

# 824-825 NOVA

ENGLISH - ITALIANO - FRANCAIS - DEUTSCH - NEDERLANDS - ESPAÑOL



*Read the instructions before use. This control must be installed in accordance with the rules in force.  
Leggere le istruzioni prima dell'uso. Questo controllo deve essere installato in accordo con le normative in vigore.  
Consultez les notices avant d'utiliser ce dispositif. Son installation doit répondre aux règles en vigueur.  
Lesen Sie die Instruktionen vor Inbetriebnahme. Dieser Regler muß nach den gültigen Vorschriften installiert werden.  
Lees de richtlijnen voor gebruik. Deze regelaar moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de heersende voorschriften.  
Leer las instrucciones antes de usar este dispositivo. Este control debe ser instalado conforme a las normas en vigor.*

---

<b>GB</b> English	4 - 9
-------------------	-------

---

<b>I</b> Italiano	10 - 15
-------------------	---------

---

<b>F</b> Français	16 - 21
-------------------	---------

---

<b>D</b> Deutsch	22 - 27
------------------	---------

---

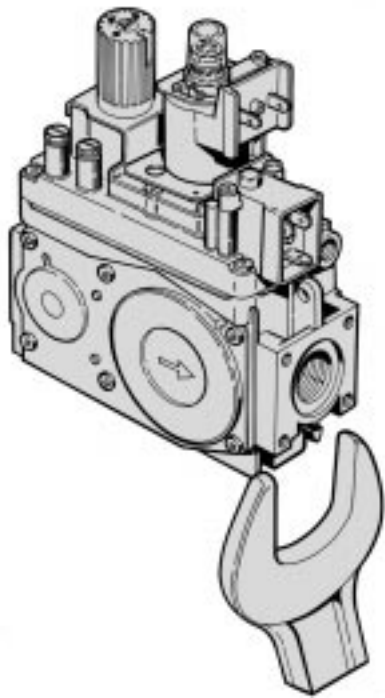
<b>NL</b> Nederlands	28 - 33
----------------------	---------

---

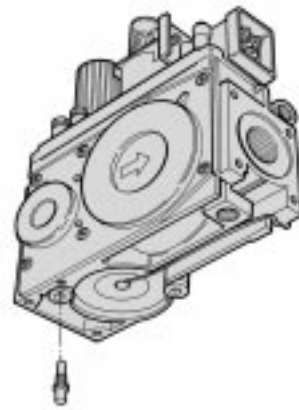
<b>E</b> Español	34 - 39
------------------	---------

---

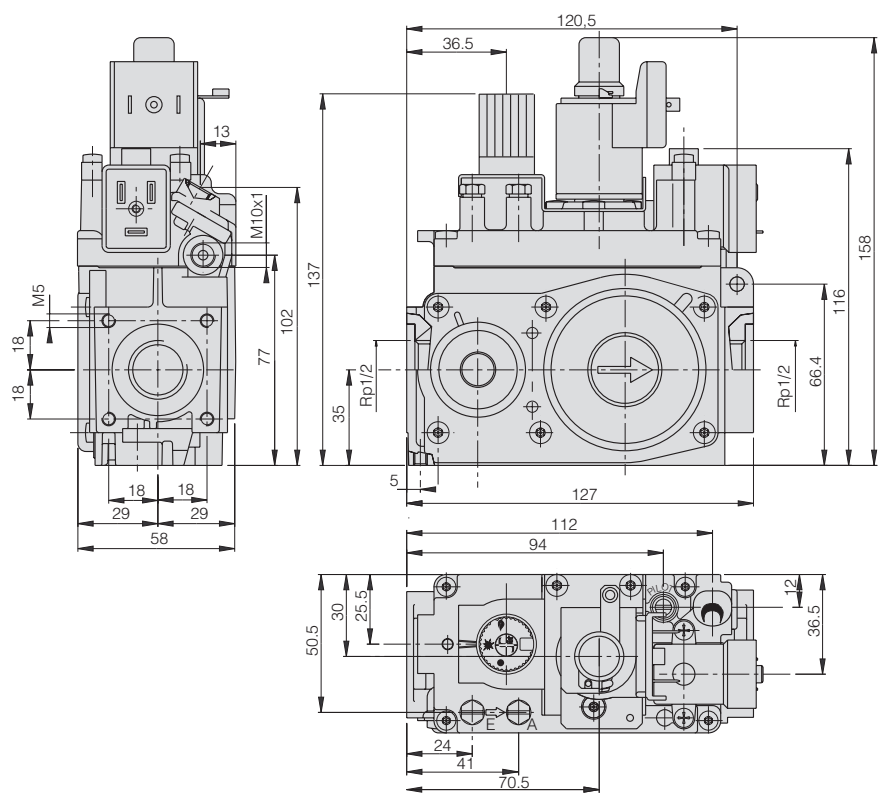
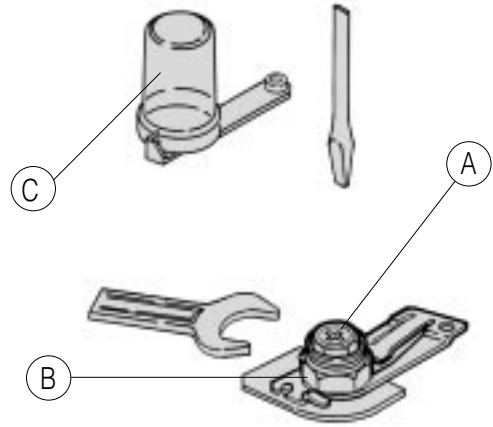
1



2



3

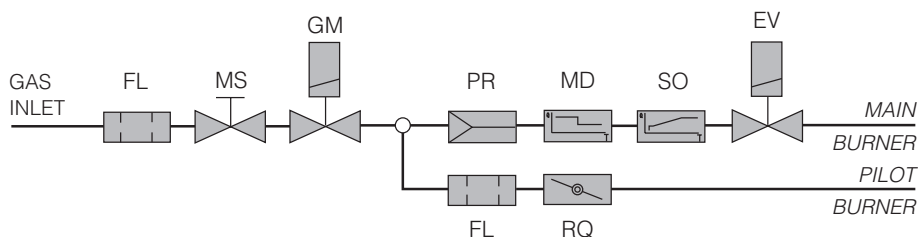


Single-knob operated, thermoelectric multi-functional gas valves with High-Low-Off (824 NOVA) or full modulating (825 NOVA) gas flow control. All the adjustments can be made from the top face.

## MAIN CHARACTERISTICS

- Three positions control knob: off, pilot, on (MS)
- Thermoelectric flame failure device with re-start interlock (GM)
- Automatic shut-off valve (EV) class D (class C upon request)
- Servo system pressure regulator (PR)
- Step modulating (824 NOVA) or full modulating device (825 NOVA) with mechanical adjustments for maximum and minimum gas rates (MD)
- Step opening ignition device (optional) (SO)
- Pilot outlet with flow restrictor (RQ)
- Inlet and outlet pressure test points
- Inlet and pilot strainer (FL)
- Connection for burner chamber pressure compensation (optional)

## WORKING DIAGRAM



## TECHNICAL DATA

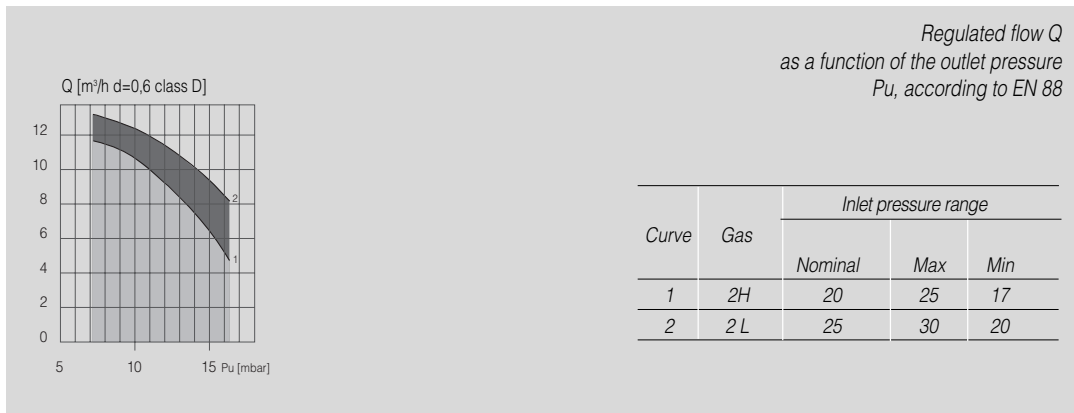
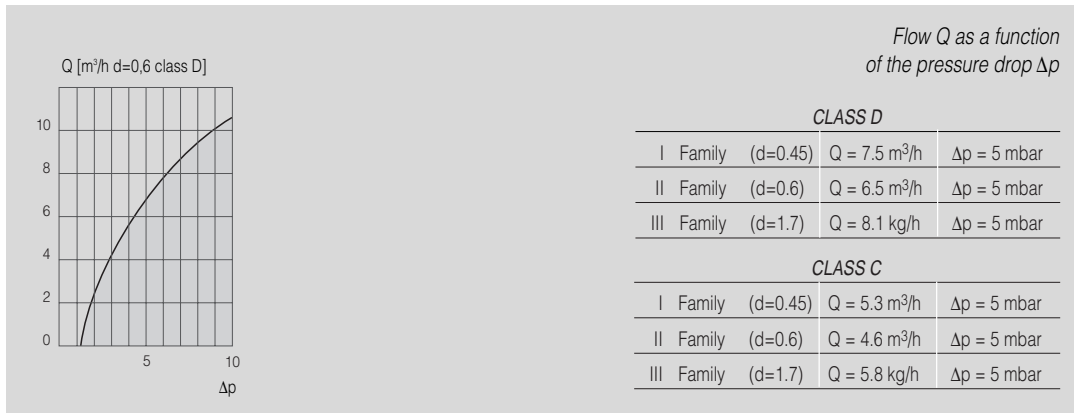
The technical data specified below refer to the European standard, EN 126 "Multi-functional controls for gas-burning appliances".

Torsion and bending resistance	group 2	
Working temperature range	0...60°C	(-20...+60°C upon request)
Max. gas inlet pressure	60 mbar	
Manual shut-off		
N° of cycles expected	5,000	
Thermoelectric flame-failure device (using SIT series 200 or 290 thermocouples)		
Ignition time	< 10 s	
shut-off time	< 60 s	
N° of cycles expected	5,000	
Automatic shut-off valves		
class	D	(class C upon request)
opening and closing time	≤ 1 s	
Pressure regulator	class B	
Step modulating device (824 NOVA)		
Max. outlet pressure range	7...50 mbar	(version 240 V: 7...37 mbar)
Min. outlet pressure range	2...45 mbar	(version 240 V: 2...30 mbar)
Full modulating device (825 NOVA)		
Standard outlet pressure setting range	2...20 mbar	(white setting screw)
	5...37 mbar	(red setting screw)
	7...50 mbar	(black setting screw)
Assembly position	any position	
Gas families	I, II and III	
Gas connections	Rp 1/2 ISO 7	

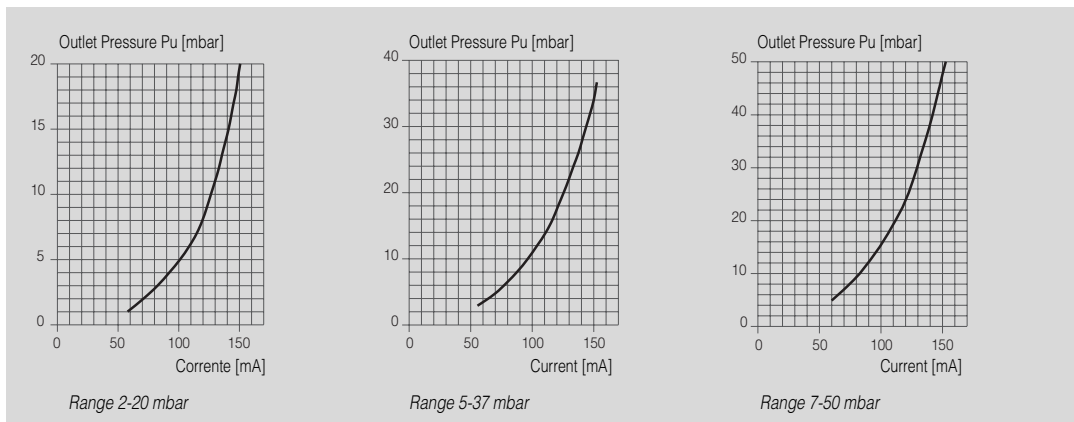
## ELETRICAL DATA

AUTOMATIC SHUT-OFF VALVE		STEP MODULATING DEVICE		FULL MODULATING DEVICE	
Voltage (AC)	Consumption (mA)	Voltage (Full wave rectified AC)	Consumption (mA)	Voltage (DC)	Consumption (mA)
<i>Class D or C</i>					
240 V 50 Hz	25	240 V	30	220 max	25 max
220 V 50 Hz	20	220 V	30	28 max	165 max
220 V 60 Hz	25	24 V	270	16 max	310 max
24 V 50 Hz	210				
24 V 60 Hz	220				
Electric protection rating IP54 using connector type 160 and gasket and screw code 0.960.104		Electric protection rating IP 54 using connector type 350 integral rectifying circuit with gasket and screw			

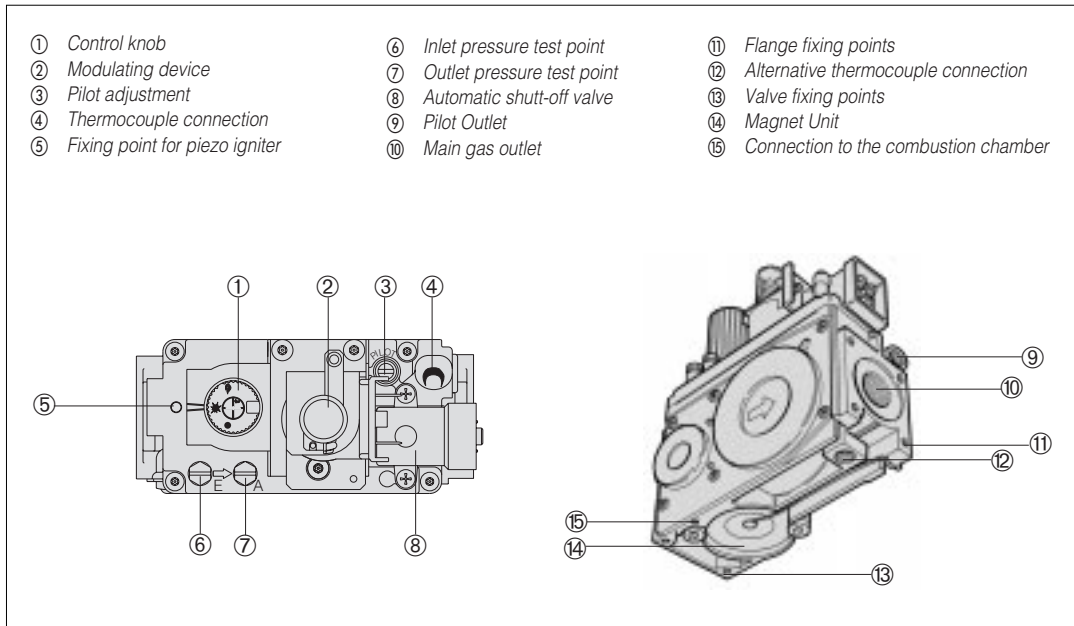
## GAS FLOW



## MODULATING CHARACTERISTICS



## DESCRIPTION



## OPERATION


### Ignition of pilot flame

Press and turn the control knob to the pilot position .

Press the knob and light the pilot flame keeping the knob pressed for at least 10 s (fig. 1).

Release the knob and check that the pilot flame continues to burn (fig. 2). If it goes out, repeat the ignition operation.

### Normal operation

Press and turn the control knob to on position .


Supplying power to the automatic shut-off valve, gas flow is opened to the main burner (fig.4). The outlet pressure is now selected by the modulating device (MD):

824 NOVA - MD energized - Max outlet pressure;


MD not energized - minimum pressure.

825 NOVA - the outlet pressure depends on the supply current (see modulating characteristics)

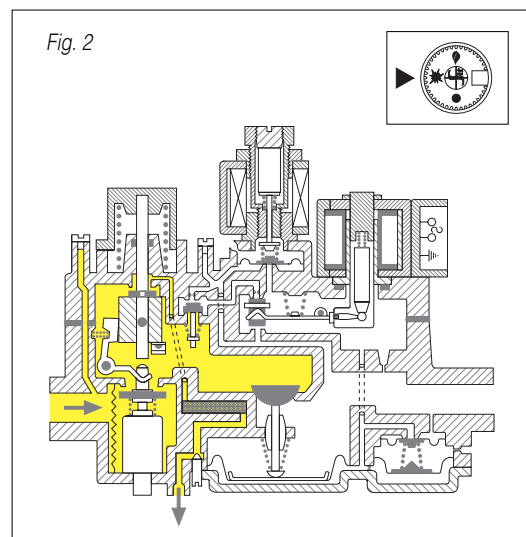
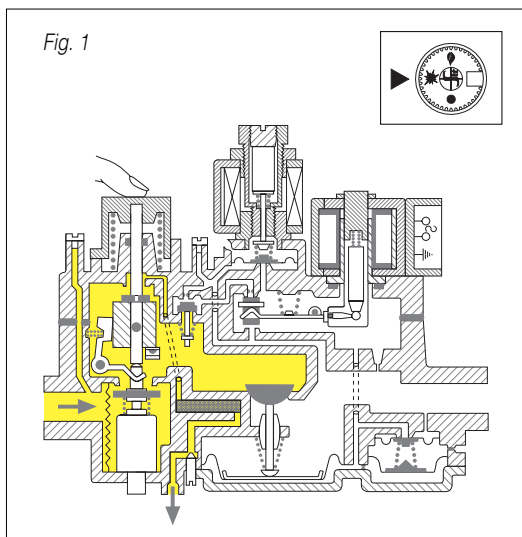
### Stand-by position

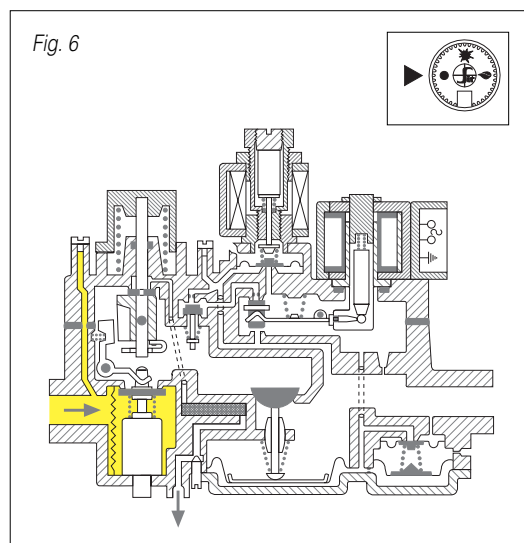
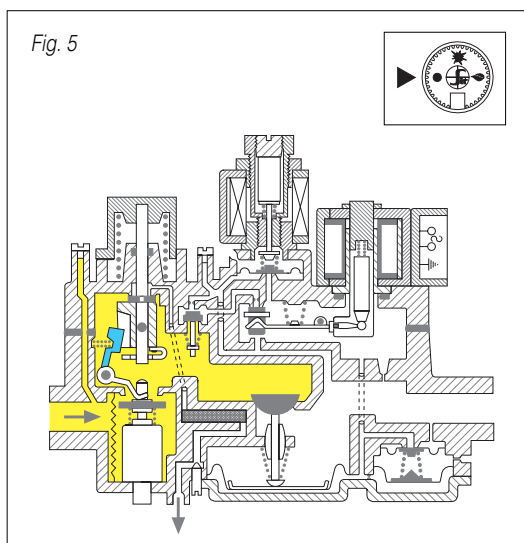
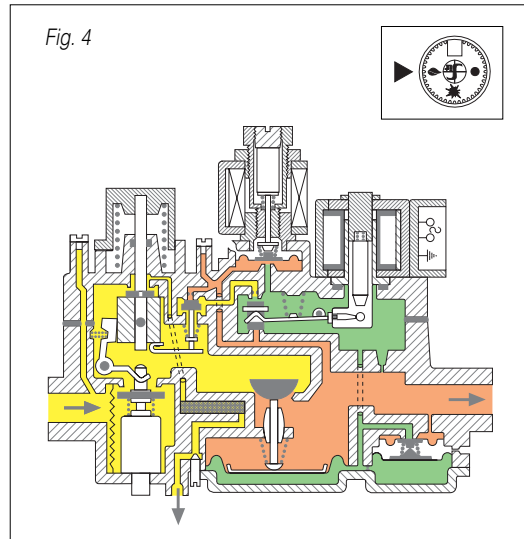
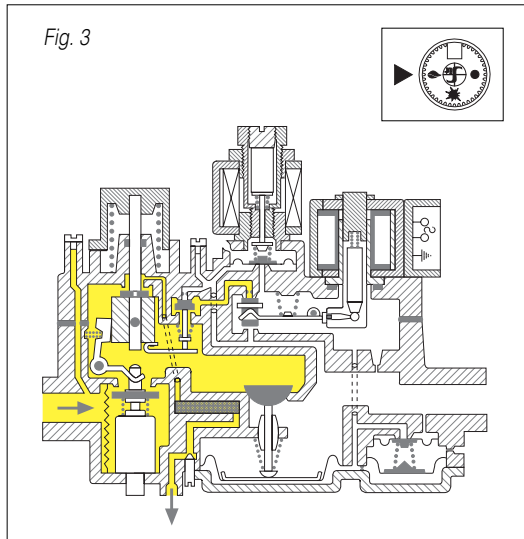
To keep the main burner off and the pilot flame on, press and turn the control knob to the pilot position  (fig. 2).

