

# 8 2 0    N O V A

ENGLISH - ITALIANO - FRANCAIS - DEUTSCH - NEDERLANDS - ESPAÑOL - SVENSKA



*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.  
Läs instruktionerna före användning. Denna kontrollanordning måste installeras i enlighet med gällande föreskrifter.*

---

<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
----------------------	---------

---

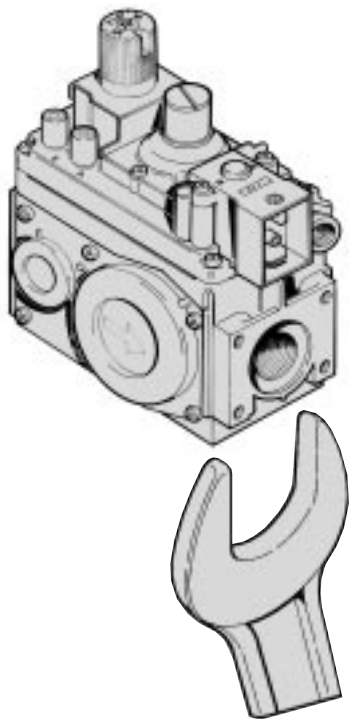
<b>E</b> Español	34 - 39
------------------	---------

---

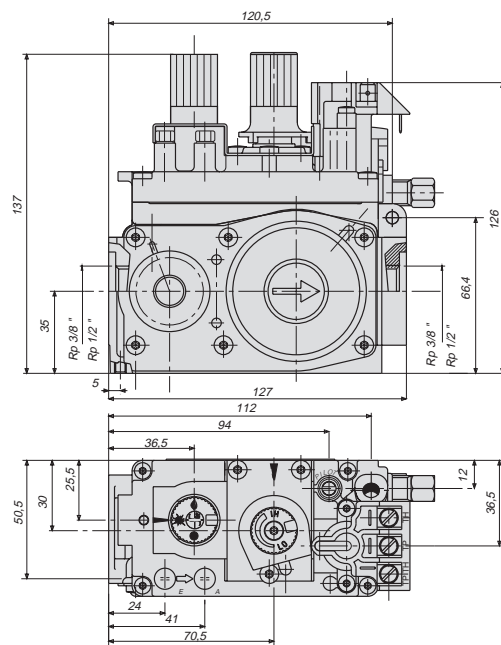
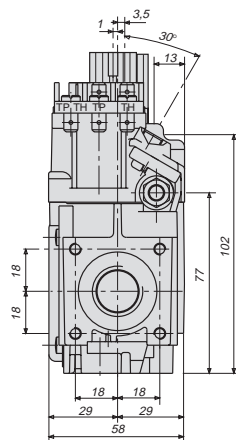
<b>S</b> Svenska	40 - 45
------------------	---------

