- 1 – Stabilisateur de pression
- 2 – Vannes électromagnétique:
  - vanne de sécurité à ouverture rapide
  - vanne de régulation à ouverture lente

## LEGENDE

- 1 – Prise de pression
- 2 – Prise de pression
- 3 – Réglage frein hydraulique
- 4 – Réglage vanne gaz
- 5 – Réglage stabilisateur
- 6 – Pressostat gaz
- 7 – Bride d'entrée du gaz
- 8 – Vis fixation bride
- 9 – Bride de sortie du gaz
- 10 – Bobine

Fig. 1



D3451

(\*) Si la rampe gaz est associée aux brûleurs code 3761117, 3761118 et 3761119, il est nécessaire de remplacer le tuyau et la bride (9) par ceux fournis avec la pièce détachée.

## INSTALLATION RAMPE GAZ

La rampe gaz est prévue pour être installée à gauche du brûleur.

La connexion entre la ligne d'alimentation du gaz et la rampe doit être effectuée en utilisant la bride d'entrée du gaz (7), fournie de série, et les vis de fixation (8).

Il est conseillé de serrer les vis en procédant par croix. Il est interdit d'installer la vanne magnétique avec la bobine (10) tournée vers le bas.

Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la rampe gaz quand l'installation est terminée.

## PERTES DE CHARGE

Le perte de charge  $\Delta p$  de la rampe est fournie par le diagramme; les échelles du débit volumétrique  $\dot{V}$  sont respectivement pour:

**a** = air,

**n** = gaz naturel (G20),

**p** = propane (G30),

**c** = gaz de ville (G140), seulement pour des applications non assujetties à la Directive Appareils à Gaz (90/396/EEC).

Les valeurs fournies par le diagramme peuvent varier légèrement selon le réglage du stabilisateur de pression.

On obtient la pression minimum nécessaire au réseau en additionnant les pertes de charge du brûleur (voir manuel du brûleur) à la pression obtenue par le diagramme et à la contre-pression de la chambre de combustion (voir manuel du générateur de chaleur).

## REGLAGE DU STABILISATEUR DE PRESSION (5)

Régler le régulateur de pression en tournant la vis avec un tournevis approprié: la pression à la sortie augmente en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et diminue en tournant dans le sens inverse.

Quand la valeur de la pression nominale voulue est atteinte, fermer le couvercle et plomber les extrémités du fil en laissant l'anneau passant court.

## REGLAGE DES VANNES

**Le débit à l'allumage** (phase d'ouverture de la vanne) se règle en tournant la vis (3). Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le débit, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le débit. La quantité de gaz au départ peut être réglée jusqu'à 80% du débit maximum.

**Le débit maximum** s'obtient progressivement en partant du débit d'allumage. Vous augmentez le débit en tournant la vis (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous le diminuez en tournant dans le sens des aiguilles.

## REGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ MINI

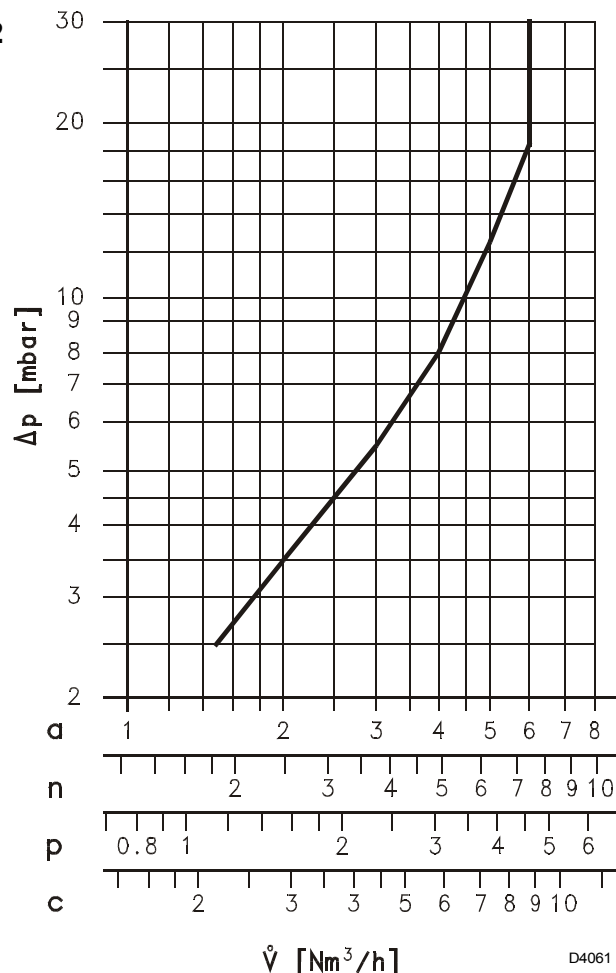
Il faut régler le pressostat gaz (6) en agissant sur la molette de l'échelle graduée, après avoir effectué tous les autres réglages du brûleur avec le pressostat réglé en début d'échelle.