### Turning off

Press and turn the knob to the off position .

**IMPORTANT:** The re-start interlock prevents the ignition of the appliance during the closing time of the thermoelectric flame failure device (approx. 60 s). After this period, the closure of the magnet unit allows the ignition operation (fig. 6).





## INSTALLATION

824 and 825 NOVA control valves comply with current safety standards. Nevertheless, their installation on appliances must be verified in accordance with the specific standards for each installation.

In particular, it is necessary to ensure that requirements relating to the number and class of the automatic shut-off valves and to the class of the pressure regulator are met.

All the installation, setting and adjustment operations must be carried out exclusively by qualified personnel on the basis of the specific characteristics of the appliance. The valve is designed exclusively for installation inside gas appliances and is not for outdoor use.

## MECHANICAL CONNECTIONS

### *General recommendations*

Do not tamper with sealed parts. Do not slacken assembly screws. Do not remove labels. Avoid blows (knocks, falls etc.). Only remove dust caps when installing. Do not exceed recommended torques. Ensure that the gas flows in the direction shown by the arrow on the valve body.

Prevent foreign matter from getting into the valve during installation. In particular, check the cleanliness of the inlet and outlet pipes. Do not subject the valve to bending in excess of 35 Nm and to torque in excess of 25 Nm. Use only the specified spanner grips when making the connections.

### *Main gas connection*

The connection must be made using gas pipes with Rp 1/2 ISO 7 thread. Torque: 25 Nm. If, alternatively, flanges (available on request) are used, first screw the pipes onto the flanges and then the flanges to the valve. Recommended torque for flange retaining screws: 3 Nm.

### *Connection to the pilot burner*

Ø4 mm, Ø 6 mm or Ø 1/4" pipes can be used. Use appropriately sized nut and olive. Tighten to 7 Nm torque.

### *Thermocouple connection*

Connect the thermocouple to the magnet unit making sure that the fixing nut is of appropriate size.

### *Connection to the combustion chamber (optional)*

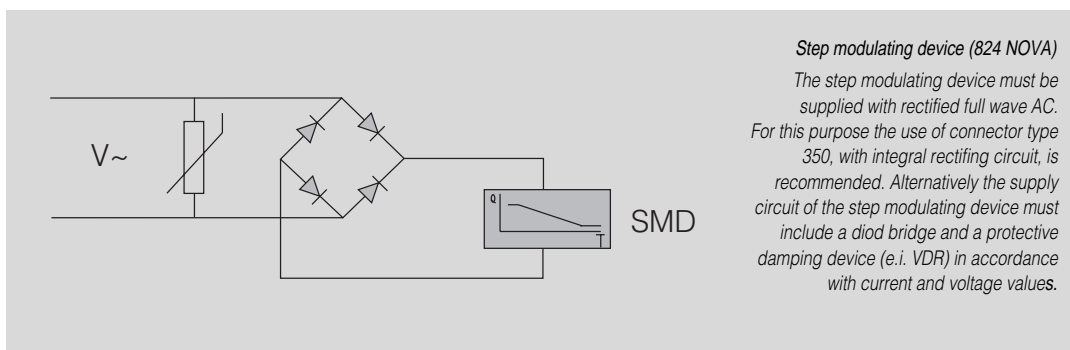
If the valve feeds a pressurized combustion chamber, it should be connected to the pressure regulator (threaded outlet at the bottom of the valve). In this case, the use of accessory 0.958.057 or 0.958.058, including a suitable nipple for tube  $\varnothing$  4 mm connection, is recommended (torque 1 Nm). The choice between the two accessories depends on the specific characteristics of the appliance.

**IMPORTANT:** After making the gas connections, check for gas leakage.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

### *General precautions*

All electrical connections must be made in accordance with current electrical standards. Check that the supply voltage and frequency conform with those specified on the valve label. Check that all connections, in particular the earth, are made properly. With the versions powered by mains voltage, the electrical connections must be made using suitable connectors. In particular, to ensure that the valve is always connected to the earth circuit of the appliance, it is necessary for the EV power connector, which includes the earth terminal, to be used at all times and the screws protected against slackening. The 24 Vac versions must be powered by an insulating transformer (at very low safety voltage in accordance with EN 60742). To connect these versions, use terminals AMP 6.3x0.8 DIN 46244 as an alternative to the connectors. Make the connections as specified in the specific standards for the appliance. All the safety shut-off devices (for example the overheat thermostat and so on) must cut off the power supply to the magnet unit.



## SETTINGS AND ADJUSTMENTS

All adjustments must be made on the basis of the specific characteristics of the appliance. Check inlet and outlet pressure using the pressure test points provided. After testing, carefully seal test points with the provided screws. Recommended torque: 2.5 Nm.

### *Adjustment of the outlet pressure*

#### *Maximum pressure*

Power the modulating solenoid with the correct maximum voltage. In alternative keep the internal moving plunger of the modulator pressed down by inserting a 2 mm pin in the hole (D). Turning the nut (B) clockwise (using a 10 mm spanner), the outlet pressure increases.

#### *Minimum pressure (adjust only after setting the maximum outlet pressure)*

Turn off power supply to modulating solenoid.

Keeping nut (B) blocked using a spanner, turn the screw (A) clockwise to increase the outlet pressure.

After completing the adjustments:

- check the minimum and maximum pressure values: readjust if required
- Fit the plastic cap (C)

#### *Adjustment of gas flow to the pilot burner*

Turn the "Pilot" screw clockwise to reduce flow.

**IMPORTANT:** At the end of all setting and adjustment operations, check electrical insulation, gas seals and the efficiency of the appliance. After carrying out all adjustments, fit the provided seals and/or block the setting screws with paint, taking care not to obstruct the orifice of the pressure regulator.

## MAINTENANCE

The only maintenance operations permitted are the replacement of the magnet unit and of the coils of automatic shut-off valve and modulating device. This operations must be carried out by qualified personnel only and according to the instructions provided with the spare parts.

## ACCESSORIES

EV2 connector type 160 L= 1.000 mm	0.960.103
Seal and screw for type 160 connector	0.960.104
Step modulator connector type 350 with integral rectifying circuit including gasket and screw	0.960.118
Knob extension	0.916.169
Rp 1/2 elbow flange with "O" ring and screws	0.906.260
Rp 1/2 straight flange with "O" ring and screws	0.906.261
Piezo igniter	0.073.953
Support for piezo igniter	0.978.099
Fixing screw for piezo support	0.953.303
Nut and olive for connection to pilot burner with:	
Ø 4 mm pipe	0.958.030
Ø 6 mm pipe	0.958.031
Ø 1/4 pipe	0.958.032
Adaptor for burner chamber pressure compensation	0.958.057
Adaptor for burner chamber pressure compensation with ø 0.18 injector	0.958.058
<i>Other accessories available upon request</i>	

Controllo multifunzionale monocomando a sicurezza termoelettrica con regolazione a gradini (824 NOVA) o continua (825 NOVA) della pressione.

Tutte le operazioni di regolazione sono accessibili dall'alto.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Manopola di comando con posizione spento, pilota, acceso (MS)

Dispositivo termoelettrico di rilevazione di fiamma con blocco al riarmo (GM)

Valvola automatica di intercettazione a funzionamento silenzioso (EV)

Regolatore di pressione di tipo servo (PR)

Operatore modulante per la regolazione a gradini (824 NOVA) o continua (825 NOVA) con preselezione meccanica del minimo e del massimo (MD)

Dispositivo di lenta accensione (a richiesta) (SO)

Uscita pilota con vite di preselezione della portata di gas (RQ)

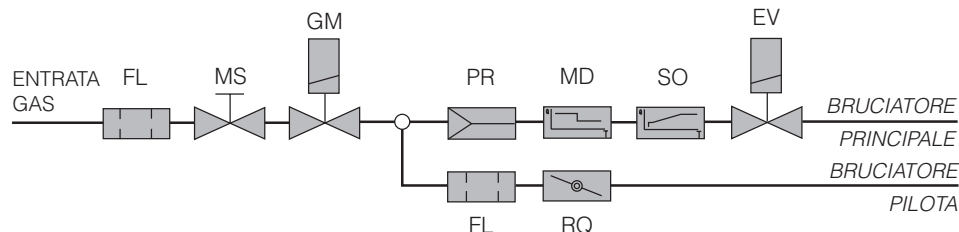
Filtro in ingresso e pilota (FL)

Prese di pressione in ingresso e uscita

Ingresso ed uscita gas filettate 1/2 con predisposizione per collegamento flangiato

Uscita per il collegamento del regolatore di pressione alla camera di combustione.

## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



## DATI TECNICI

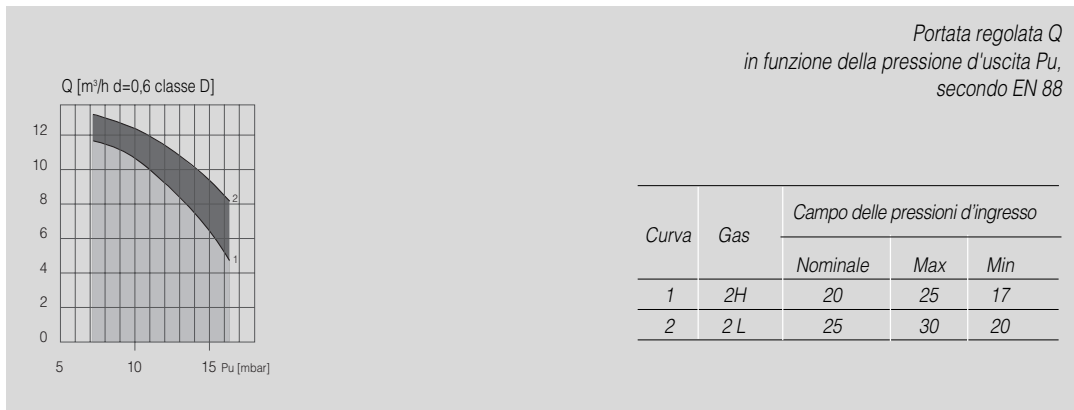
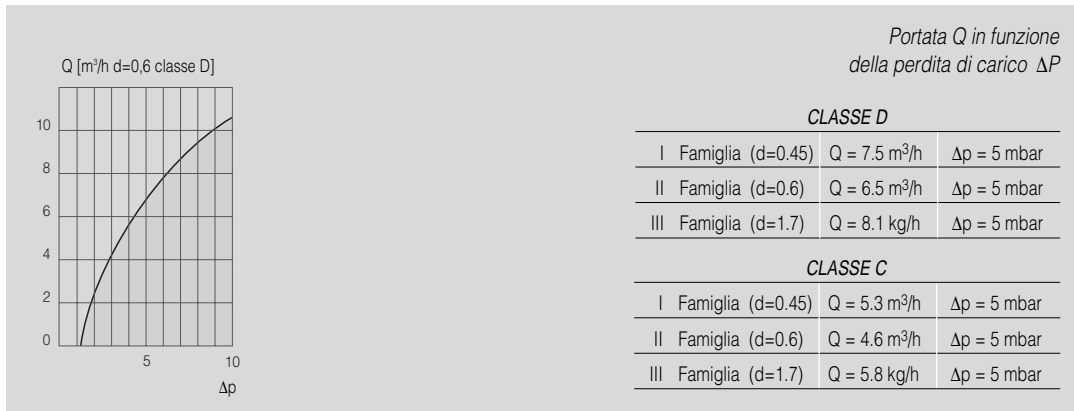
I dati tecnici di seguito riportati si riferiscono alla normativa europea EN 126 "Dispositivi multifunzionali per apparecchi a gas"

Resistenza alla flessione ed alla torsione	gruppo 2	
Temperatura ambiente di utilizzo	0...60 °C	(a richiesta: -20...+60°C)
Pressione massima di ingresso gas	60 mbar	
Dispositivo di chiusura manuale		
numero di cicli previsto	5.000	
Dispositivo di rilevazione di fiamma (alimentato da termocoppie SIT serie 200 o 290)		
tempo di accensione	< 10 s	
tempo di spegnimento	< 60 s	
numero di cicli previsto	5.000	
Valvola automatica di intercettazione		
Classe	D	(a richiesta Classe C)
Tempo di chiusura standard	<1s	
Regolatore di pressione	Classe B	
Modulatore a gradini (824 NOVA)		
Campo pressione uscita max	7...50 mbar	(240V: 7...37mbar)
Campo pressione uscita min	2...45 mbar	(240V: 2...30mbar)
Modulatore continuo (825 NOVA)		
Campo di taratura pressione in uscita	2...20 mbar	(vite bianca)
	5...37 mbar	(vite rossa)
	7...50 mbar	(vite nera)
Posizione di montaggio	qualsiasi	
Famiglie di gas di funzionamento	I, II e III	
Connessioni gas	Rp 1/2 ISO 7	

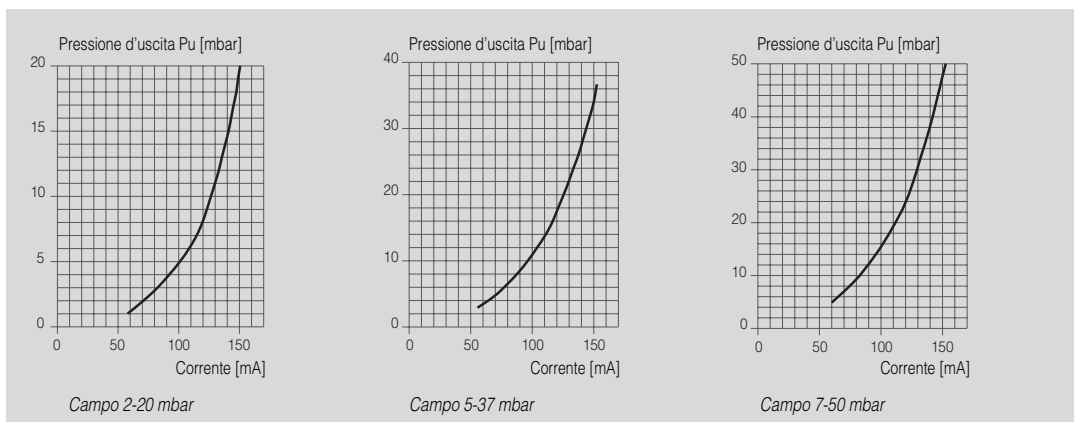
## DATI ELETTRICI

ELETTRIVOLVOLA DI SICUREZZA		MODULATORE A GRADINI		MODULATORE CONTINUO	
Tensione (AC)	Assorbimento (mA)	Tensione <i>AC raddrizzata a doppia semi-onda</i>	Assorbimento (mA)	Tensione (DC)	Assorbimento (mA)
	<i>Class D or C</i>				
240 V 50 Hz	25	240 V	30	220 max	25 max
220 V 50 Hz	20	220 V	30	28 max	165 max
220 V 60 Hz	25	24 V	270	16 max	310 max
24 V 50 Hz	210				
24 V 60 Hz	220				
<i>Grado di protezione elettrica IP54 usando connettori tipo 160 e guarnizione e vite 0.960.104</i>		<i>Grado di protezione elettrica IP54 usando connettori tipo 350 con circuito di rettificazione integrato e guarnizione e vite</i>			

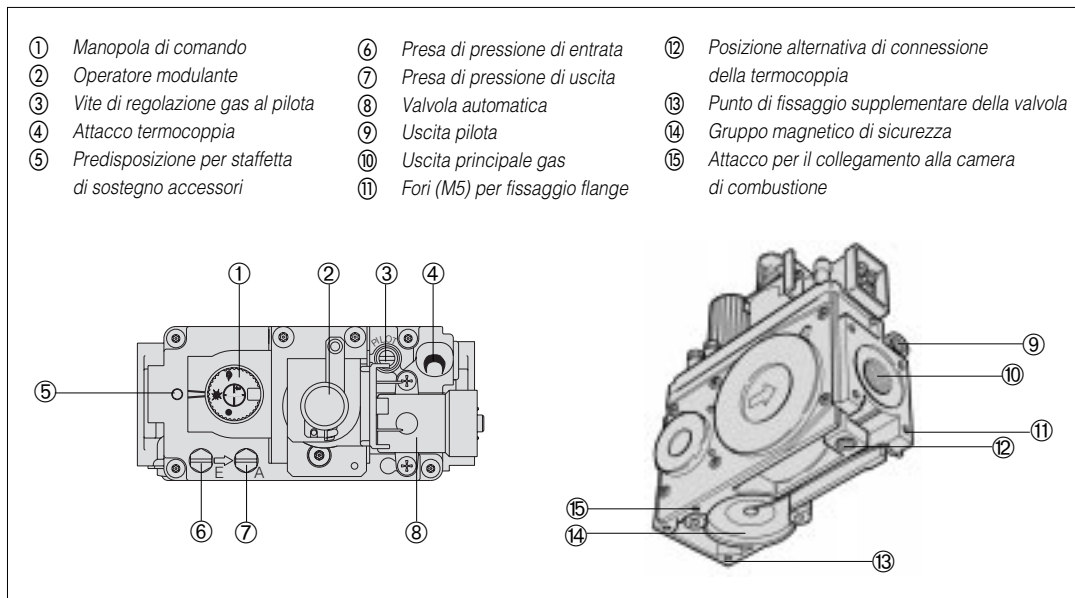
## PORTATE GAS



## CARATTERISTICHE DI MODULAZIONE



## DESCRIZIONE



## FUNZIONAMENTO

### Accensione della fiamma pilota

Premere e ruotare la manopola di comando in posizione pilota ✱. Premere la manopola ed accendere la fiamma pilota mantenendo la manopola premuta a fondo per alcuni secondi (Fig. 1). Rilasciare la manopola e verificare che la fiamma pilota rimanga accesa (Fig. 2). In caso di spegnimento, ripetere le operazioni di accensione.

### Accensione del bruciatore principale

Premere e ruotare la manopola di comando in posizione acceso 🔥 (Fig. 3). Alimentando la valvola automatica si apre la via di gas al bruciatore principale (Fig. 4).