---

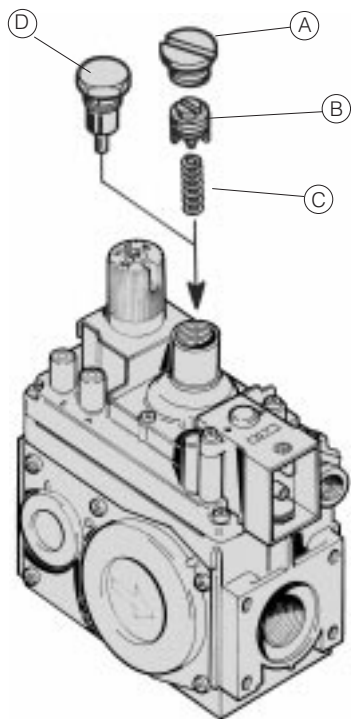
1



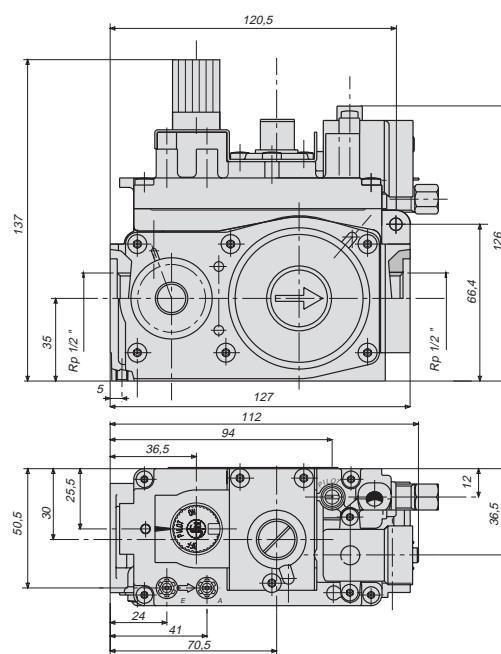
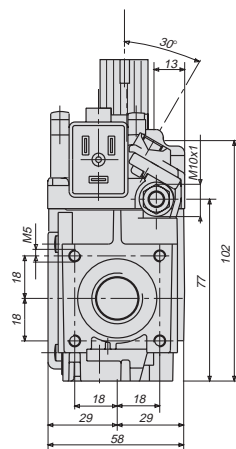
SIT 820 NOVA mV "HI-LO"



2



SIT 820 NOVA



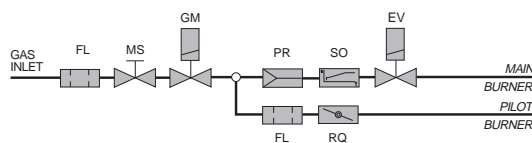
Multi-functional gas valve with On-Off gas flow control suitable for use with boilers, catering equipment, furnaces, radiant tubes and space heaters. SIT 820 NOVA is available in AC-powered versions (220/240V or 24V) or versions powered by a millivolt generator which permits complete control of the appliance without requiring main supply voltage. All versions are available, on request, with manual adjustment of the gas flow.

## MAIN FEATURES

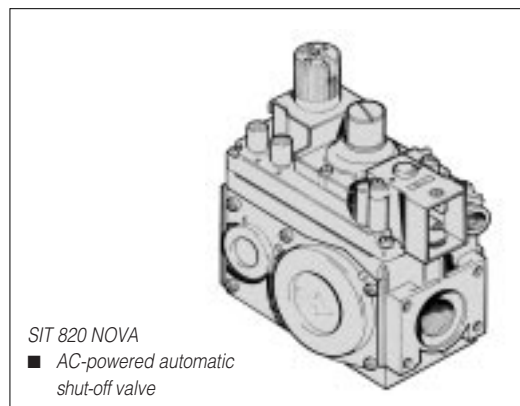
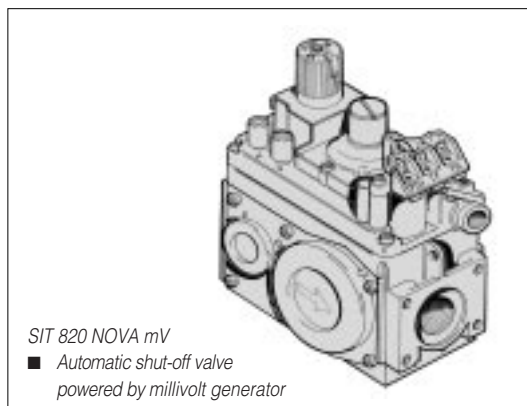
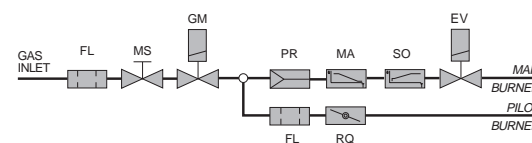
- Three position control knob: Off, Pilot and On (MS)
- Thermoelectric flame failure device with re-start interlock (GM)
- Silent-operation automatic shut-off valve (EV)
- Servo-controlled pressure regulator (PR)
- Step opening ignition device (optional) (SO)
- Manual gas flow adjustment (optional) (MA)
- Pilot outlet with flow restrictor (RQ)
- Inlet and pilot filters (FL)
- Inlet and outlet pressure test points
- Threaded 1/2 gas inlet and outlet with provision for flange connection
- Connection for combustion chamber pressure compensation (optional).