Faire fonctionner le brûleur à la puissance requise.

Fermer lentement le clapet de fermeture pour que la pression, mesurée sur le raccord du pressostat, s'abaisse de 5 - 6 mbars, par rapport à la valeur de fonctionnement. Tourner lentement la poignée du pressostat jusqu'à ce que le pressostat intervienne, ce qui provoque l'arrêt du brûleur.

Ouvrir complètement le clapet de fermeture.

Fig. 2



D4061

## ENTRETIEN FILTRE

**Cette opération ne doit être effectuée que par du personnel compétent.**

Contrôler le filtre au moins une fois par an!

Le filtre peut être remplacé sans démonter la rampe. Il est conseillé de remplacer les vis de fixation s'il faut remplacer fréquemment le filtre.

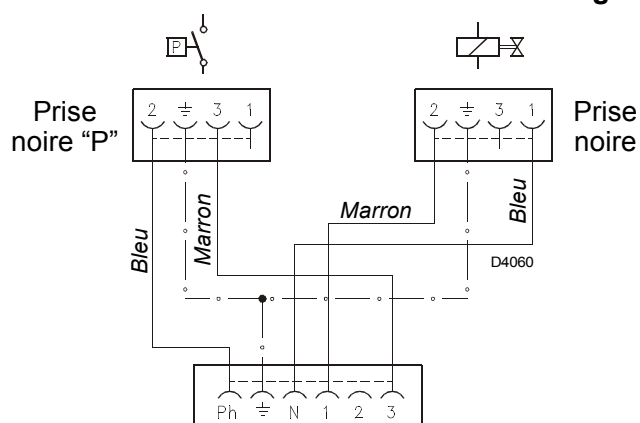
Procéder comme suit pour l'entretien:

- interrompre l'arrivée du gaz en fermant la vanne;
- dévisser les vis et enlever le couvercle du filtre;
- enlever le filtre et le remplacer contre un neuf;
- remettre le couvercle, revisser et serrer les vis sans forcer;
- faire un essai de fonctionnement et d'étanchéité.

## SCHEMA ELECTRIQUE, (voir fig. 3)

### ATTENTION

**Couper le courant de l'installation avant d'effectuer une opération quelconque.**



## TECHNICAL DATA MULTIBLOC

Max. supply pressure . . . . .	$p_{max}$ . 65 mbar (6,5 kPa)
IP rating . . . . .	IP 54
Ambient temperature . . . . .	in the range -15°C to + 60 °C
Electromagnetic valve . . . . .	DIN EN 161, class A, group 2
Voltage/frequency . . . . .	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %
Power/demand. . . . .	18 VA at ~(AC) 230 V, 20 °C
Dust device . . . . .	filter with 120µm gauge mesh - the filter can be changed without removing the gas train.

### EQUIPMENT:

- 4 – Screw M5x12
- 4 – Nut M5
- 1 – Gas train unit
- 1 – Pipe + flange (\*)
- 2 – Instruction