La pressione d'uscita è ora determinata dall'operatore modulante (MD):

824 NOVA - MD alimentato - Pressione d'uscita Max

MD non alimentato - Pressione d'uscita Min

825 NOVA - La pressione d'uscita è funzione della corrente di alimentazione (vedi le caratteristiche di modulazione).

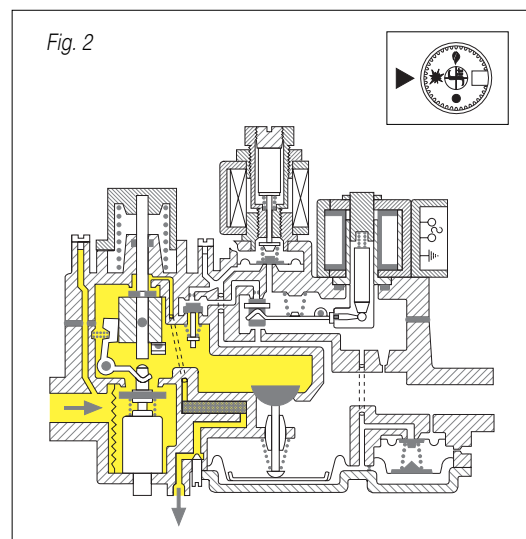
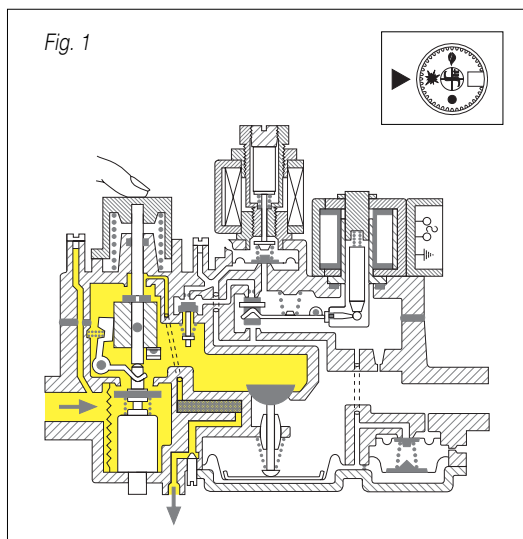
### Posizione di Stand by

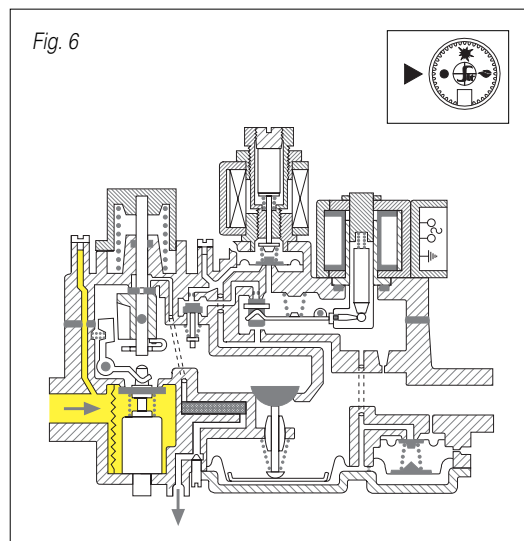
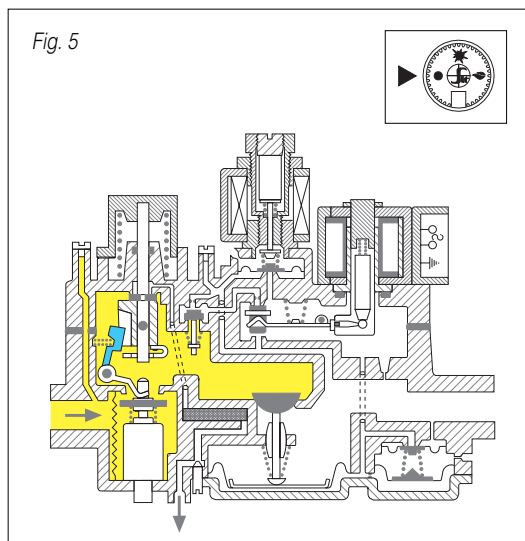
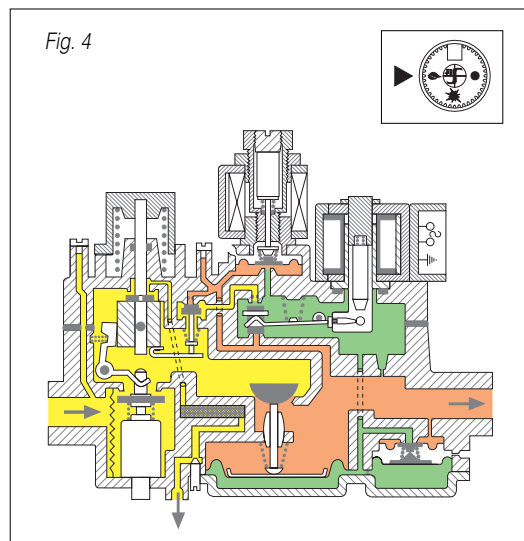
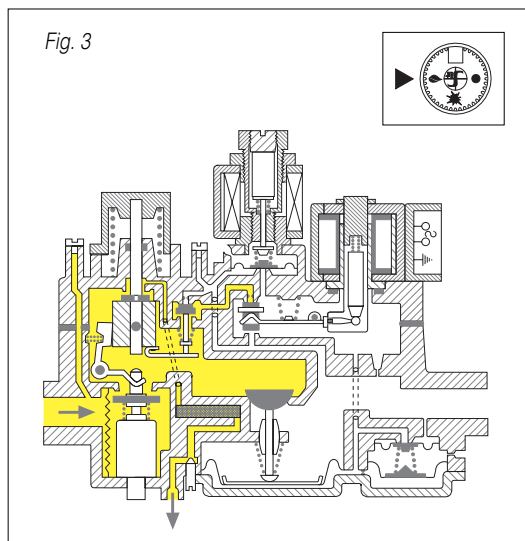
Per mantenere chiuso il bruciatore principale e la fiamma pilota accesa, premere e ruotare la manopola di comando in posizione pilota ✱.

### Spegnimento

Premere e ruotare la manopola di comando in posizione Off ● (Fig. 5).

**ATTENZIONE:** il dispositivo di blocco al riarmo impedisce l'accensione dell'apparecchio per tutto il tempo di chiusura del dispositivo di rilevazione di fiamma (circa 60 s – Fig. 5). Al termine di questo periodo, la chiusura del gruppo magnetico permette l'inizio dell'operazione di accensione (Fig. 6).





## INSTALLAZIONE

824 NOVA e 825 NOVA sono conformi alle norme di sicurezza vigenti. L'installazione sugli apparecchi di utilizzazione va comunque verificata a fronte delle norme specifiche relative a ciascuna installazione. In particolare deve essere verificato che siano soddisfatti i requisiti relativi al numero ed alla classe delle elettrovalvole di sicurezza ed alla classe del regolatore di pressione. Tutte le operazioni di installazione, taratura, regolazione, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato in base alle caratteristiche specifiche dell'apparecchio di utilizzazione. La valvola è destinata ad essere installata unicamente all'interno di apparecchi a gas e non è adatta a funzionare all'aperto.

## COLLEGAMENTI MECCANICI

### *Avvertenze generali.*

Non manomettere le parti sigillate. Non svitare le viti di assemblaggio. Non rimuovere le marcature. Evitare alla valvola qualsiasi shock (urti, cadute etc.). Togliere i tappi parapolvere solo al momento dell'installazione. Non superare le coppie di serraggio consigliate. Assicurarsi che il flusso di gas sia conforme alla freccia sul corpo della valvola. Evitare che durante le operazioni di montaggio entrino nella valvola sostanze estranee. In particolare, verificare la pulizia dei tubi di ingresso e di uscita. Non assoggettare la valvola a sforzi di flessione superiori a 35 Nm ed a sforzi di torsione superiori a 25 Nm. Per effettuare i collegamenti usare unicamente le prese di chiave previste.

### *Collegamento principale gas*

Il collegamento va effettuato utilizzando tubi gas con filettatura Rp 1/2 ISO 7. Coppia di serraggio: 25 Nm. Se, in alternativa, vengono utilizzate flange (disponibili a richiesta) avvitare prima i tubi alle flange e poi le flange alla valvola. Coppia di serraggio consigliata per le viti di fissaggio flange: 3 Nm.

### **Collegamento al bruciatore pilota**

Possono essere utilizzati tubi da Ø 4 mm, Ø 6 mm o Ø 1/4". Usare raccordo e bicono di adatte dimensioni. Coppia di serraggio: 7 Nm.

### **Collegamento alla camera di combustione**

Si raccomanda di collegare il regolatore di pressione alla camera di combustione qualora questa sia pressurizzata. A tal scopo si consiglia l'utilizzo dei raccordi 0.958.057 o 0.958.058 a seconda delle caratteristiche dell'apparecchio di utilizzo. Coppia di serraggio: 1 Nm.

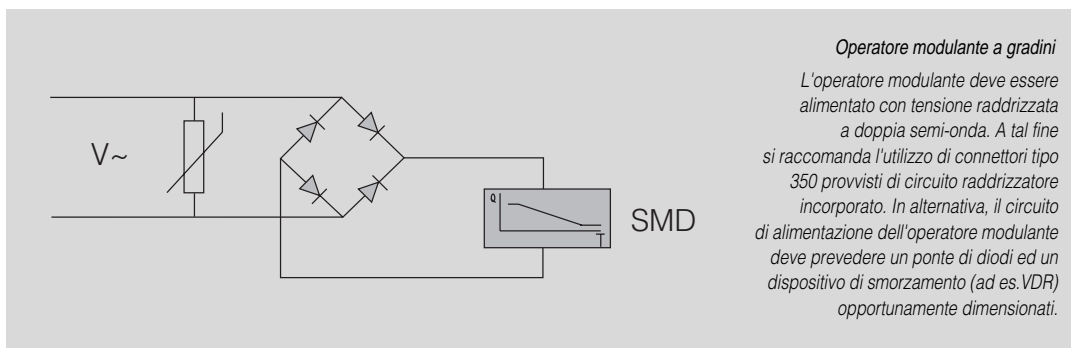
### **Collegamento della termocoppia**

La connessione della termocoppia può essere parallela all'uscita gas principale o, in alternativa, perpendicolare. Coppia di serraggio: 3 Nm.

## **COLLEGAMENTI ELETTRICI**

### **Avvertenze generali**

Tutti i collegamenti elettrici vanno effettuati rispettando quanto prescritto dalle norme elettriche in vigore. Accertarsi che tensione e frequenza delle bobine, indicate sulla valvola, siano corrette. Verificare che tutti i collegamenti, in particolare quello di massa, siano eseguiti a regola d'arte. Si raccomanda l'utilizzo degli appositi connettori per il collegamento delle versioni alimentate a tensione di rete. In particolare, allo scopo di assicurare che la valvola sia sempre inserita nel circuito di terra dell'apparecchio, si raccomanda che il connettore di alimentazione della EV2, che comprende il terminale di massa, sia sempre utilizzato e protetto da eventuali allentamenti dalla vite di fissaggio. Le versioni a 24 VAC devono essere alimentate tramite un trasformatore di isolamento (a bassissima tensione di sicurezza, secondo EN 60742). Per il collegamento, utilizzare terminali fast-on tipo 6,3x0,8 mm. Eseguire i collegamenti conformemente a quanto specificato nelle istruzioni tecniche del dispositivo di controllo di fiamma utilizzato e/o nelle norme specifiche relative all'apparecchio. I dispositivi elettrici di interruzione di sicurezza (per esempio il dispositivo di controllo di fiamma, il termostato di limite e simili) devono interrompere l'alimentazione elettrica ad entrambe le elettrovalvole di sicurezza contemporaneamente.



## **TARATURE E REGOLAZIONI**

Tutte le regolazioni vanno fatte in base alle specifiche caratteristiche dell'apparecchio di utilizzo. Verificare la pressione in entrata ed in uscita mediante le apposite prese di misura previste allo scopo. A controllo effettuato tapparle a tenuta tramite le apposite viti. Coppia di serraggio consigliata: 2.5 Nm.

### **Regolazione delle pressioni di uscita**

#### **Pressione massima**

Alimentare l'operatore modulante con la corretta tensione. Girando il dado [B] in senso orario (usare una chiave da 10 mm) la pressione di uscita aumenta.

#### **Pressione minima (procedere solo dopo aver completato la taratura della pressione massima di uscita):**

Disinserire l'alimentazione del modulatore. Tenendo bloccato il dado [B] con una chiave, girare la vite [A] in senso orario per aumentare la pressione di uscita.

Concluse le tarature:

- controllare i valori della pressione minima e massima, se necessario procedere ad un eventuale ritocco
- applicare il cappuccio in plastica [C].

### **Regolazione della portata di gas alla fiamma pilota (versioni con uscita pilota)**

Ruotare la vite "Pilot" in senso orario per diminuire la portata.

**ATTENZIONE:** Alla fine di tutte le operazioni di taratura e regolazione, verificare isolamento elettrico, tenuta di gas e buon funzionamento dell'apparecchio di utilizzazione. A regolazioni effettuate applicare gli appositi sigilli e/o bloccare con vernice le viti di regolazione, avendo cura di non ostruire l'orificio del regolatore di pressione.

## MANUTENZIONE

L'unica operazione di manutenzione ammessa è la sostituzione delle bobine delle valvole automatiche di intercettazione e dell'operatore modulante a gradini. L'operazione deve essere svolta esclusivamente da personale qualificato e secondo le istruzioni fornite insieme alle parti di ricambio.

## ACCESSORI

Connettore per EV2 tipo 160 L=1000 mm	0.960.103
Guarnizione e vite per connettore tipo 160	0.960.104
Connettore tipo 350 per modulatore a gradini con circuito raddrizzante, guarnizione a vite	0.960.118
Prolunga manopola	0.916.169
Flangia e gomito Rp 1/2" con "O" ring e viti	0.906.260
Flangia e tubo Rp 1/2" con "O" ring e viti	0.906.261
Accensione piezoelettrica	0.073.953
Supporto per accensione piezoelettrica	0.978.099
Viti di fissaggio per la staffetta di supporto	0.953.303
Raccordo e bicono per collegamento bruciatore pilota con tubo da:	
Ø 4 mm tubo	0.958.030
Ø 6 mm tubo	0.958.031
Ø 1/4 tubo	0.958.032
Raccordo per collegamento alla camera di combustione	0.958.057
Raccordo per collegamento alla camera di combustione con ugello diametro 0,18	0.958.058

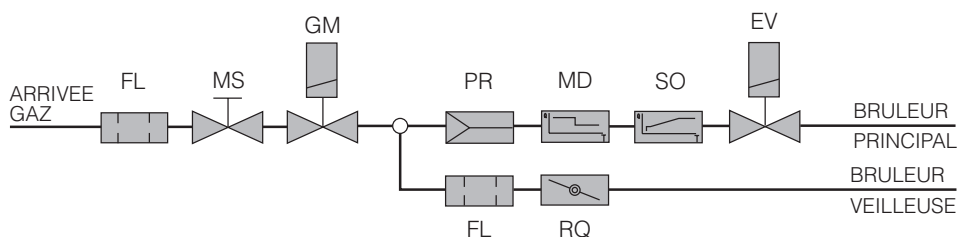
*Altri accessori sono disponibili a richiesta*

Vanne multifonctionnelle monocommande à sécurité thermoélectrique avec réglage de la pression à paliers (824 NOVA) ou continu (825 NOVA). Toutes les opérations de réglage sont accessibles par le haut.

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Manette de commande avec position éteint, veilleuse, allumé (MS)  
 Dispositif thermoélectrique de contrôle de flamme avec verrouillage à réarmement (GM)  
 Électrovanne d'interception à fonctionnement silencieux (EV)  
 Régulateur de pression servo-assisté (PR)  
 Opérateur modulant pour le réglage à paliers (824 NOVA) ou continu (825 NOVA) avec présélection mécanique du minimum ou du maximum (MD)  
 Dispositif d'allumage lent (sur demande) (SO)  
 Sortie veilleuse avec vis de présélection du débit de gaz (RQ)  
 Filtre d'entrée et veilleuse (FL)  
 Prises de pression d'entrée et sortie  
 Entrée et sortie gaz fileté 1/2 avec possibilité de branchement avec bride  
 Sortie pour le branchement du régulateur de pression à la chambre de combustion

## SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



## DONNEES TECHNIQUES

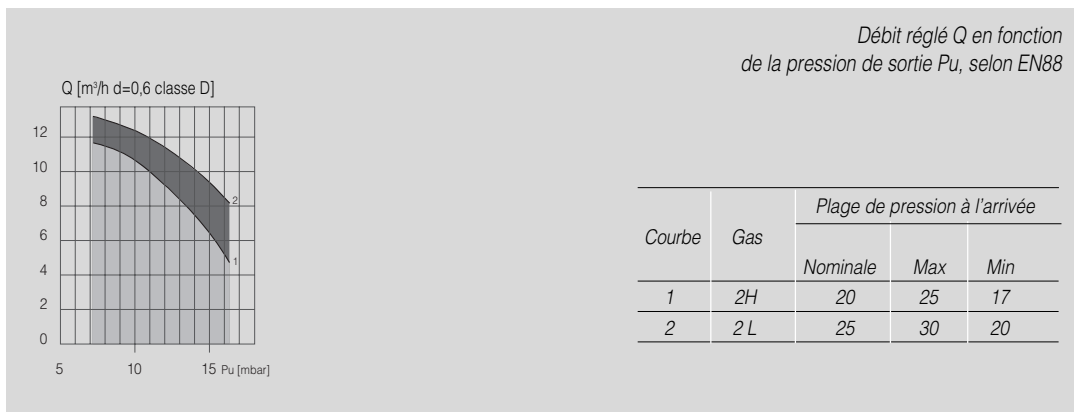
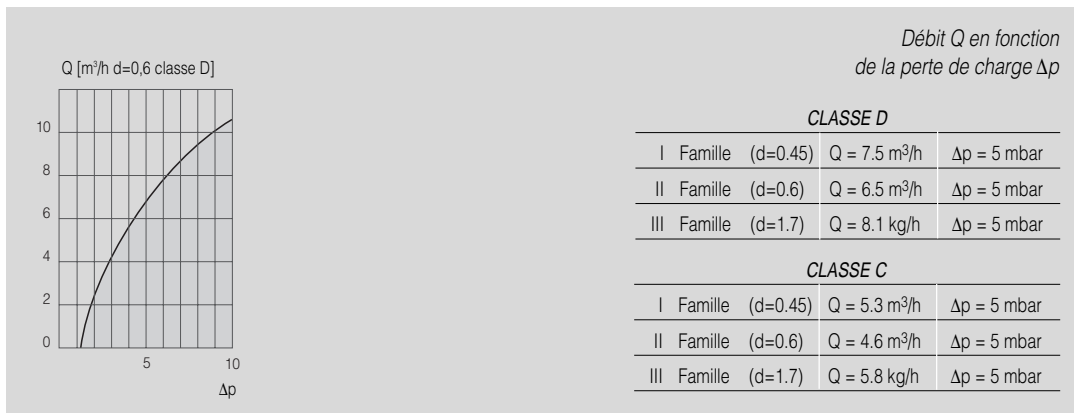
Les données techniques ci-après concernent la norme européenne EN 126 "Dispositifs multifonctionnels pour appareils à gaz"