## WORKING DIAGRAM

Versions with On-Off gas flow control

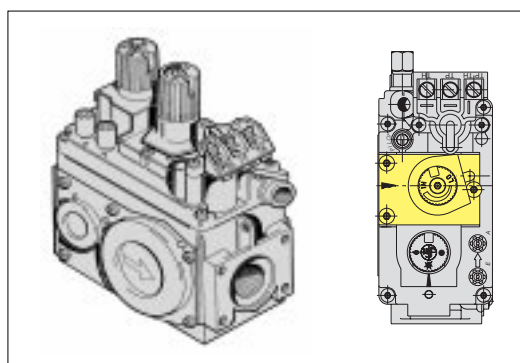
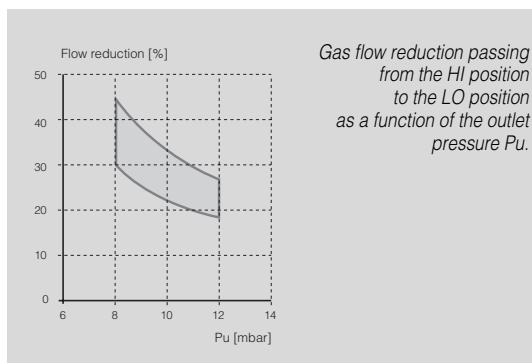


Versions with manual gas flow adjustment



## MANUAL GAS FLOW ADJUSTMENT

SIT 820 NOVA mV is also available with manual gas flow adjustment. By turning the adjustment knob from the HI to LO position, gas flow reduction is obtained depending on application conditions.



## TECHNICAL DATA

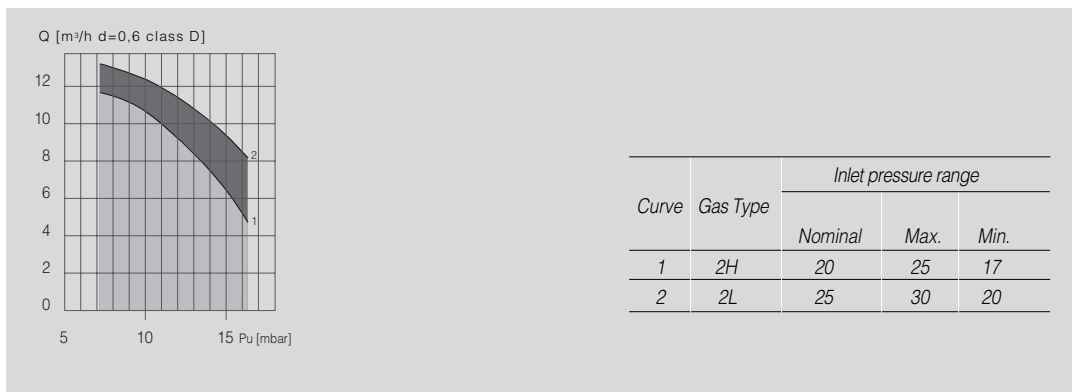
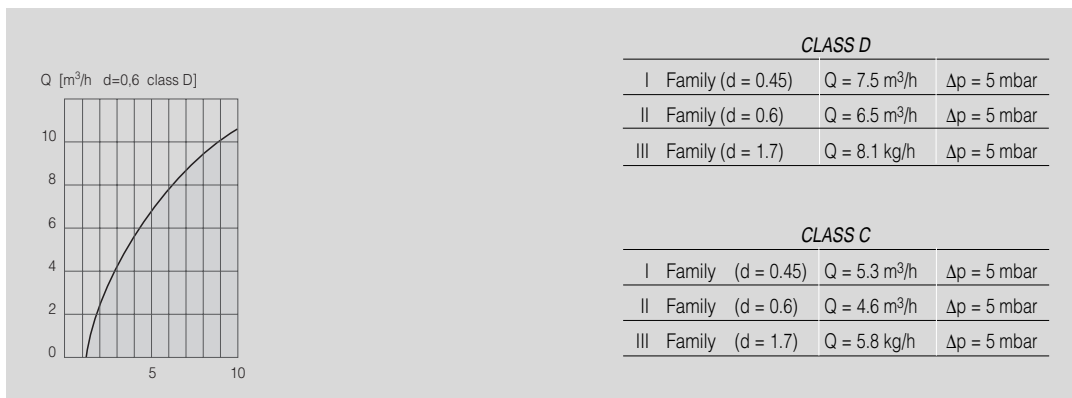
The following technical data refer to the EN 126 Standard - "Multi-functional controls for gas-burning appliances".