### KEY TO LAY-OUT

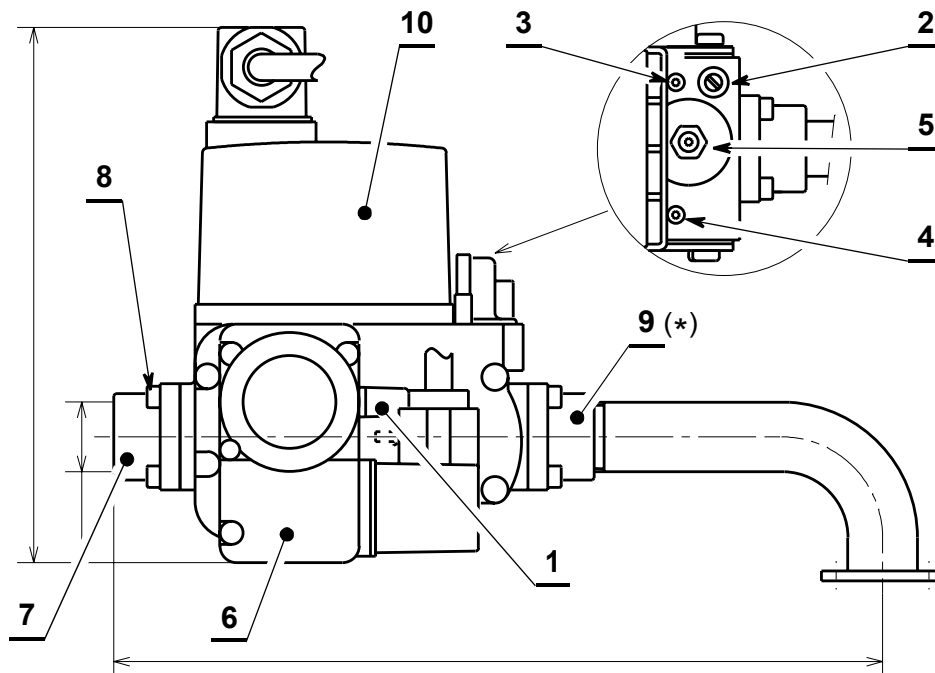
- 1 – Pressure gauge
- 2 – Pressure gauge
- 3 – Brake adjustment
- 4 – Valve adjustment
- 5 – Snubber adjustment
- 6 – Gas pressure switch
- 7 – Gas-in flange
- 8 – Flange fixing screws
- 9 – Pressure gauge
- 10 – Coil

### COMPONENTS

The Multibloc is composed by:

- 1 – Filter
- 1 – Gas pressure switch
- 1 – Pressure stabilizer
- 2 – Solenoid valves:
  - safety valve with fast opening
  - adjusting valve with slow opening

Fig. 1



(\*) If the gas train is teamed with burners with item numbers 3761117 - 3761118 - 3761119, you will need to replace the pipe and flange (9) with the ones supplied with the spare part.

## INSTALLING THE GAS TRAIN

The gas train leaves the factory ready for installation to the burner's left.

Connection between the gas supply line and train must be made using the gas-in flange (7) supplied, and fastening screws (8). It is best to tighten screws in a crisscross pattern.

Do not, under any circumstances, install the valve with the coil (10) facing down.

Once installation is complete, you must check for leaks and make sure the gas train is working properly.

## PRESSURE LOSS

The gas train pressure loss  $\Delta p$  is provided from the diagram; the scales of the volumetric output  $\dot{V}$  are valid respectively for:

**a** = air,

**n** = natural gas (G20),

**p** = propane (G30),

**c** = city gas (G140), only for applications not covered by the Gas Appliances Directive (90/396/EEC).

The value, provided from the diagram, can be different according to the pressure stabilizer adjustment.

The minimum necessary pressure in the network can be obtained by adding the pressure of the diagram to the burner pressure losses (see the burner technical instruction) and the back pressure of the combustion chamber (see the technical instruction of the heat generator).

## PRESSURE STABILIZER ADJUSTMENT (5)

Set the pressure regulator by turning the screw with a suitable screwdriver: turning clockwise increases pressure delivery, whilst turning anticlockwise decreases pressure.

Once you reach the desired nominal pressure value, close the cap and seal the ends of the wire with lead, leaving the loop passing through the holes short.

## VALVE ADJUSTMENTS

**The output of slow ignition** (opening phase of the valve) is adjusted by turning the screw (3) anticlockwise in order to increase the output and clockwise to decrease it.

You can adjust the starting gas quantity up to 80% than the main output.

**The main output** is reached progressively, starting from the ignition output. You can have it by turning the screw (4) anticlockwise in order to have an increase and clockwise to decrease the output.