Résistance à la flexion et à la torsion	groupe 2	
Température ambiante d'utilisation	0-60°C	(sur demande -20...60°C)
Pression maximale d'arrivée gaz	60 mbar	
Dispositif de fermeture manuel		
Nombre de cycles prévu	5.000	
Dispositif de contrôle de la flamme (alimenté par thermocouples SIT série 200 ou 290)		
Temps d'allumage	< 10s	
Temps d'extinction	< 60s	
Nombre de cycles prévu	5.000	
Électrovanne d'interception		
classe D	(sur demande classe C)	
Temps de fermeture standard	< 1s	
Régulateur de pression		
Modulateur à paliers (824 NOVA)		
Plage de pression sortie max.	7... 50 mbar	(240V : 7... 37 mbar)
Plage de pression sortie min.	2... 45 mbar	(240V : 2... 30 mbar)
Modulateur continu (825 NOVA)		
Plage d'étalonnage pression sortie	2... 20 mbar	(vis blanche)
	5... 37 mbar	(vis rouge)
	7... 50 mbar	(vis noire)
Position de montage	indifférente	
Familles de gaz de fonctionnement	I, II et III	
Branchements gaz	Rp 1/2 ISO 7	

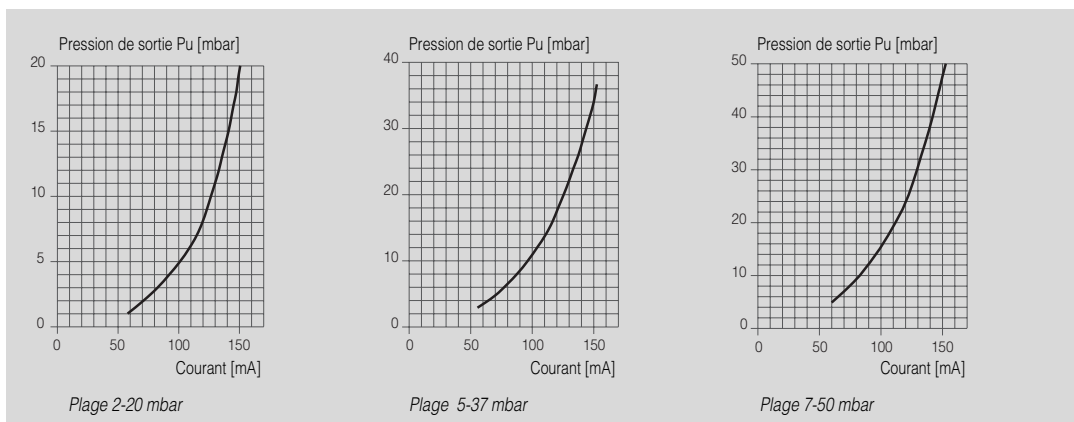
## DONNÉES ÉLECTRIQUES

ELECTROVANNES DE SÉCURITÉ		MODULATEUR À PALIERS		MODULATEUR À PALIERS	
Tension (AC)	Consommation (mA)	Tension (AC)	Consommation (mA)	Tension (DC)	Consommation (mA)
	<i>Classe D ou C</i>	<i>AC redressée à double demi-onde</i>			
240 V 50 Hz	25	240 V	30	220 max	25 max
220 V 50 Hz	20	220 V	30	28 max	165 max
220 V 60 Hz	25	24 V	270	16 max	310 max
24 V 50 Hz	210				
24 V 60 Hz	220				
<i>Degré de protection électrique IP 54 en utilisant des connecteurs de type 160, des joints et des vis 0.960.104</i>		<i>Degré de protection électrique IP 54 en utilisant des connecteurs de type 350 avec circuit de rectification intégré, joint et vis</i>			

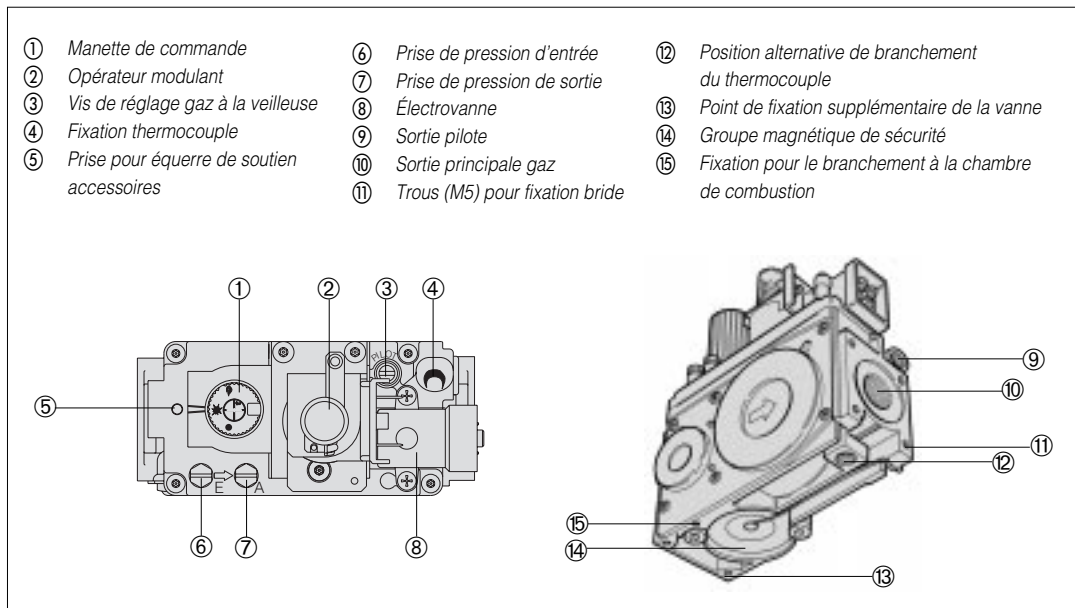
## DÉBITS DE GAZ



## CARACTÉRISTIQUES DE MODULATION



## DESCRIPTION



## FONCTIONNEMENT

### Allumage de la veilleuse:

Appuyer sur la manette de commande et la faire tourner jusqu'à la position veilleuse ; Appuyer sur la manette, et allumer la veilleuse en maintenant la manette toujours appuyée à fond durant quelques secondes (Fig.1); Relâcher la manette et vérifier que la veilleuse reste bien allumée (Fig.2). Dans le cas contraire, répéter les opérations d'allumage.

### Allumage du brûleur principal

Appuyer sur la manette de commande et la faire tourner jusqu'à la position allumé (Fig.3); En alimentant l'électrovanne, le gaz est envoyé au brûleur principal (Fig.4).

La pression de sortie est maintenant déterminée par l'opérateur modulant (MD) :

824 NOVA - MD alimenté - Pression de sortie Max.

MD non alimenté - Pression de sortie Min.

825 NOVA - La pression de sortie est en fonction du courant d'alimentation (voir caractéristiques de modulation).

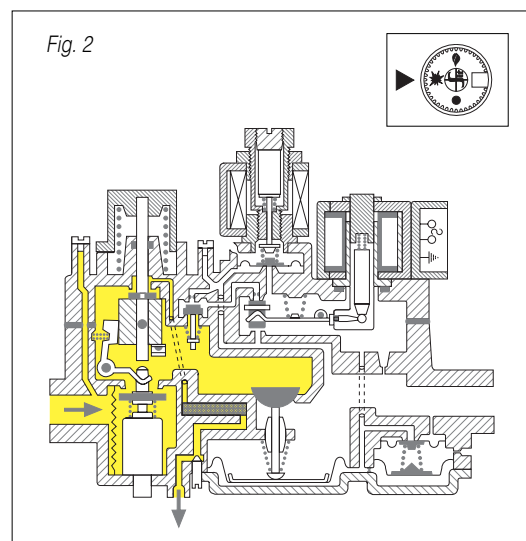
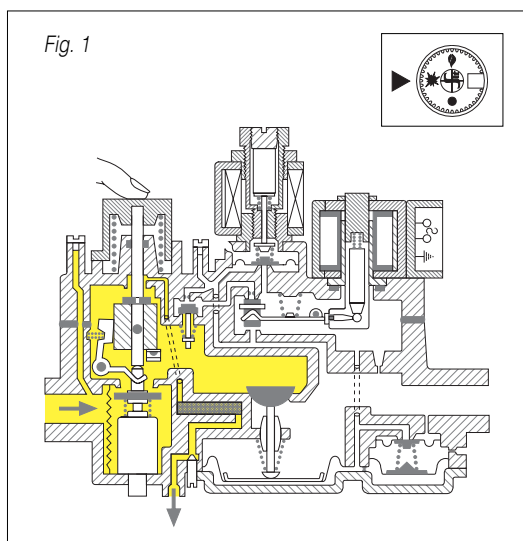
### Position de Stand by :

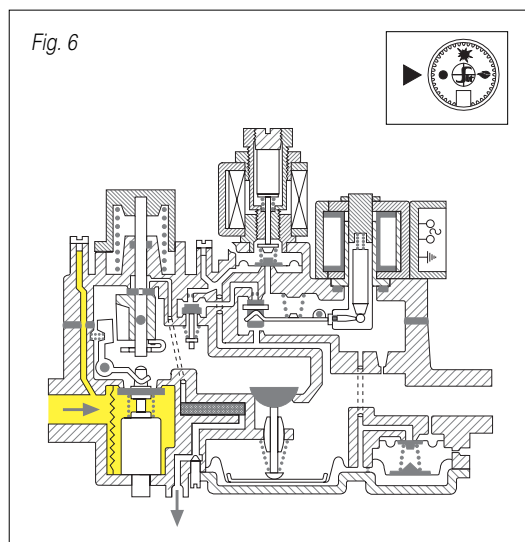
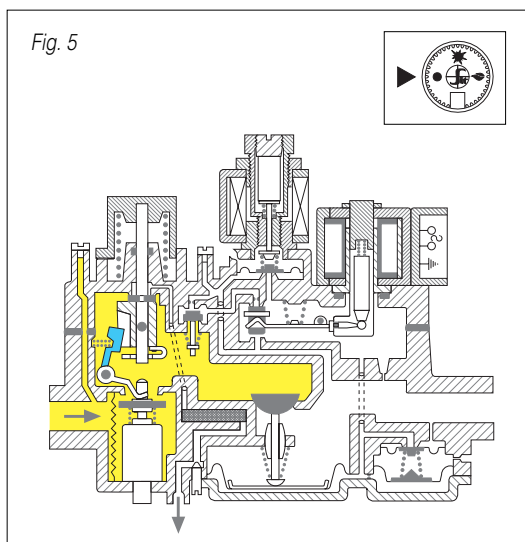
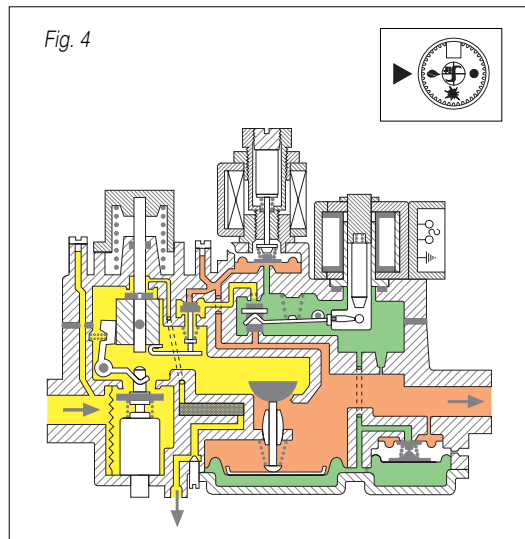
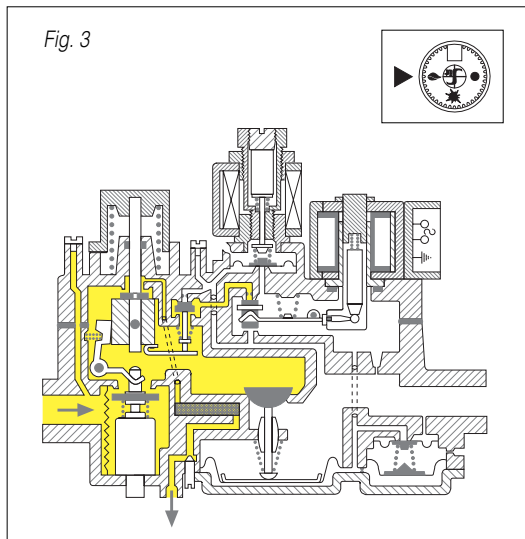
Pour tenir le brûleur principal fermé, tout en conservant la veilleuse allumée, faire tourner la manette de commande sur la position veilleuse .

### Arrêt

Appuyer sur la manette de commande et la faire tourner sur la position Off (Fig.5).

**ATTENTION:** le dispositif de verrouillage à réarmement empêche le réallumage de l'appareil durant le temps de fermeture du dispositif de contrôle de flamme (environ 60s - Fig.5). A la fin de ce laps de temps, la fermeture du groupe magnétique permet le début de l'opération d'allumage (Fig.6).





## INSTALLATION

824 NOVA et 825 NOVA sont conformes aux normes de sécurité en vigueur.

L'installation sur les appareils doit toutefois être confrontée aux normes spécifiques concernant chaque installation. Il est en particulier nécessaire de s'assurer que les exigences relatives au nombre et à la classe des électrovannes de sécurité, et à la classe du régulateur de pression sont bien respectées. Toutes les opérations d'installation, d'étalonnage, de réglage doivent être exclusivement effectuées par du personnel qualifié sur la base des caractéristiques spécifiques de chaque appareil. La vanne peut uniquement être installée à l'intérieur d'appareils à gaz, et n'est pas prévue pour un fonctionnement à l'extérieur.

## ASSEMBLAGES MECANIQUES

### Conseils généraux:

Ne pas forcer les parties cachetées. Ne pas dévisser les vis d'assemblage. Ne pas enlever les marquages. Eviter tout choc à la vanne (coups, chutes, etc). Enlever les bouchons de protection contre la poussière seulement au moment de l'installation. Ne pas dépasser les couples de serrage conseillés. S'assurer que le flux de gaz est conforme à la flèche indiquée sur le corps de la vanne. Durant les opérations de montage, éviter que tout corps étranger n'entre dans la vanne. Vérifier en particulier la propreté des conduites d'entrée et de sortie. Ne pas soumettre la vanne à des efforts de flexion supérieurs à 35 Nm et à des efforts de torsion supérieurs à 25 Nm. Pour effectuer les branchements, utiliser uniquement les prises de clé prévues.

### Branchement principal gaz

Le branchement est effectué en utilisant des conduites de gaz avec filetage Rp 1/2 ISO 7. Couple de serrage : 25 Nm. Alternativement, il est possible d'utiliser des brides (disponibles sur demande). Dans ce cas, visser d'abord les conduites sur les brides et puis les brides sur la vanne. Couple de serrage conseillé pour les vis de fixation des brides: 3 Nm.

### **Branchement au brûleur veilleuse**

Des conduites de  $\varnothing$  4mm ,  $\varnothing$  6mm et  $\varnothing$  1/4" peuvent être utilisées. Utiliser un raccord et un bicône de dimensions correspondantes.

Couple de serrage : 7 Nm.

### **Branchement à la chambre de combustion**

Il est recommandé de brancher le régulateur de pression à la chambre de combustion au cas où elle serait pressurisée. Dans ce but, il est conseillé d'utiliser des raccords 0.958.057 ou 0.958.058 selon les caractéristiques de l'appareil. Couple de serrage : 1 Nm.

### **Branchement du thermocouple**

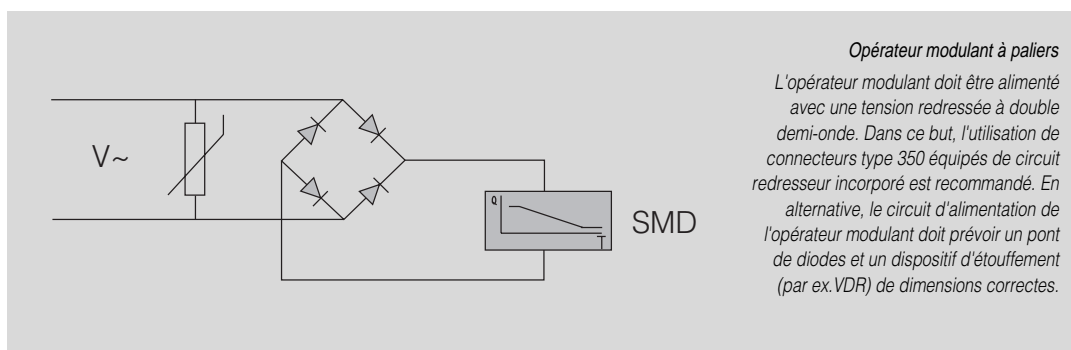
Le branchement du thermocouple peut être parallèle à la sortie gaz principal, ou bien perpendiculaire.

Coupe le serrage : 3 Nm.

## **BRANCHEMENTS ELECTRIQUES**

### **Conseils généraux**

Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément aux normes électriques en vigueur. S'assurer que la tension et la fréquence des bobines indiquées sur la vanne sont correctes. Vérifier que tous les branchements, en particulier celui de la masse, sont exécutés en bonne et due forme. Pour les versions alimentées avec la tension de réseau, il est nécessaire que les branchements électriques soient effectués en utilisant les connecteurs correspondants. En particulier, afin de garantir que la vanne est toujours insérée dans le branchement à la terre de l'appareil, il est nécessaire que le connecteur d'alimentation de la EV2, qui contient la borne de masse, soit toujours utilisé et protégé contre d'éventuels desserremments de la vis de fixation. Les versions à 24 VAC doivent être alimentées par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolation (à très faible tension de sécurité, selon EN 60742). Pour le branchement, utiliser des bornes fast-on type 6,3x0,8mm. Effectuer les branchements conformément aux instructions techniques du dispositif de contrôle de la flamme utilisé et/ou conformément aux normes spécifiques concernant l'appareil. Les dispositifs électriques d'interruption de sécurité (par exemple le dispositif de contrôle de flamme, l'aquastat limiteur et autres) doivent interrompre l'alimentation électrique de chacune des électrovannes de sécurité en même temps.



## **ÉTALONNAGES ET REGLAGES**

Tous les réglages doivent être faits sur la base des caractéristiques spécifiques de l'appareil. Vérifier la pression à l'arrivée et à la sortie à l'aide des prises de pression réservées à cet effet. Lorsque le contrôle est effectué, les boucher de façon étanche avec les vis prévues. Couple de serrage conseillé : 2,5 Nm.

### **Réglage des pressions de sortie**

*Pression maximale:*

Alimenter l'opérateur modulant avec la bonne tension. En faisant tourner l'écrou (B) dans le sens horaire (utiliser une clé de 10 mm), la pression de sortie augmente.

*Pression minimale (continuer uniquement après avoir terminé l'étalonnage de la pression maximale à la sortie):*

Couper l'alimentation du modulateur. En tenant l'écrou (B) bloqué avec une clé, faire tourner la vis (A) dans le sens horaire pour augmenter la pression de sortie.

Quand les étalonnages sont effectués :

- contrôler les valeurs de la pression minimale et maximale : si besoin, effectuer des retouches
- appliquer le capuchon de plastique C

### **Réglage du débit de gaz à la veilleuse (versions avec sortie veilleuse)**

Tourner la vis "Pilot" dans le sens horaire afin de diminuer le débit.

**ATTENTION:** A la fin de toutes les opérations d'étalonnage et de réglage, vérifier l'isolation électrique, l'étanchéité de gaz et le bon fonctionnement de l'appareil. Lorsque les réglages sont effectués, appliquer les cachets prévus et/ou bloquer les vis de réglage avec du vernis, en ayant soin de ne pas boucher l'orifice du régulateur de pression.

## ENTRETIEN

La seule opération d'entretien admise est le remplacement des bobines des électrovannes d'interception et de l'opérateur modulant à paliers. L'opération doit être exclusivement faite par du personnel qualifié selon les instructions fournies avec les pièces de rechange.