Gas connections	Rp 1/2 ISO 7	
Installation position	any position	
Gas families	I, II and III	
Maximum gas inlet pressure	60 mbar	
Maximum outlet pressure setting range	3...30 mbar	(optional: 20...50 or 5...50 mbar)
Working temperature range	0...70 °C	(optional -20...60°C)
Pressure regulator	Class B	
Automatic shut-off valve	Class D	(class C on request)
Closing time	standard	<1s
Closing time	mV version	<5s
Bending and torsion resistance	group 2	
Flame failure device (using SIT series 200 or 290 thermocouples)		
Ignition time	< 10 s	
Shut-off time	< 60 s	
Number of cycles expected	5.000	
Manual shut-off		
Number of cycles expected	5.000	

## ELECTRICAL DATA


AC-POWERED VERSIONS		mV VERSIONS	
Voltage (AC)	Consumption (mA) Class D or C	Use two-wire millivolt generators	
240 V 50 Hz	25	Voltage with open circuit	≥ 350 mV
220 V 50 Hz	20	Voltage with closed circuit	≥ 100 mV
220 V 60 Hz	25	Coil resistance	1.6 Ω
24 V 50 Hz	210		
24 V 60 Hz	220		
Electrical protection rating	IP54 using 160 type connectors with screw and gasket code 0.960.104		

## GAS FLOW




## OPERATION


### *Pilot flame ignition*

Press the control knob and turn it to the pilot position . Press the knob and light the pilot flame, keeping the knob fully pressed for a few seconds (Fig. 1). Release the knob and check that the pilot flame stays on (Fig. 2). If it goes out, repeat the lighting operations.


### *Igniting the main burner*

Press the control knob and turn it to the on position  (Fig. 3). The gas way to the main burner is opened by powering the automatic shut-off valve (Fig. 4). In versions with manual gas flow adjustment, the outlet pressure is determined by the position of the adjustment knob.