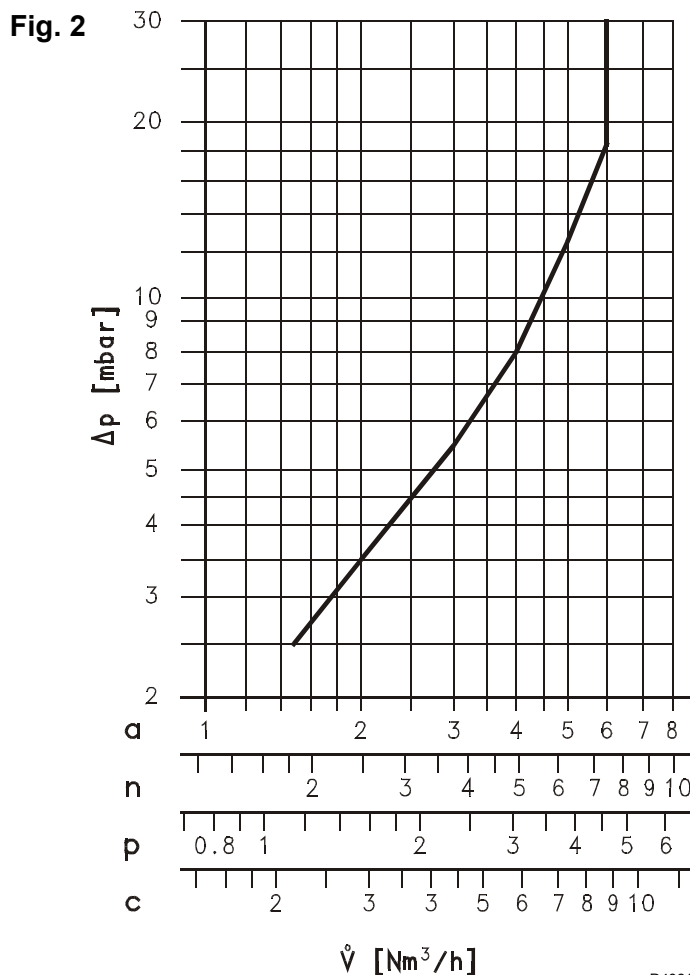
## LOW GAS PRESSURE SWITCH ADJUSTMENT

Adjust the gas pressure switch (6) by adjusting the graduated scale's wheel, after carrying out all the other adjustments of the burner with the gas pressure switch adjusted at the beginning of the scale. Let the burner work at the required output.

Close slowly the gate valve until the pressure, measured on the gas pressure switch gauge, comes down of 5 - 6 mbar with regard to the working value.

Rotate slowly the gas pressure switch handle until the operation of the same gas pressure switch and the resultant burner shut-down.

Open completely the gate valve.



D4061

## FILTER MAINTENANCE

Said operation must be performed by skilled personnel.

Check the filter at least once a year!

The filter can be changed without removing the train. If the filter is replaced frequently, it is best to replace the fastening screws, too.

The maintenance procedure is as follows:

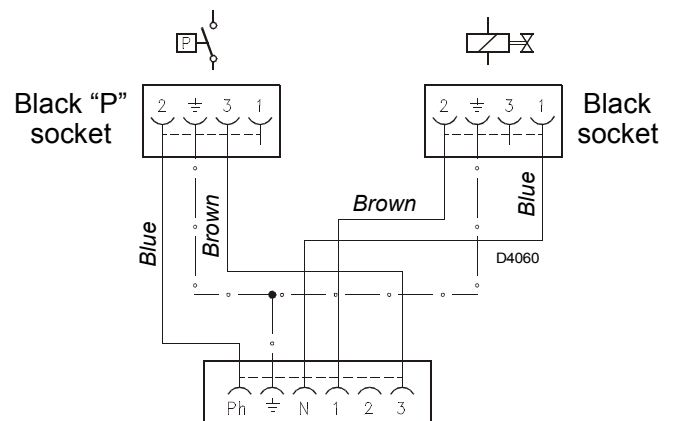
- cut off the gas flow by closing the gate;
- unscrew the screws and remove the filter cover;
- remove the filter and replace it with a new one;
- refit the cover, screw it on and tighten screws without overtightening;
- test operation and check for leaks.

## WIRING SCHEME, (see fig. 3)

### ATTENTION

Before starting any work, the system's power supply must be cut off.

Fig. 3





## INSTALACIÓN RAMPA DE GAS

La rampa de gas está preparada para ser instalada a la izquierda del quemador.

La conexión entre la línea de alimentación de gas y la rampa se efectúa utilizando la brida de entrada de gas (7) suministrada, y los tornillos de fijación (8). Se aconseja apretar los tornillos de manera cruzada. Está prohibido instalar la válvula con la bobina (10) dirigida hacia abajo.

Al concluir la instalación es necesario controlar la estanqueidad y el funcionamiento de la rampa de gas.

## PÉRDIDAS DE CARGA

La pérdida de carga  $\Delta p$  de la rampa se indica en el gráfico; las escalas del caudal  $\dot{V}$  son válidas respectivamente para:

**a** = aria

**n** = gas natural (G20)

**p** = propano (G30)

**c** = gas ciudad (G140), solo para aplicaciones no sujetas a la Directiva Gas (90/396/EEC).

Los valores que facilita el gráfico pueden variar ligeramente en función de la regulación del estabilizador de presión. La presión mínima necesaria en la red se obtiene sumando a la indicada en el gráfico, las pérdidas de carga del quemador (ver manual del quemador) y la contrapresión de la cámara de combustión (ver manual del generador de calor).