## ACCESSOIRES

Connecteur pour EV2 type 160 L = 1000mm	0.960.103
Joint et vis pour connecteur type 160	0.960.104
Connecteur type 350 pour modulateur à paliers, comprenant circuit redresseur, joint et vis	0.960.118
Allonge manette	0.916.169
Bride et coude Rp 1/2" avec O ring et vis	0.906.260
Bride et conduite Rp 1/2" avec O ring et vis	0.906.261
Allumage piézoélectrique	0.073.953
Support pour allumage piézoélectrique	0.978.099
Vis de fixation pour équerre de support	0.953.303
Raccord et bicône pour branchement au brûleur veilleuse avec conduite de :	
Ø 4 mm pipe	0.958.030
Ø 6 mm pipe	0.958.031
Ø 1/4 pipe	0.958.032
Raccord pour branchement à la chambre de combustion	
Raccord pour branchement à la chambre de combustion avec tuyère ø 0.18	0.958.058

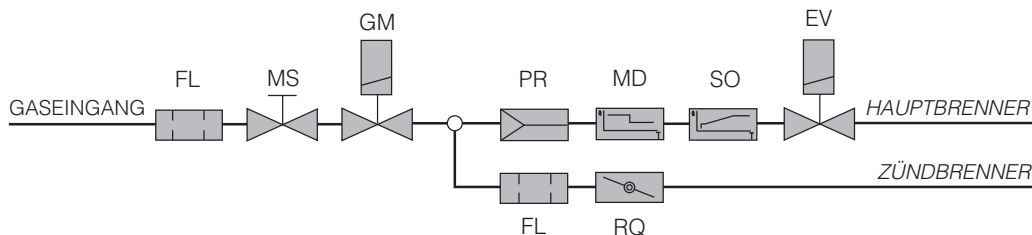
*D'autres accessoires sont disponibles sur demande*

Mehrfachstellgerät mit thermoelektrisch gesicherter Einzelsteuerung und Stufen- (824 NOVA) oder stufenloser Einstellung (825 NOVA) des Drucks. Alle Einstellarbeiten können von oben ausgeführt werden.

## HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Schaltknopf mit Positionen Aus, Zündbrenner, Ein [MS]
- Thermoelektrisches Flammenüberwachungssystem mit Wiederbefähigungssperre [GM]
- Automatisches und geräuscharmes Sperrventil [EV]
- Servounterstützter Druckregler [PR]
- Stufen-Moduloperator zur Stufen- (824 NOVA) oder stufenlosen (825 NOVA) Einstellung mit mechanischer Wahl des Höchst- oder Tiefstwertes [MD]
- Vorrichtung zur langsamen Zündung (auf Wunsch) [SO]
- Einstellgerät mit Zündgas-Mengenregulierung [RQ]
- Schmutzfangvorrichtung für Haupt- und Zündgas [FL]
- Druckmeßstutzen am Ein- und Ausgang
- Gasein- und -ausgang mit 1/2-Gewinde, vorbereitet zum Flanschanschluß
- Ausgang für den Anschluß des Druckreglers an der Brennkammer

## FUNKTIONSSCHEMA



## TECHNISCHE DATEN

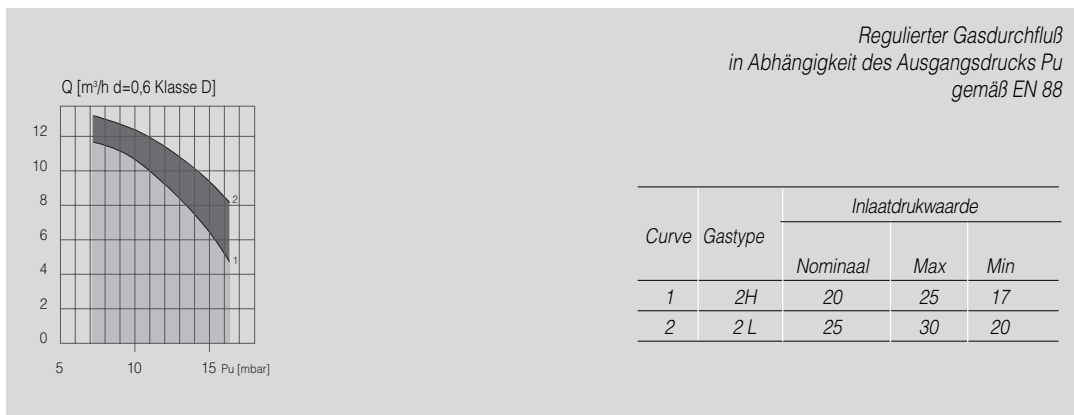
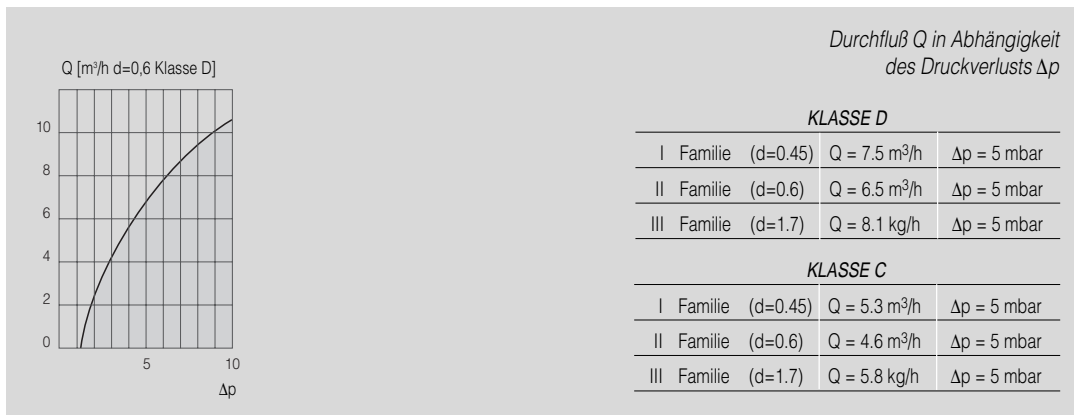
Die nachfolgend aufgeführten Angaben beziehen sich auf die europäische Norm EN 126 "Mehrfachstellgeräte für Gasverbrauchseinrichtungen".

Torsions- und Biegefestigkeit	Gruppe 2	
Umgebungstemperatur	0-60 °C	(auf Wunsch -20...+60°C)
max. Gas-Eingangsdruck	60 mbar	
Manuelle Absperrung		
Anzahl der max. Schaltungen	5000	
Vorrichtung der Flammenüberwachung (gespeist von Thermoelement SIT Serie 200 oder 290)		
Nachzündungszeit	< 10 s	
Abschaltzeit	< 60 s	
Anzahl der max. Schaltungen	5000	
Automatisches Sperrventil		
Klasse	D	(auf Wunsch Klasse C)
Standard-Schließzeit	< 1 s	
Druckregler (PR)	Klasse B	
Stufen-Moduloperator (824 NOVA)		
max. Ausgangsdruckbereich	7...50 mbar	(240V: 7...37 mbar)
min. Ausgangsdruckbereich	2...45 mbar	(240V: 2...30 mbar)
Stufenloser Moduloperator (825 NOVA)		
Einstellbereich Ausgangsdruck	2...20 mbar	(weiße Schraube)
	5...37 mbar	(rote Schraube)
	7...50 mbar	(schwarze Schraube)
Einbaulage	beliebig	
Gasfamilien	I, II und III	
Gasanschlüsse	PR 1/2" ISO 7	

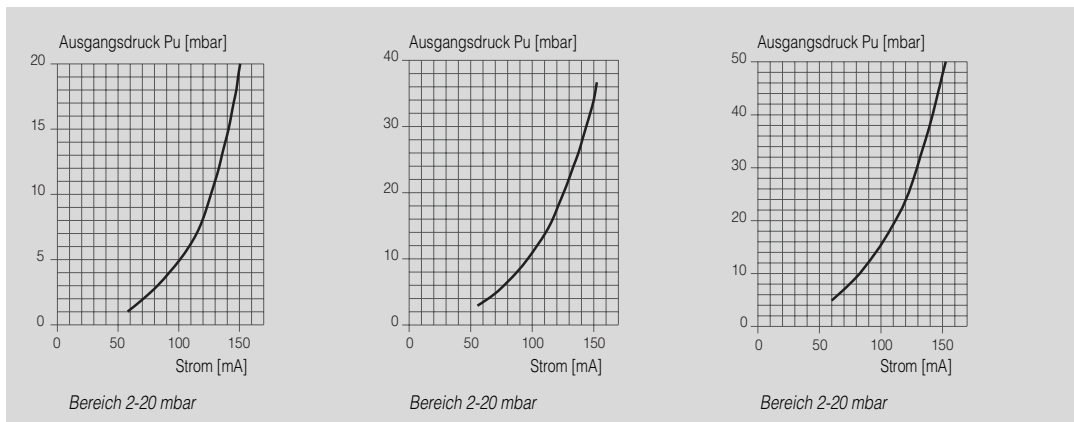
## ELEKTRISCHE DATEN

MAGNETSICHERHEITSVENTILE		STUFEN-MODULOPERATOR		STUFENLOSER MODULOPERATOR	
Spannung (AC)	Stromaufnahme (mA)	Spannung	Stromaufnahme (mA)	Spannung (DC)	Stromaufnahme (mA)
<i>Klasse D oder C</i> 240 V 50 Hz      25 220 V 50 Hz      20 220 V 60 Hz      25 24 V 50 Hz        210 24 V 60 Hz        220  IP54 Elekt. Schutzgrad unter Verwendung von Verbindern Typ 160 mit Dichtung und Befestigungsschraube 0.960.104		AC doppelter Halbwellen versorgt werden  240 V              30 220 V              30 24 V                270  IP54 Elekt. Schutzgrad unter Verwendung von Verbindern Typ 350 mit integrierter Gleichrichtungsschaltung mit Dichtung und Befestigungsschraube		220 max            25 max 28 max            165 max 16 max             310 max	

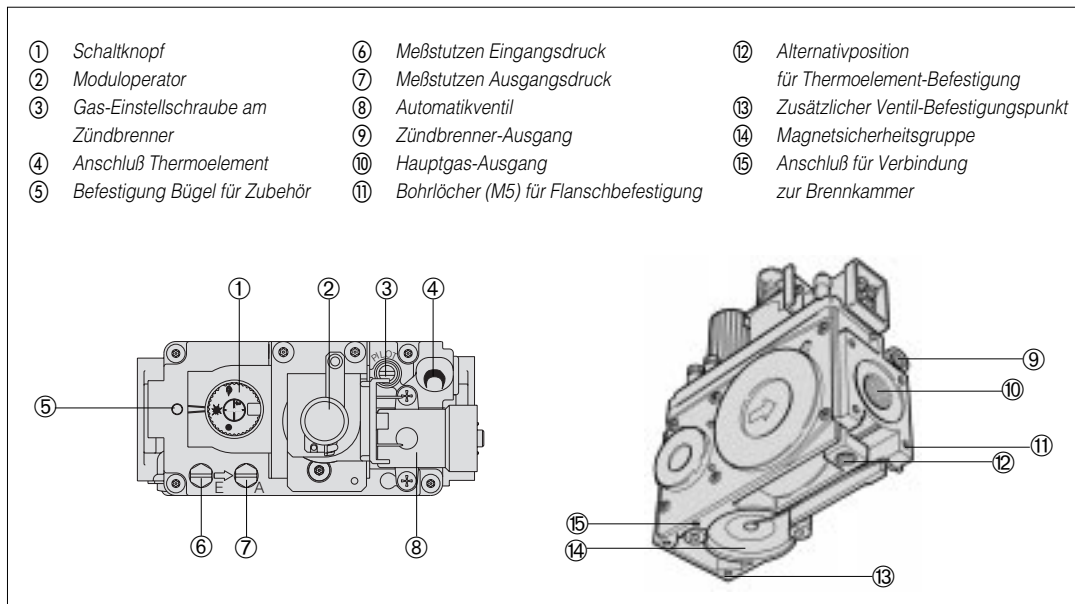
## GASDURCHFLÜSSE



## MODULATIONSEIGENSCHAFTEN



## VENTILBESCHREIBUNG



## BETRIEB

### Einschalten der Zündbrenner-Flamme

Schaltknopf drücken und in Position Zündbrenner drehen . Schaltknopf drücken und die Zündbrenner-Flamme zünden, indem der Knopf für einige Sekunden ganz gedrückt gehalten wird (Fig. 1). Schaltknopf loslassen und kontrollieren, ob die Zündbrenner-Flamme gezündet bleibt (Fig. 2). Bei Erlöschen Zündvorgang wiederholen.

### Einschalten des Hauptbrenners

Schaltknopf drücken und in Position Ein drehen (Fig. 3). Bei Speisung des Automatikventils öffnet sich der Gasdurchgang zum Hauptbrenner (Fig. 4).

Der Ausgangsdruck ist jetzt vom Modulator festgelegt [MD]:

824 NOVA - MD gespeist - max. Ausgangsdruck

MD nicht gespeist - min. Ausgangsdruck

825 NOVA - Der Ausgangsdruck hängt vom Speisungsstrom ab (siehe Modulationseigenschaften).

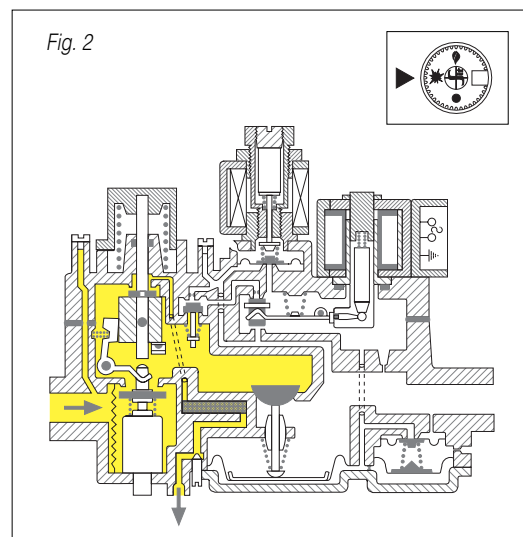
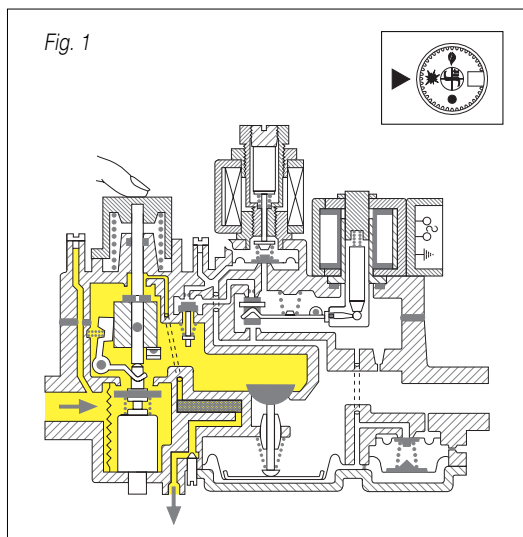
### Position Stand by

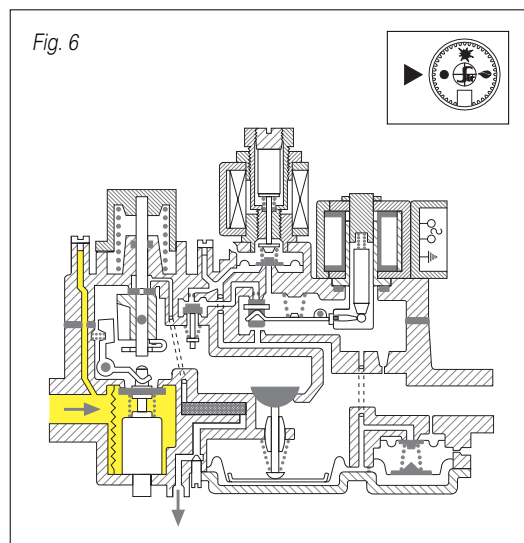
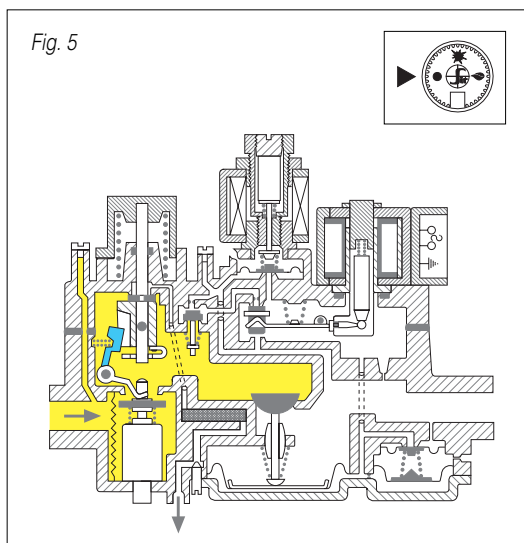
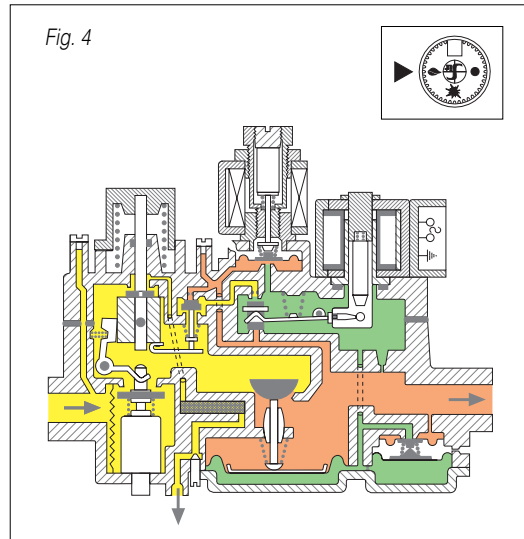
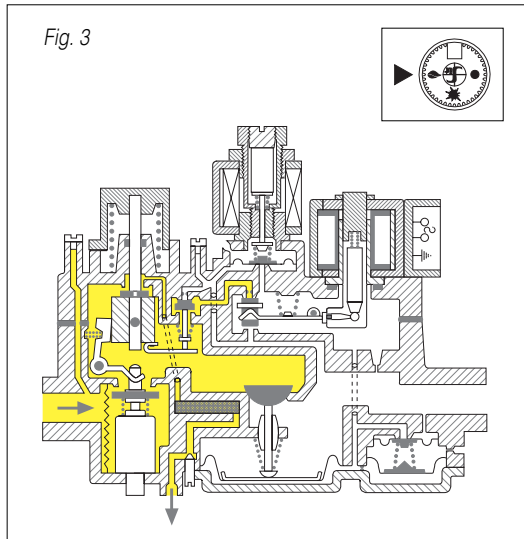
Um den Hauptbrenner geschlossen und die Zündbrenner-Flamme gezündet zu halten, wird der Schaltknopf gedrückt und in Position gedreht .

### Ausschalten

Schaltknopf drücken und in Position Off drehen (Fig. 5)

**HINWEIS:** Die Vorrichtung zur Wiederbefähigungssperre verhindert die Zündung des Nutzgeräts für die gesamte Schließzeit der Flammenüberwachungsvorrichtung (ca. 60 Sek. - Fig. 5). Danach ermöglicht die Schließung der Magnetgruppe den Beginn der Zündvorgangs (Fig. 6).





## EINBAU

824 NOVA und 825 NOVA entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften. Vor dem Einbau in Gasgeräte ist zu überprüfen, ob die jeweiligen, spezifischen Vorschriften erfüllt werden. Besonders muß überprüft werden, ob die Anforderungen hinsichtlich der Anzahl und der Klasse des Sicherheitsmagnetventil und hinsichtlich der Klasse des Druckreglers erfüllt sind. Alle Einbau- und Einstellarbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Nutzgerätes durchgeführt werden. Das Ventil wird ausschließlich im Innern von Gas-Nutzgeräten installiert und ist nicht geeignet, im Freien zu arbeiten.