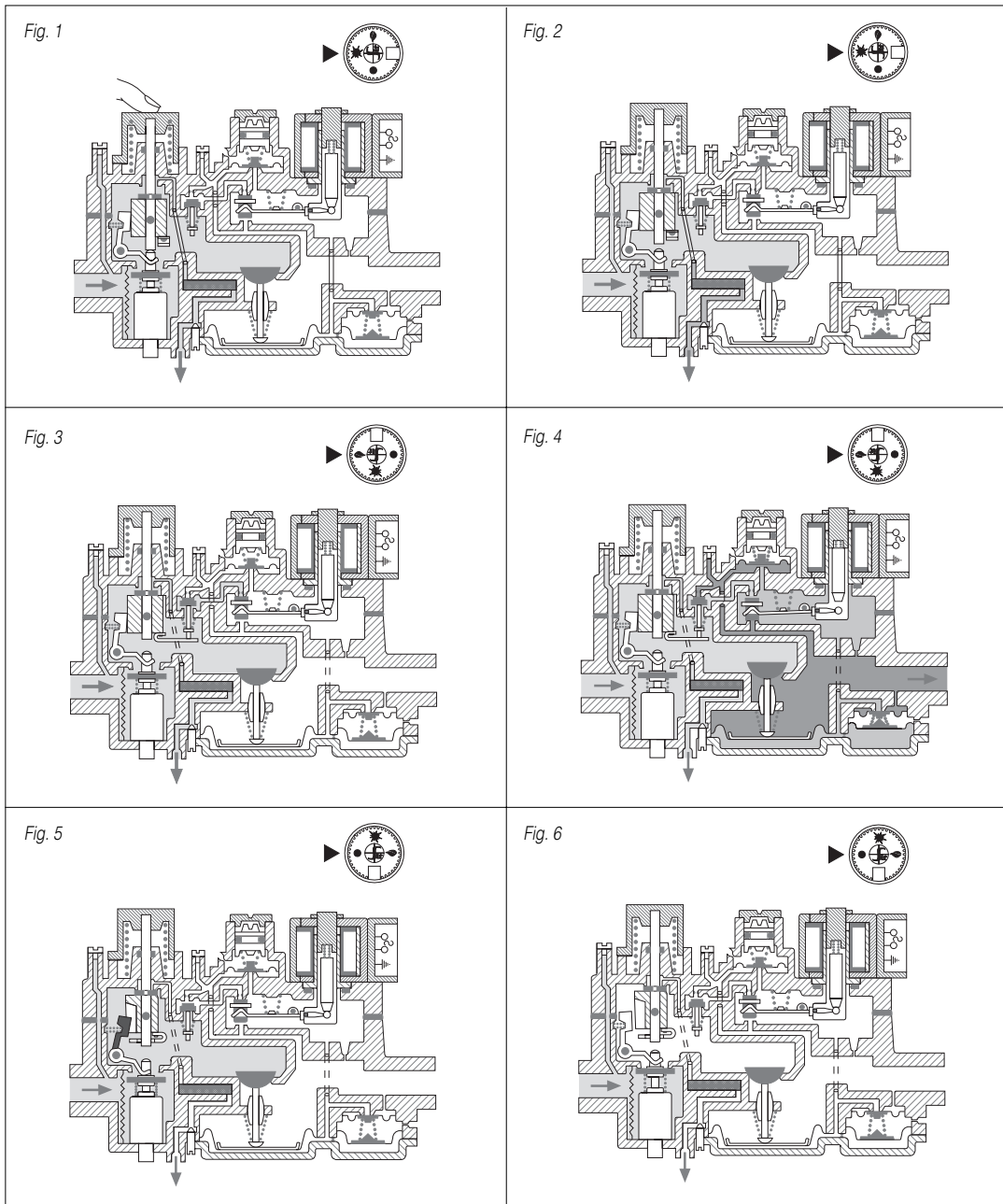
### *Stand-by position*

To maintain the main burner off with the pilot burner on, press and turn the control knob to the pilot position .

### *Turning off*

Press and turn the control knob to the Off position  (Fig. 5).

**CAUTION:** the re-start interlock makes restarting the appliance impossible during the closing time of the flame failure device (about 60s - Fig. 5). At the end of this period, the magnet unit drop-out permits the ignition operation (Fig. 6).



## INSTALLATION

SIT 820 NOVA complies with current safety standards. Nevertheless, its 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 class of flame failure device, automatic shut-off valve and 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 not suitable 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. 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 fixing screws: 3 Nm.

### *Connection to the pilot burner*

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

### *Connection to the combustion chamber*

Connecting the pressure regulator to the combustion chamber is recommended if this is under pressure. For this purpose the use is recommended of fittings code no. 0.958.057 or 0.958.058, depending on the specifications of the user appliance. Torque: 1 Nm.