## REGULACIÓN DEL ESTABILIZADOR DE PRESIÓN (5)

Ajuste el regulador de presión girando el tornillo con un destornillador: girando hacia la derecha se aumenta la presión de salida, girando hacia la izquierda se disminuye la presión.

Al alcanzar el valor de presión nominal deseado, cierre la tapa y precinte el extremo del hilo dejando corto el anillo pasante.

## REGULACIÓN VÁLVULA

El caudal de encendido lento (fase de apertura de la válvula) se regula girando el tornillo (3), en sentido antihorario para tener un aumento de caudal y en sentido horario para tener una disminución.

El caudal de encendido puede regularse hasta el 80% del caudal principal.

El caudal principal se obtiene progresivamente a partir del caudal de encendido.

Se regula girando el tornillo (4) en sentido antihorario para tener un aumento de caudal y en sentido horario para tener una disminución.

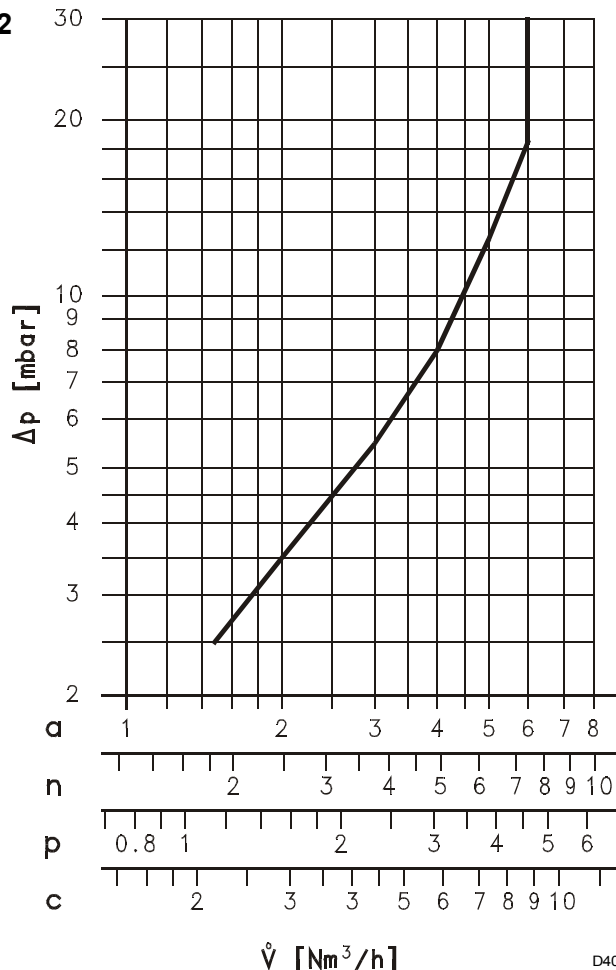
## REGULACIÓN DEL PRESOSTATO DE PRESIÓN MÍNIMA DE GAS

Ajuste el presostato de gas (6) con el regulador de la escala graduada, tras haber concluido todas las demás regulaciones del quemador con el presostato regulado en el comienzo de la escala. Es necesario hacer funcionar el quemador a la potencia necesaria.

Cierre lentamente la válvula hasta que la presión, medida en la conexión del presostato, disminuya unos 5 - 6 mbar respecto del valor de funcionamiento.

Gire lentamente el botón del presostato hasta que el presostato se active y se apague el quemador. Abra completamente la compuerta de paso.

Fig. 2



D4061

## MANTENIMIENTO DEL FILTRO

Esta operación debe ser llevada a cabo por personal experto.

Controle el filtro por lo menos una vez por año!

El filtro puede cambiarse sin desmontar la rampa. En caso de sustitución habitual del filtro, se aconseja sustituir los tornillos de fijación.

Para el mantenimiento proceda de la siguiente manera:

- interrumpa el flujo de gas cerrando la compuerta de paso;
- desenrosque los tornillos y quite la tapa del filtro;
- quite el filtro y sustitúyalo con uno nuevo;
- introduzca la tapa, vuelva a enroscar y a apretar sin esfuerzo los tornillos;
- haga una prueba de funcionamiento y de hermeticidad.

## ESQUEMA ELÉCTRICO (ver fig. 3)

### ATENCIÓN

Antes de llevar a cabo cualquier operación es necesario cortar la alimentación eléctrica de la instalación.