## MECHANISCHE ANSCHLÜSSE

### Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Die versiegelten Teile dürfen nicht aufgebrochen und die Gehäuseschrauben nicht gelöst werden. Die Markierungen nicht beseitigen. Erschütterungen (Stöße, Stürze etc.) des Ventils vermeiden. Die Staubschutzkappen erst beim Einbau beseitigen. Die empfohlenen Drehmomente nicht überschreiten. Die Gasfließrichtung muß mit der auf dem Ventilgehäuse angegebenen Richtung übereinstimmen. Während der Montagearbeiten dürfen keine Fremdkörper in das Ventil eintreten. Insbesondere die Sauberkeit der Eingangs- und Ausgangsrohre überprüfen. Das Ventil keinen Biegekräften über 35 Nm und keinen Drehkräften über 25 Nm aussetzen. Für die Anschlüsse ausschließlich die dafür vorgesehenen Schlüsselflächen verwenden.

### Anschluß der Hauptgasleitung

Der Anschluß wird mit Gasrohren mit einem Gewinde Rp 1/2 ISO 7 ausgeführt. Anzugsmoment: 25 Nm. Sollten alternativ dazu Flanschen verwendet werden (auf Anfrage lieferbar), werden zuerst die Rohre an die Flanschen und dann die Flanschen an die Ventile geschraubt. Empfohlenes Anzugsmoment für die Flanschenbefestigungsschraube: 3 Nm.

### Zündbrenner-Anschluß

Es können Rohre mit  $\varnothing$  4 mm,  $\varnothing$  6 mm und  $\varnothing$  1/4" verwendet werden. Ausreichend dimensionierte Rohrfittings und Doppelkegelringe verwenden. Anzugsmoment: 7 Nm.

### Anschluß Brennkammer

Es wird empfohlen, den Druckregler mit der Brennkammer zu verbinden, falls diese unter Druck steht. Dazu wird zur Verwendung der Rohrfittings 0.958.057 oder 0.958.058 je nach Eigenschaften des Nutzgerätes geraten. Anzugsmoment: 1 Nm.

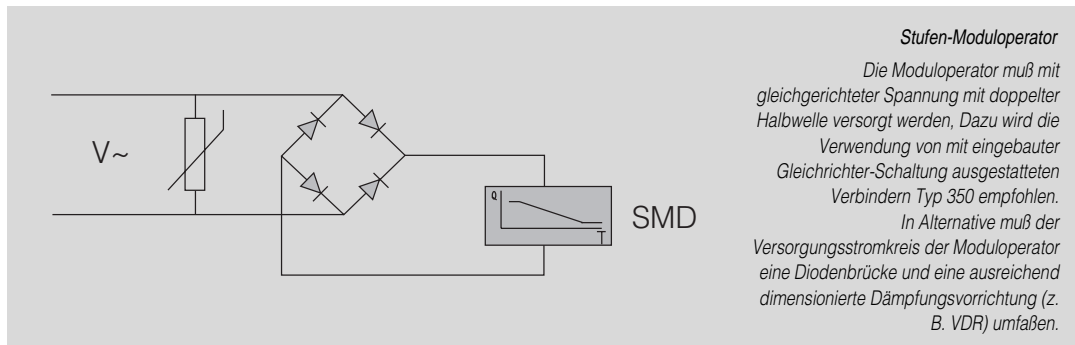
### Anschluß Thermoelement

Der Anschluß des Thermoelements kann parallel oder in Alternative senkrecht zum Hauptgas-Ausgang erfolgen. Anzugsmoment: 3 Nm.

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

### Allgemeine Hinweise

Alle Anschlüsse sind unter Beachtung der gültigen Elektrovorschriften auszuführen. Überprüfen, ob Spulenspannung und -frequenz (auf Ventil angegeben) korrekt sind. Überprüfen, ob alle Anschlüsse (insbesondere der Masseanschluß) fachgerecht ausgeführt sind. Für die Versionen mit Netzspannung ist es notwendig, daß die elektrischen Anschlüsse mit den entsprechenden Verbindern auszuführen werden. Das Ventil muß immer in der Erdverbindung des Nutzgerätes geschaltet sein. Deshalb ist insbesondere notwendig, daß der Versorgungsverbinder EV2, der das Masseende enthält, immer genutzt und vor einem möglichen Lösen der Befestigungsschraube geschützt wird. Die 24 VAC-Versionen müssen über einen Isolationstransformator (mit niedriger Sicherheitsspannung laut EN 60742) versorgt werden. Zum Anschluß werden alternativ zu den entsprechenden Verbindern Fast-On-Stecker Typ 6,3x0,8 mm verwendet. Die Anschlüsse gemäß den Anweisungen der verwendeten Flammenüberwachungsvorrichtung und/oder der spezifischen Gasgeräte-Normen durchführen. Elektrische Sicherheitsschaltungen (z.B. Flammenüberwachung, Sicherheitstemperaturbegrenzer o.ä.) müssen die elektrische Versorgung an beiden Magnetventile gleichzeitig unterbrechen.



## EINSTELLUNGEN

Alle Einstellungen werden auf Grundlage der spezifischen Eigenschaften des Gasgerätes durchgeführt. Der Druck an Ein- und Ausgang ist mittels der dafür vorgesehenen Meßstutzen zu überprüfen. Nach durchgeführter Kontrolle werden sie mit den dafür vorgesehenen Schrauben fest verschlossen. Empfohlenes Anzugsmoment: 2,5 Nm.

### Einstellung der Ausgangsdrücke

#### Maximaler Druck:

Moduloperator mit korrekter Spannung versorgen. Durch Drehung der Mutter [B] im Uhrzeigersinn (10-mm-Schlüssel verwenden) wird der Ausgangsdruck erhöht.

#### Minimaler Druck (nur nach beendeter Einstellung des maximalen Ausgangsdrucks vornehmen):

Versorgung der Moduloperator abschalten. Zur Erhöhung des Ausgangsdrucks Mutter [B] mit Schlüssel festhalten und Schraube [A] im Uhrzeigersinn drehen.

Bei Einstellungsende:

- Die Werte des minimalen und maximalen Drucks kontrollieren. Ggfs. eine Neueinstellung vornehmen.
- Plastikkappe [C] aufsetzen.

### Einstellung des Zündbrenner-Gasdurchflusses (Versionen mit Zündbrenner-Ausgang)

Zur Verminderung des Durchflusses Schraube "PILOT" im Uhrzeigersinn drehen.

**WICHTIG:** Nach Abschluß der Einstellarbeiten ist das Gasgerät auf elektrische Isolierung, Gas-Dichtheit und vorschriftsmäßigen Betrieb zu überprüfen. Bei beendeten Einstellarbeiten werden die entsprechenden Versiegelungen angebracht und/oder die Einstellschrauben mit Lack versiegelt. Die Atmungsöffnung des Druckreglers nicht beeinträchtigen.

## WARTUNG

Wartungsarbeiten sind nicht vorgesehen. Zulässig ist nur der Austausch der Spulen der automatischen Sperrventile und des Stufen-Moduloperator. Diese darf nur durch Fachpersonal laut der mit dem Ersatzteil gelieferten Anleitung erfolgen.

## ZUBEHÖR

Verbinder für EV2 Typ 160 L = 1.000 mm	0.960.103
Dichtung und Befestigungsschraube für Verbinder Typ 160	0.960.104
Verbinder Typ 350 für Stufen-Moduloperator mit Gleichrichter-Schaltung, Dichtung und Schraube	0.960.118
Verlängerung Schaltknopf	0.916.169
Flansch und Kniestück PR 1/2" mit O-Ring und Schrauben	0.906.260
Flansch und Rohr DR 1/2" mit O-Ring und Schrauben	0.906.261
Piezoelektrische Zündung	0.073.953
Halter für piezoelektrische Zündung	0.978.099
Befestigungsschrauben für Halterbügel	0.953.303
Kegelfitting für Zündbrenner-Anschluß mit Rohr :	
Ø 4 mm Rohr	0.958.030
Ø 6 mm Rohr	0.958.031
Ø 1/4 Rohr	0.958.032
Fitting für Anschluß an Brennkammer	0.958.057
Fitting für Anschluß an Brennkammer mit Düse 0,18	0.958.058

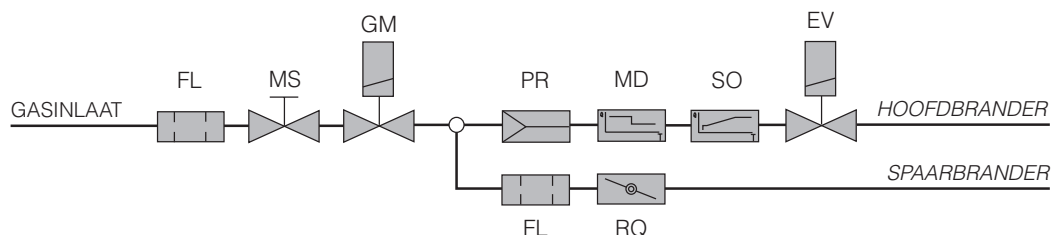
*Andere Zubehörteile sind auf Anfrage lieferbar*

Met één knop bediende thermo-elektrische multifunctionele gasregulateurs met gasstromingsregeling Hoog-Laag-Uit (824 NOVA) of met volledige modulatie (825 NOVA). Alle instellingen kunnen op de bovenkant worden gemaakt.

## HOOFDKENMERKEN

Bedieningsknop met drie standen: uit, spaarbrander, aan (MS)  
 Thermo-elektrisch vlamcontrolemechanisme met herstartvergrendeling (GM)  
 Automatische afsluitklep (EV) klasse D (klasse C op aanvraag)  
 Drukregelaar met servosysteem (PR)  
 Mechanisme voor trapsgewijze (824 NOVA) of volledige modulatie (825 NOVA) met mechanische instellingen voor maximale en minimale gaswaarden (MD)  
 Ontstekingsmechanisme met trapsgewijze opening (optie) (SO)  
 Spaarbranderuitlaat met stromingsbegrenzer (RQ)  
 Testpunten voor inlaat- en uitlaatdruk  
 Inlaat- en spaarbranderfilter (FL)  
 Aansluiting voor drukcompensatie in verbrandingsruimte (optie).

## WERKINGSSHEMA



## TECHNISCHE GEGEVENS

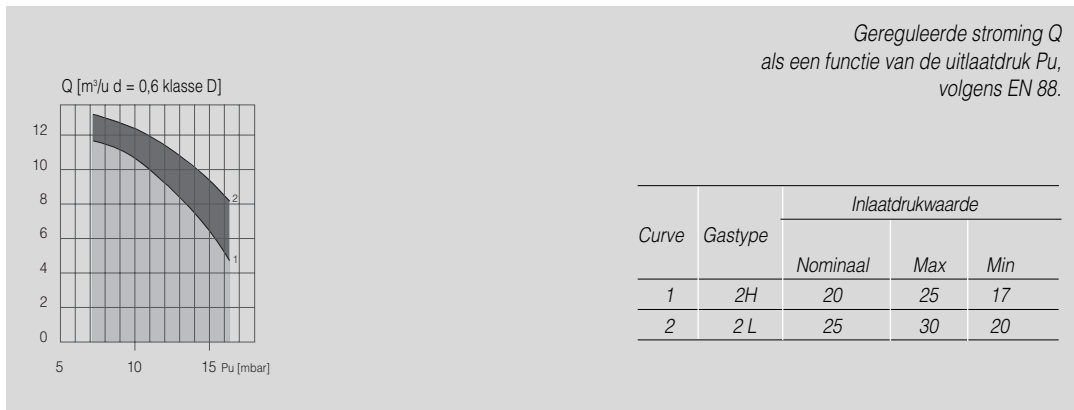
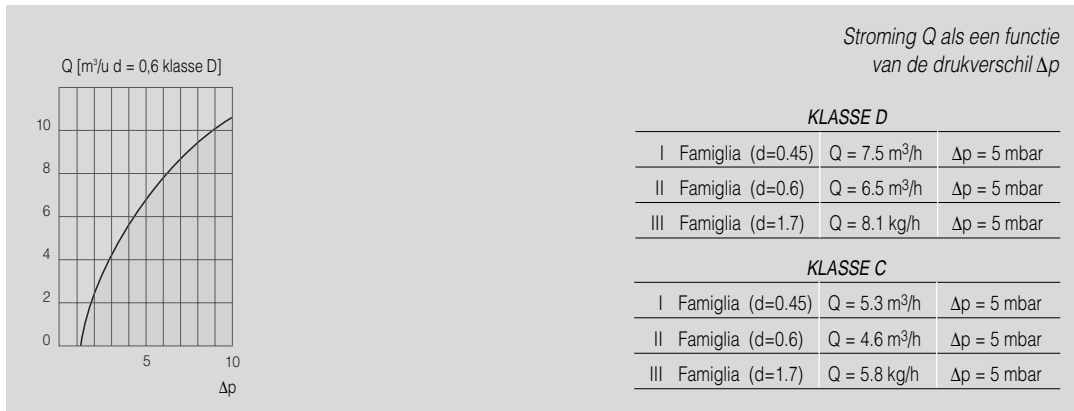
De hieronder vermelde technische gegevens hebben betrekking op de norm EN 126 - "Multifunctionele regelaars voor gasverbranders".

Torsie en buigspanningsweerstand	groep 2	
Werktemperatuurbereik	0...60 °C	(-20...+60°C op aanvraag)
Maximale gasinlaatdruk	60 mbar	
Handbediende uitdoving		
Voorzien aantal cycli	5.000	
Thermo-elektrisch vlamcontrolemechanisme (in combinatie met SIT-thermokoppels van reeks 200 of 290)		
Ontstekingsstijd	< 10 s	
Uitdovingstijd	< 60 s	
Voorzien aantal cycli	5.000	
Automatische afsluitkleppen		
klasse	D	(klasse C op aanvraag)
open- en sluitstijd	£ 1 s	
Drukregelaar	klasse B	
Trapsgewijs modulatiemechanisme (824 NOVA)		
Bereik max. uitlaatdruk	7...50 mbar	(model 240 V: 7...37 mbar)
Bereik min. uitlaatdruk	2...45 mbar	(model 240 V: 2...30 mbar)
Volledig modulatiemechanisme (825 NOVA)		
Instelbereik standaard uitlaatdruk	2...20 mbar	(witte instelschroef)
	5...37 mbar	(rode instelschroef)
	7...50 mbar	(zwarte instelschroef)
Montagestand	willekeurig	
Gasfamilies	I, II en III	
Gasaansluitingen	Rp 1/2 ISO 7	

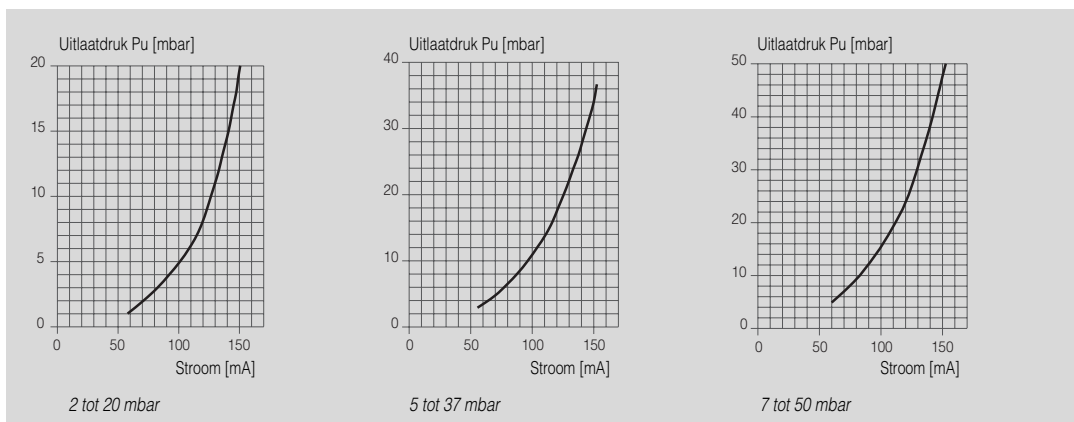
## ELEKTRISCHE GEGEVENS

AUTOMATISCHE AFSLUITKLEP		VOLLEDIG MODULATIEMECHANISME		MODULATORE CONTINUO	
Spanning (wisselstroom)	Verbruik (mA)	Spanning (gelijkstroom)	Verbruik (mA)	Spanning (DC)	Verbruik (mA)
<i>Klasse D of C</i>					
240 V 50 Hz	25	240 V	30	220 max	25 max
220 V 50 Hz	20	220 V	30	28 max	165 max
220 V 60 Hz	25	24 V	270	16 max	310 max
24 V 50 Hz	210				
24 V 60 Hz	220				
<i>Elektrische beschermingsgraad</i> IP54 bij gebruik van connectors type 160 en pakking en schroef met codenummer 0.960.104		<i>Elektrische beschermingsgraad</i> IP54 bij gebruik van connectors type 350 met integraal gelijkrichtcircuit en pakking en schroef			

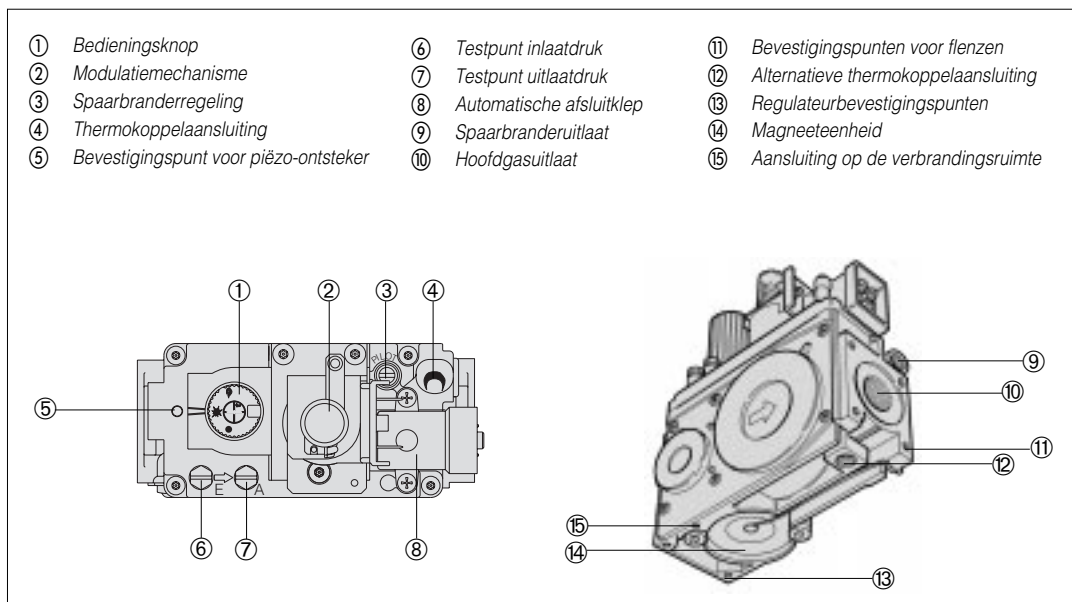
## GASSTROMING



## MODULATIEKARAKTERISTIEKEN



## BESCHRIJVING



## BEDIENING

### Onsteking van de waakvlam

Druk de bedieningsknop in en draai hem in de spaarbranderstand . Druk de knop in en ontsteek de waakvlam; druk de knop minstens 10 s lang in (afb. 1). Laat de knop los en kijk of de waakvlam blijft branden (afb. 2). Als de vlam uitgaat, moet u de handelwijze voor ontsteking herhalen.

### Normale bediening

Druk de bedieningsknop in en draai hem in de stand (afb. 3). Wanneer de automatische afsluitklep van stroom wordt voorzien, wordt de gasstroming naar de hoofdbrander geopend (afb. 4).

De uitlaatdruk wordt nu bepaald door het modulatiemechanisme (MD):

824 NOVA - MD in werking - Max. uitlaatdruk;

MD niet in werking - minimumdruk.

825 NOVA - De uitlaatdruk is afhankelijk van de stroomtoevoer (zie modulatiekarakteristieken).

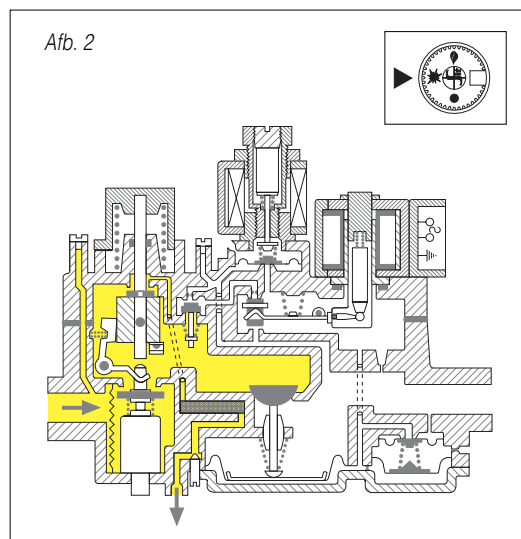
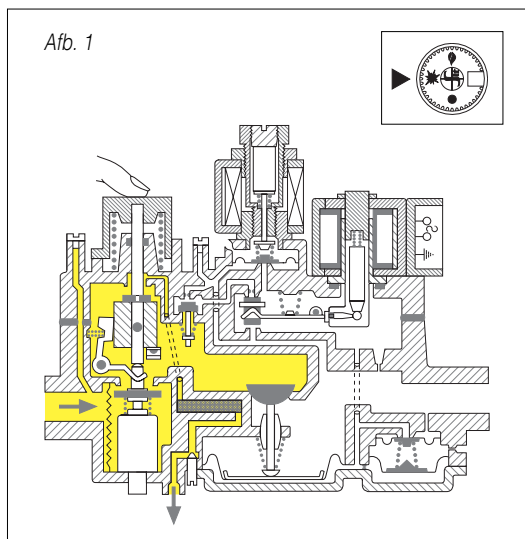
### Standby-stand

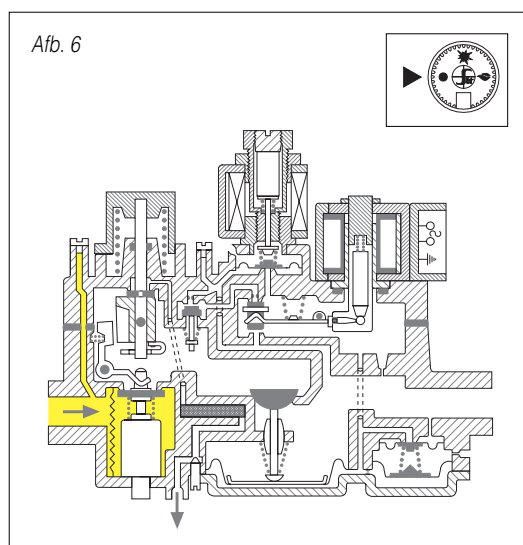
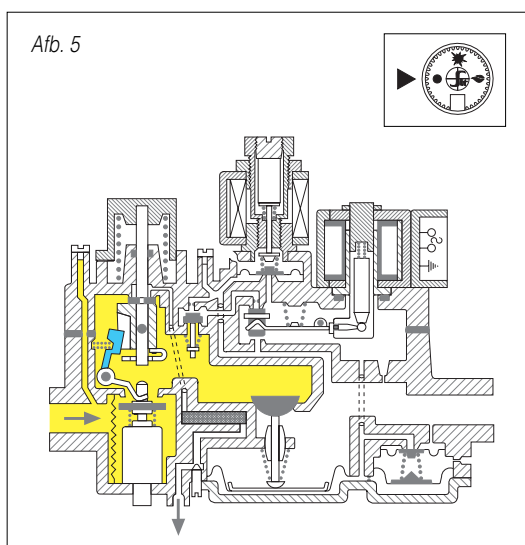
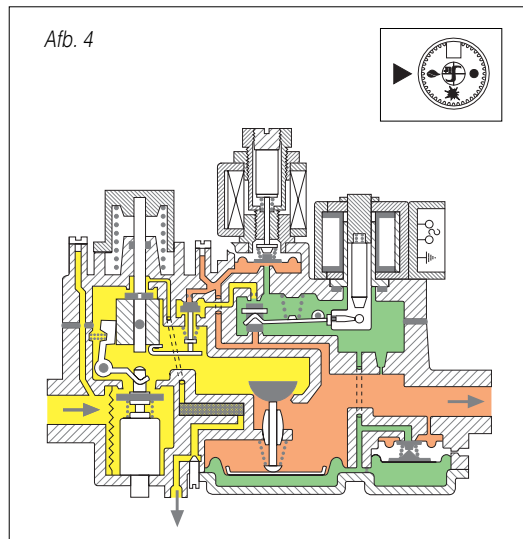
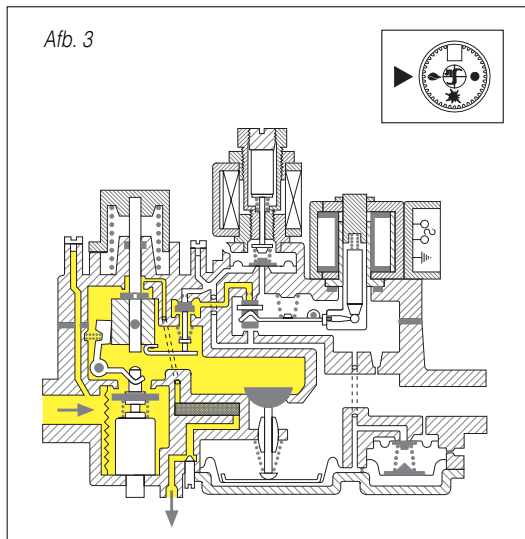
Om de hoofdbrander gesloten te houden terwijl de waakvlam brandt, drukt u de bedieningsknop in en draait u hem in de spaarbranderstand (afb. 2).

### Uitschakelen

De bedieningsknop indrukken en in de uit-stand draaien (afb. 5).

**BELANGRIJK:** de herstartvergrendeling maakt herstarten van het apparaat onmogelijk gedurende de sluitijd van het thermo-elektrische vlamcontrolemechanisme (ongeveer 60 s). Wanneer die periode is verstreken maakt het uitvallen van de magneeteenheid ontsteking mogelijk (afb. 6).





## INSTALLATIE

De gasregulateurs SIT 824 en 825 NOVA zijn in overeenstemming met de huidige veiligheidsnormen. Niettemin moet bij de installatie ervan op apparaten worden rekening gehouden met de specifieke normen die gelden voor elke installatie. U moet er zich in het bijzonder van vergewissen dat aan de eisen in verband met het aantal en de klasse van de automatische afsluitkleppen en de klasse van de drukregelaar is voldaan. Alle werkzaamheden die verband houden met installatie, instelling en regeling mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkend personeel, op basis van de specifieke kenmerken van het apparaat. De reguleerder is enkel geschikt voor installatie in gasapparaten en is niet bedoeld voor buitengebruik.

## MECHANISCHE AANSLUITINGEN

### *Algemene opmerkingen*

Open verzegelde onderdelen niet. Draai de montageschroeven niet los. Verwijder geen labels. Vermijd schokken (stoten, vallen enz.). Verwijder de stofkappen enkel tijdens de installatie. Overschrijd de aanbevolen draaimomenten niet. Controleer of het gas in de richting stroomt die in de vorm van een pijl is aangeduid op de behuizing. Vermijd dat vreemde voorwerpen in de reguleerder binnendringen tijdens de installatie. Let er vooral op dat de inlaat- en uitlaatleidingen proper zijn. Zorg ervoor dat de buigspanning van de reguleerder niet meer dan 35 Nm bedraagt en het draaimoment niet meer dan 25 Nm. Gebruik de moersleutel enkel op de aangeduide aandraplaatsen wanneer u aansluitingen maakt.

### *Hoofdgasaansluiting*

De aansluiting moet worden gemaakt met behulp van gasleidingen met Rp 1/2 ISO 7 draad. Draaimoment: 25 Nm. Als bij wijze van alternatief flenzen (verkrijgbaar op aanvraag) worden gebruikt, moet u eerst de leidingen op de flenzen schroeven en vervolgens de flenzen op de reguleerder. Aanbevolen draaimoment voor flensbevestigingsschroeven: 3 Nm.

### *Aansluiting op de spaarbrander*

Leidingen van Ø 4 mm, Ø 6 mm of Ø 1/4" kunnen worden gebruikt. Gebruik wartelmoer en spanning met de juiste afmetingen. Draai vast met een draaimoment van 7 Nm.

### *Aansluiting van thermokoppel*

Sluit het thermokoppel aan op de magneeteenheid en vergewis er u van dat de bevestigingsmoer de juiste grootte heeft.

### *Aansluiting op de verbrandingsruimte (optie)*

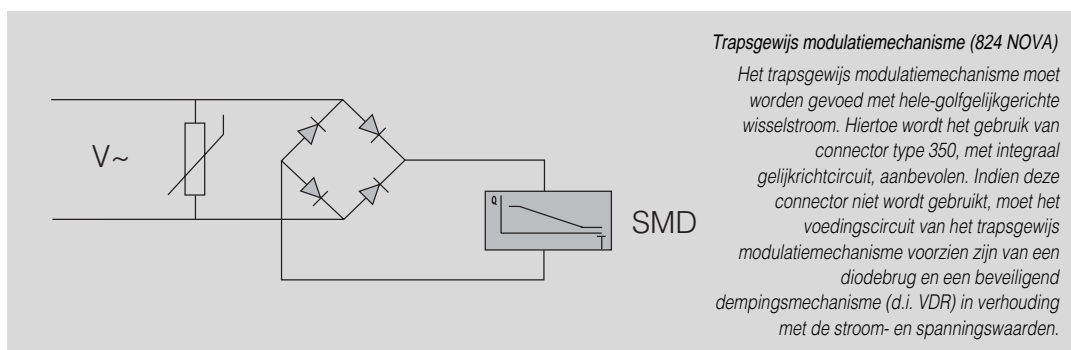
Als de reguleur een onder druk staande verbrandingskamer voedt, moet hij worden aangesloten op de drukregelaar (uitlaat met draad op de onderkant van de reguleur). In dit geval wordt het gebruik van accessoire 0.958.057 of 0.958.058 en een geschikte nippel voor de verbinding van de buis van Ø 4 mm aangeraden (draaimoment 1 Nm). De keuze tussen de twee accessoires hangt af van de specifieke kenmerken van het apparaat.

**BELANGRIJK:** controleer na het maken van de gasaansluitingen de reguleur op gaslekken.

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

### *Algemene voorzorgsmaatregelen*

Alle elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt in overeenstemming met de huidige elektrische normen. Controleer of de toevoerspanning en de frequentie overeenstemmen met de waarden vermeld op het label van de reguleur. Ga na of alle aansluitingen, vooral de aardingsaansluiting, juist zijn gemaakt. Bij de modellen die werken op netvoeding moeten aangepaste connectoren worden gebruikt voor de elektrische aansluitingen. Om meer bepaald na te gaan of de reguleur altijd is aangesloten op het aardingscircuit van het apparaat, moet de EV-spanningsconnector, waarin zich de aardingsaansluiting bevindt, altijd worden gebruikt en moeten de schroeven beveiligd zijn tegen loskomen. De modellen met een voeding van 24 V wisselstroom moeten worden gevoed door een isolatietransformator (met een zeer lage veiligheidsspanning volgens EN 60742). Gebruik voor aansluiting van deze modellen AMP 6,3x0,8 DIN 46244-klemmen als alternatief voor de connectors. Maak de aansluitingen in overeenstemming met de specifieke normen die gelden voor het apparaat. Alle veiligheidsafsluitmechanismen (bijv. de oververhittingsthermostaat enz.) moeten de stroomtoevoer naar de magneeteenheid afsluiten.



## INSTELLINGEN EN REGELINGEN

Alle regelingen moeten gebeuren op basis van de specifieke kenmerken van het apparaat. Controleer de inlaat- en uitlaatdruk met behulp van de voorziene druktestpunten. Dicht na het testen zorgvuldig de testpunten af met de bijgeleverde schroeven. Aanbevolen draaimoment: 2,5 Nm.

### *Regeling van de uitlaatdruk*

#### *Maximumdruk*

Voorzie de modulatiesolenoid van stroom met de juiste maximumspanning.

Of: houd de interne bewegende zuiger van de modulator ingedrukt door een pin van 2 mm in de opening (D) te steken. Wanneer u de moer (B) in wijzerzin draait (met een moersleutel van 10 mm), neemt de uitlaatdruk toe.

#### *Minimumdruk (enkel instellen nadat de maximumdruk is ingesteld):*

Schakel de stroomtoevoer naar de modulatiesolenoid uit. Houd de moer (B) geblokkeerd met behulp van een moersleutel en draai de schroef (A) in wijzerzin om de uitlaatdruk te doen toenemen.

Na het instellen:

- controleer de waarden van de minimum- en maximumdruk: pas indien nodig aan
- bevestig het plastic kapje (C)

### *Regeling van de gasstroming naar de spaarbrander*

Draai de "spaarbrander"-schroef in wijzerzin om de stroming te doen dalen.

**BELANGRIJK:** Nadat alle instellingen en regelingen zijn uitgevoerd, moet u de elektrische isolatie, gasverzegelingen en het rendement van het apparaat controleren. Breng na het uitvoeren van alle instellingen de bijgeleverde verzegelingen aan en/of dek de instelschroeven af met lakverf; let hierbij evenwel op dat u de opening van de drukregelaar niet dichtverft.

## ONDERHOUD

De enige toegelaten vorm van onderhoud is het vervangen van de magneeteenheid en van de spoelen van de automatische afsluitklep en het modulatiemechanisme. Deze handelingen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkend personeel en in overeenstemming met de richtlijnen die bij de reservestukken zitten.

## ACCESSOIRES

EV2-connector type 160 L = 1000 mm	0.960.103
Pakking en schroef voor EV2-connector	0.960.104
Trapsgewijze modulatieconnector type 350 met integraal gelijkrichtcircuit en pakking en schroef	0.960.118
Verlengstuk knop	0.916.169
Rp 1/2 bochtflens met *O*-ring en schroeven	0.906.260
Rp 1/2 rechte flens met *O*-ring en schroeven	0.906.261
Piëzo-onsteker	0.073.953
Steun voor piëzo-onsteker	0.978.099
Bevestigingsschroef voor piëzo-steun	0.953.303
Wartelmoer en spanring voor aansluiting op spaarbrander met:	
Ø 4 mm	0.958.030
Ø 6 mm	0.958.031
Ø 1/4	0.958.032
Adapter voor drukcompensatie verbrandingsruimte	0.958.057
Adapter voor drukcompensatie verbrandingsruimte met injector van	0.958.058

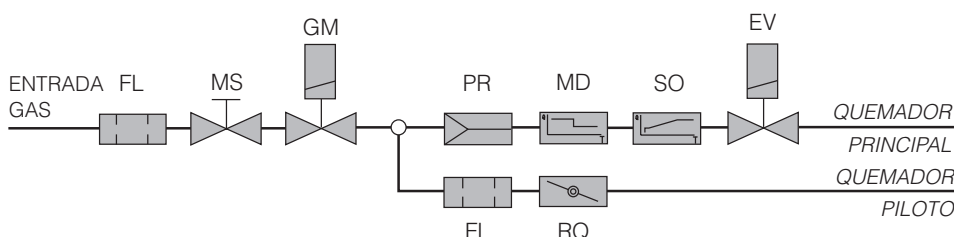
*Andere accessoires verkrijgbaar op aanvraag*

Control multifuncional monomando de seguridad termoeléctrico con regulación graduada (824 NOVA) o continua (825 NOVA) de la presión. Todas las operaciones de regulación se pueden efectuar desde arriba.

## CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Botón de mando con posición de apagado, piloto, encendido (MS)
- Dispositivo termoeléctrico de detección de llama con bloqueo de rearme (GM)
- Válvula automática de cierre con funcionamiento silencioso (EV)
- Regulador de presión de tipo servo (PR)
- Operador modulador para la regulación graduada (824 NOVA) o continua (825 NOVA) con preselección mecánica del mínimo y del máximo (MD)
- Dispositivo de encendido lento (sobre demanda) (SO)
- Salida piloto con tornillo de preselección del caudal del gas (RQ)
- Filtro en entrada y piloto (FL)
- Tomas de presión en entrada y salida
- Entrada y salida gas con rosca 1/2 preparadas para el empalme embridado
- Salida para el empalme del regulador de presión con la cámara de combustión

## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



## DATOS TECNICOS

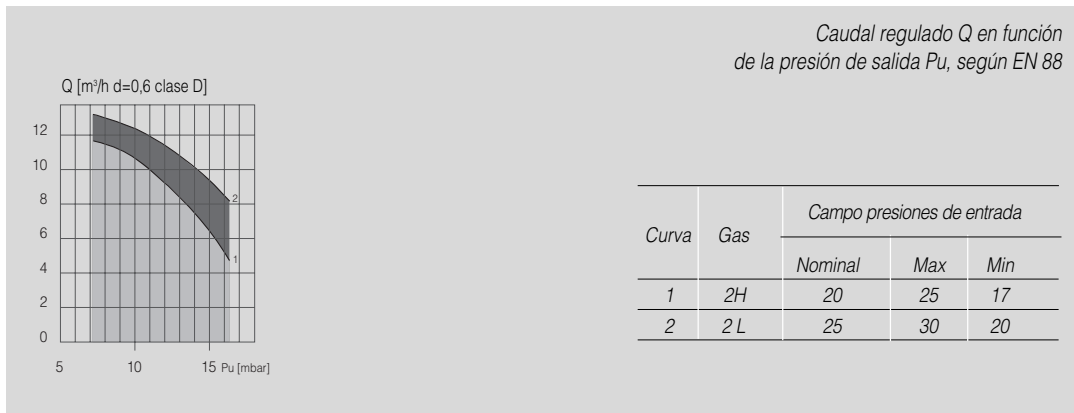
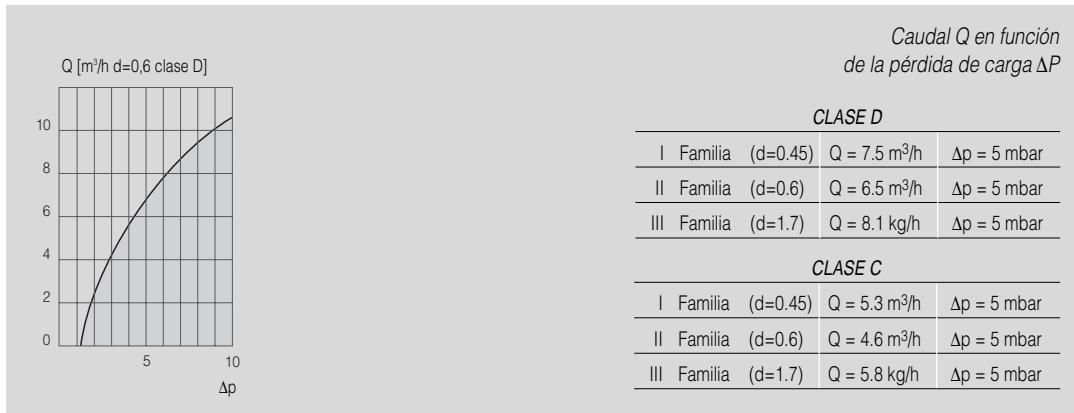
Los datos técnicos que figuran a continuación se refieren a la normativa europea EN 126 "Dispositivos multifuncionales para aparatos de gas"

Resistencia a la flexión y a la torsión	grupo 2	
Temperatura ambiente de empleo	0...60°C	(sobre demanda 20...+60°C)
Presión máxima de entrada gas	60 mbar	
Dispositivo de cierre manual		
número de ciclos previsto	5.000	
Dispositivo de detección llama		
(alimentado con pares termoeléctricos SIT serie 200 ó 290)		
tiempo de encendido	< 10 s	
tiempo de apagado	< 60 s	
número de ciclos previsto	5.000	
Válvula automática de cierre		
Clase	D	(sobre demanda clase C)
Tiempo de cierre standard	<1 s	
Regulador de presión	Clase B	
Modulador graduado (824 NOVA)		
Campo de presión salida máx	7...50 mbar	(240V: 7...37mbar)
Campo de presión salida mín	2...45 mbar	(240V: 2...30mbar)
Modulador continuo (825 NOVA)		
Campo de calibrado	2...20 mbar	(tornillo blanco)
presión en salida	5...37 mbar	(tornillo rojo)
	7...50 mbar	(tornillo negro)
Posición de montaje	cualquiera	
Familias de gases de funcionamiento	I, II y III	
Empalmes gas	Rp 1/2 ISO 7	

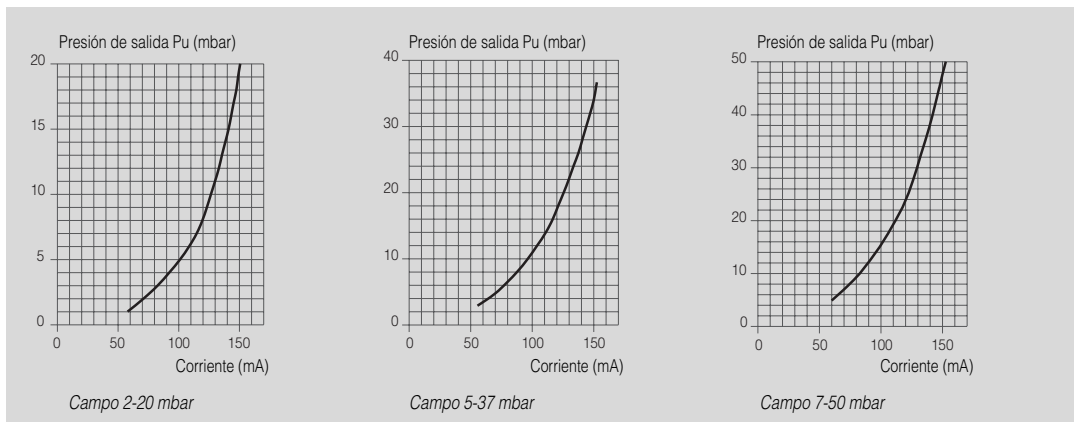
## DATOS ELECTRICOS

ELECTROVALVULAS DE SEGURIDAD		MODULADOR GRADUADO		MODULADOR CONTINUO	
Tensión (AC)	Absorción (mA)	Tensión <i>AC enderezada con doble semionda</i>	Absorción (mA)	Tensión (DC)	Absorción (mA)
	<i>Clase D or C</i>				
240 V 50 Hz	25	240 V	30	220 max	25 max
220 V 50 Hz	20	220 V	30	28 max	165 max
220 V 60 Hz	25	24 V	270	16 max	310 max
24 V 50 Hz	210				
24 V 60 Hz	220				
<i>Grado de protección eléctrica IP54 al usar conectores tipo 160 y junta con tornillo 0.960.104</i>		<i>Grado de protección eléctrica IP54 al usar conectores tipo 350 con circuito de rectificación integrado y junta con tornillo</i>			

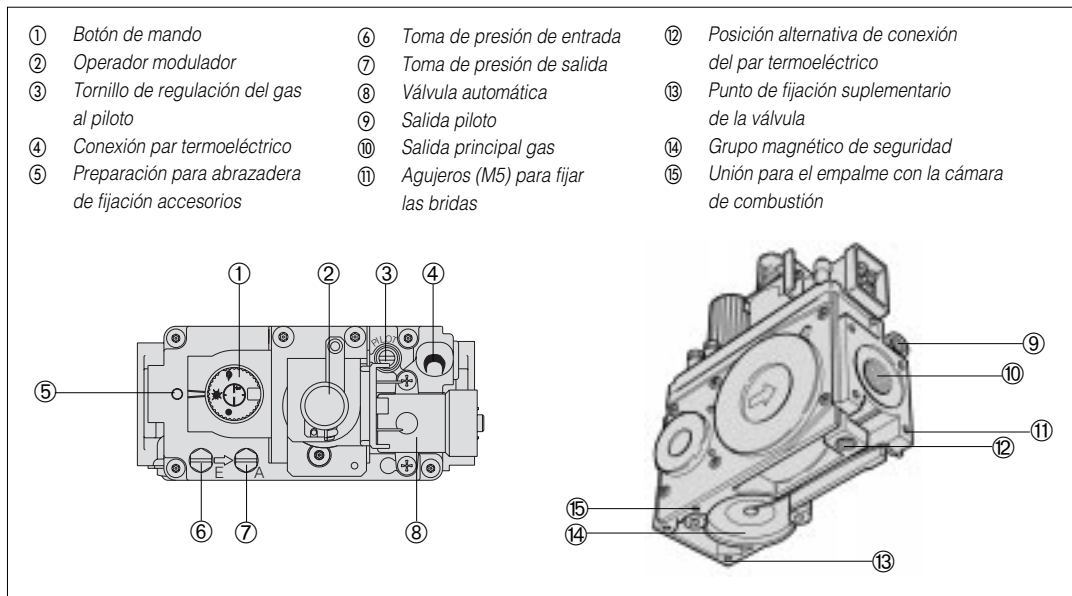
## CAUDALES DE GAS



## CARACTERISTICAS DE MODULACION




## DESCRIPCION




## FUNCIONAMIENTO

### Encendido de la llama piloto

Apretar y girar el botón hasta la posición piloto . Presionar el botón y encender la llama piloto teniendo el botón apretado a fondo por algunos segundos (Fig. 1). Dejar libre el botón y comprobar que la llama piloto permanezca encendida (Fig. 2). Si ésta se apaga, repetir las operaciones de encendido.


### Encendido del quemador principal

Apretar y girar el botón hasta la posición de encendido  (Fig. 3). Alimentando la válvula automática, se abre el paso de gas al quemador principal (Fig. 4). La presión de salida se determina ahora con el operador modulador (MD):

824 NOVA - MD alimentado - Presión de salida Máx  
 MD no alimentado - Presión de salida Mín

825 NOVA - La presión de salida es función de la corriente de alimentación (ver las características de modulación).

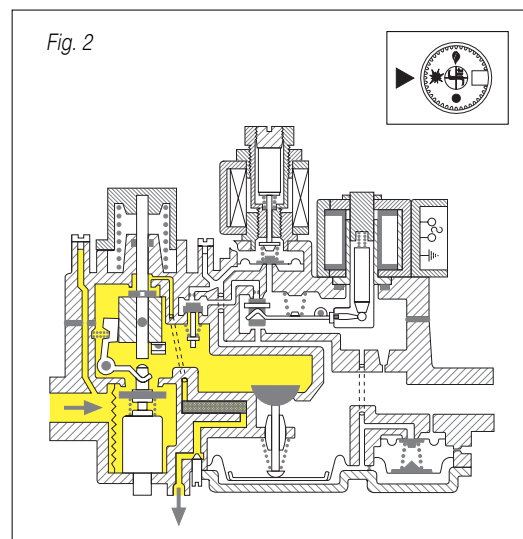
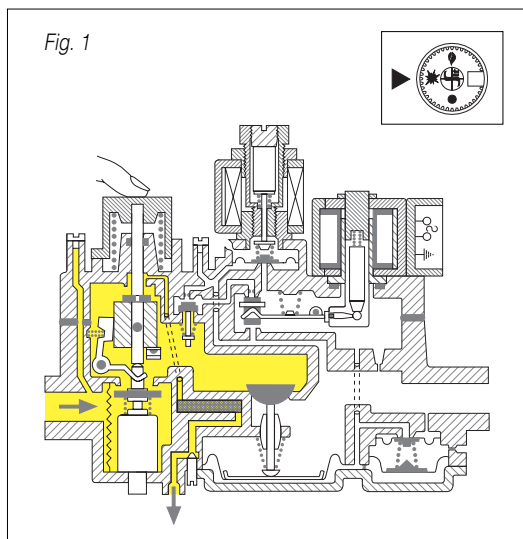
### Posición de Stand By

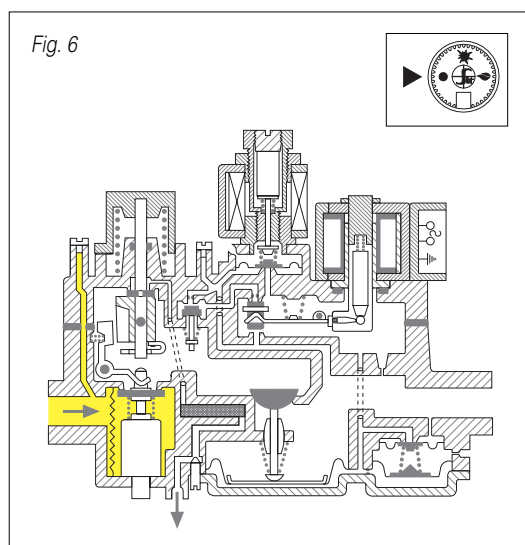
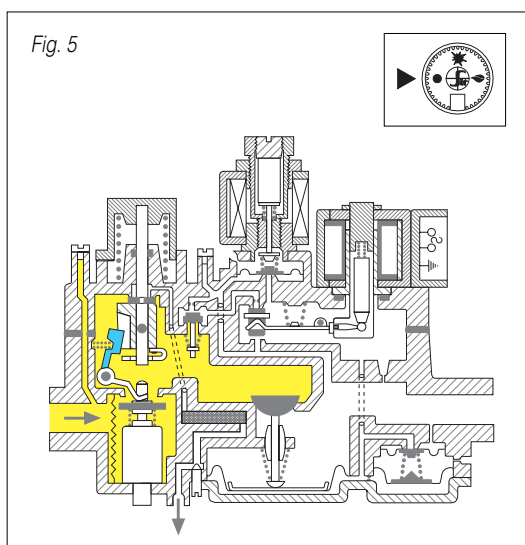
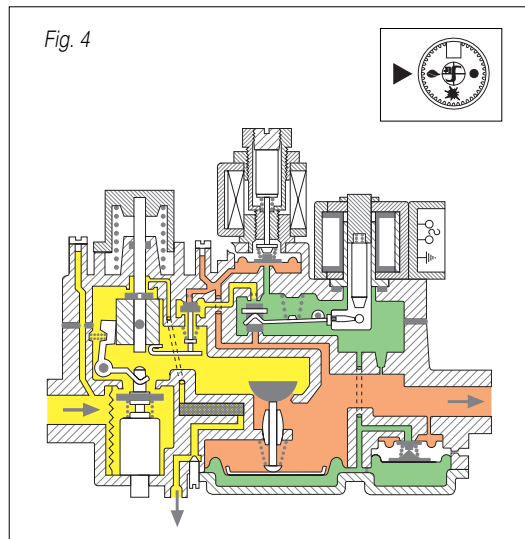
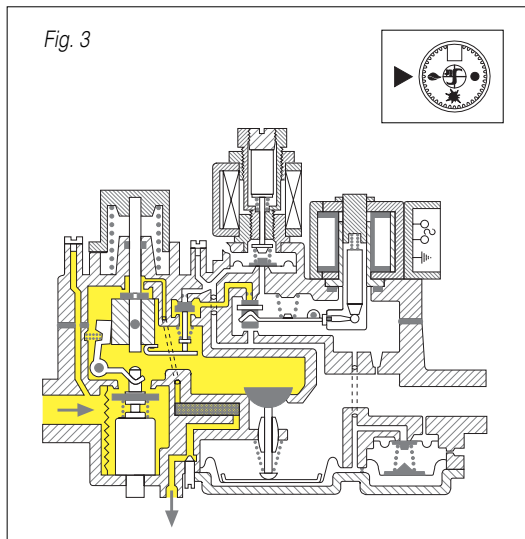
Para mantener el quemador principal cerrado y la llama piloto encendida, apretar y girar el botón hasta la posición piloto .

### Apagado

Apretar y llevar el botón hasta la posición Off  (Fig. 5).

**ATENCIÓN:** el dispositivo de bloqueo de rearme impide que se vuelva a encender el aparato durante todo el tiempo de cierre del dispositivo de detección de la llama (unos 60 s - Fig. 5). Al terminar este periodo, el cierre del grupo magnético permite comenzar la operación de encendido (Fig. 6).





## INSTALACION

824 NOVA y 825 NOVA cumplen con las normas de seguridad vigentes. De todas formas al montarlo hay que verificar que cumpla las normas específicas de cada aparato donde se instala. En especial es necesario verificar que se cumplan los requisitos en relación al número y a la clase de electroválvulas de seguridad y a la clase del regulador de presión. Todas las operaciones relativas a la instalación, calibrado, regulación, serán realizadas sólo por personal cualificado conforme a las características específicas del aparato que utiliza estos dispositivos. La válvula se monta únicamente en el interior de aparatos de gas y no es apta para el funcionamiento al aire libre.

## EMPALMES

### Advertencias generales

No manipular indebidamente los órganos estancos, no extraer los tornillos de ensamblaje, no quitar las marcas. Manejar con cuidado la válvula para evitar que reciba golpes o se caiga etc. Quitar las tapas contra el polvo sólo al momento de la instalación. No superar los pares de torsión aconsejados. Comprobar que el flujo del gas corresponda a la flecha que figura en el cuerpo de la válvula. Impedir que entren en la válvula sustancias extrañas durante el montaje. En particular, comprobar que estén limpios los tubos de entrada y salida. No someter la válvula a esfuerzos de flexión superiores a 35 Nm y a esfuerzos de torsión superiores a 25 Nm. Para efectuar los empalmes bloquear la válvula exclusivamente con la presa de llave prevista.

### Empalme principal gas

Para estos empalmes se utilizan tubos de gas con rosca Rp 1/2 ISO 7. Par de torsión: 25 Nm. Si se utilizan como alternativa bridas (disponibles sobre demanda), enroscar primero los tubos en las bridas y luego las bridas en la válvula. Par de torsión aconsejado para los tornillos de fijación de las bridas: 3 Nm.

### *Empalme al quemador piloto*

Se pueden emplear tubos de Ø 4mm; Ø 6 mm; Ø 1/4. Utilizar un racor y bicono de tamaño adecuado. Fijar el racor con par de torsión de 7 Nm.

### *Empalme a la cámara de combustión*

Es conveniente empalmar el regulador de presión con la cámara de combustión si ésta está presurizada. A tal fin se aconseja utilizar racores 0.958.057 ó 0.958.058, conforme a las características del aparato que lo utiliza. Par de torsión: 1 Nm.

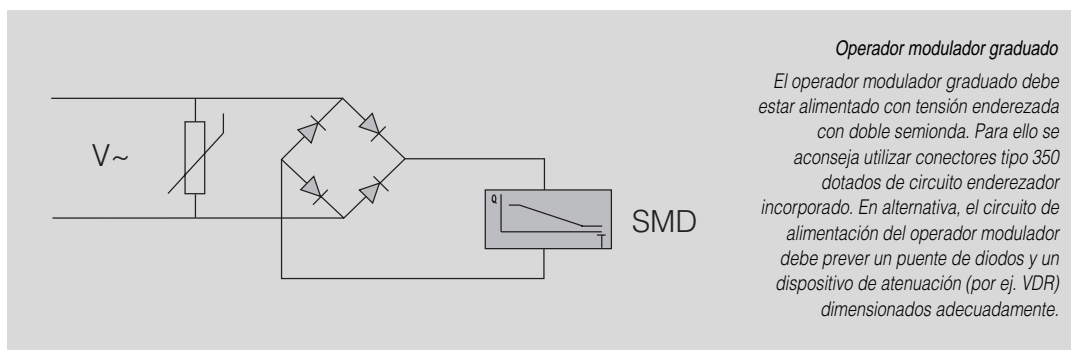
### *Empalme del par termoelectrónico*

Se puede empalmar paralelo a la salida del gas principal, o en alternativa, perpendicular. Par de torsión: 3 Nm.

## CONEXIONES ELECTRICAS

### *Advertencias generales*

Hay que realizar todas las conexiones eléctricas en el cumplimiento de las normas eléctricas en vigor. Comprobar que las tensión y la frecuencia de las bobinas que figuran en la válvula sean correctas. Verificar que todas las conexiones, en especial la de tierra, estén realizadas perfectamente. Respecto a los modelos alimentados con la tensión de red, es necesario efectuar las conexiones eléctricas utilizando para ello los relativos conectores. Sobre todo, a fin de garantizar que la válvula esté siempre inserta en el circuito de tierra del aparato, es necesario que el conector de alimentación de la EV2, que comprende el borne de tierra, se utilice siempre y que los tornillos de fijación no se aflojen. Los modelos a 24 VAC deben ser alimentados mediante un transformador de aislamiento (con tensión de seguridad muy baja, conforme EN 60742). Para las conexiones utilizar bornes fast-on tipo 6,3x0,8 mm. Las conexiones se realizan conforme a las instrucciones técnicas del dispositivo de control de llama utilizado y/o de las normas específicas relativas al aparato. Los dispositivos eléctricos de interrupción de seguridad (por ejemplo el termostato de límite y similares) deben interrumpir la alimentación eléctrica de las dos válvulas de seguridad contemporáneamente.



## CALIBRADOS Y REGULACIONES

Todas las regulaciones se efectúan según las características específicas del aparato que utiliza el control multifuncional. Controlar las presiones de entrada y salida mediante las relativas tomas de medida previstas para tal fin. Una vez controladas, taparlas herméticamente con sus tornillos. Par de torsión aconsejado: 2.5 Nm.

### *Regulación de la presión de salida*

#### *Presión máxima*

Alimentar el operador modulador con la corriente de tensión. Al girar la tuerca [B] a la derecha (usar una llave de 10 mm) la presión de salida aumenta.

*Presión mínima (hacer el trabajo sólo y exclusivamente cuando se ha realizado el calibrado de la presión máxima de salida):*

Desconectar la alimentación del modulador. Teniendo bloqueada la tuerca [B] con una llave, girar el tornillo [A] a la derecha para aumentar la presión de salida.

Una vez terminadas las operaciones de calibrado:

- controlar los valores de la presión mínima y máxima, de ser necesario retocarlos
- aplicar el capuchón de plástico [C].

### *Regulación del caudal de gas a la llama piloto (versiones con salida piloto).*

Girar el tornillo "Pilot" a la derecha para que baje el caudal.

**ATENCIÓN:** Una vez terminadas las operaciones de calibrado y regulación, controlar el aislamiento eléctrico, la estanqueidad del circuito del gas y que el aparato funcione bien. Una vez efectuados los ajustes, realizar los relativos sellados y/o bloquear con pintura los tornillos de regulación, con cuidado para no obstruir el orificio del regulador de presión.

## MANTENIMIENTO

La única operación de mantenimiento admitida es la sustitución de las bobinas automáticas de cierre y del operador modulador graduado. Sólo personal cualificado se encargará de dicho trabajo según las instrucciones que acompañan las piezas de recambio.

## ACCESORIOS

Conector para EV1 tipo 160 L=1000 mm	0.960.103
Junta y tornillo para conector tipo 160	0.960.104
Conector tipo 350 para modulador graduado con circuito enderezador, junta y tornillo	0.960.118
Prolongación botón	0.916.169
Brida y curva Rp 1/2" con empaquetadura de anillo y tornillos	0.906.260
Brida y tubo Rp 1/2" con empaquetadura de anillo y tornillos	0.906.261
Encendido piezoeléctrico	0.073.953
Soporte para encendido piezoeléctrico	0.978.099
Tornillos de fijación para la abrazadera de soporte	0.953.303
Racor y bicono para el empalme al quemador piloto con tubo de:	
Ø 4 mm tubo	0.958.030
Ø 6 mm tubo	0.958.031
Ø 1/4 tubo	0.958.032
Racor para el empalme a la cámara de combustión	0.958.057
Racor para el empalme a la cámara de combustión con tobera Ø 0.18	0.958.058

*Sobre demanda hay disponibles más accesorios*

9.956.824 - R00



**SIT Group**

Viale dell'Industria 31-33 - 35129 Padova (Italy)  
Tel. (049) 8293111 - Tlx 430130 SITEC I  
Fax (049) 8070093