**CAUTION** : after making the gas connections, check seals and ensure appliance works properly.

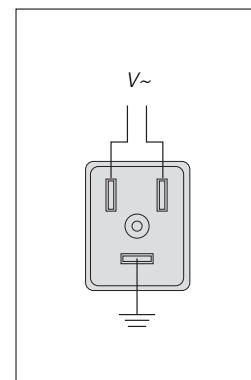
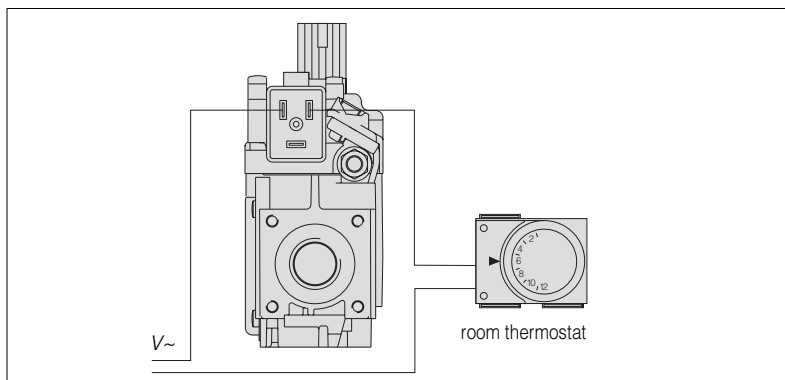
## ELECTRICAL CONNECTIONS

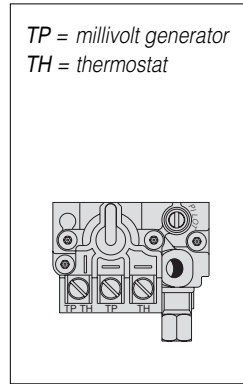
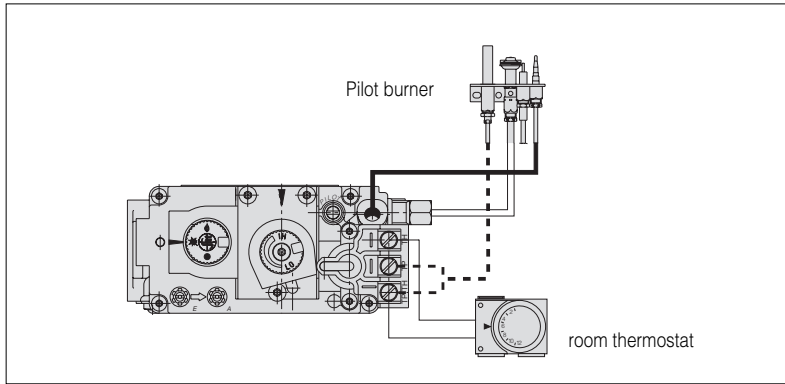
### *General precautions*

All electrical connections must be made in accordance with current electrical standards. Check that the voltage and frequency of the coils, given on the valve, are correct. Check that all connections, in particular the earth, are made properly. The use of the special connectors is recommended for the connection of versions powered by the mains voltage. In particular, to ensure that the valve is always connected to the appliance's earth circuit, it is recommended that the automatic valve (EV) power connector, which includes the earth, is always used and protected from any slackening by the fixing screw. The 24 VAC versions must be powered by an insulating transformer (at very low safety voltage to EN 60742 standards). For the connection, use AMP 6.3x0.8 mm DIN 46244 terminals. Make the connections according to 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.

## WIRING DIAGRAMS

### *AC-powered versions*





## 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 ⑥ and ⑦ provided. After testing, carefully seal test points with the provided screws. Recommended torque: 2.5 Nm.

### Outlet pressure adjustment

Remove the protective plug (A). Turn the adjustment screw (B) clockwise to increase outlet pressure. After setting, fit the plug (A) flush.

### Overriding the pressure regulator

Replace the plug (A), the adjustment screw (B) and the spring (C) with the accessory (D), code 0.907.037. Torque: 1Nm.

### Adjustment of gas flow to the pilot burner

Turn the screw ③ clockwise to reduce flow.

### Overriding the pilot flow adjustment function

Screw the setting screw ③ in flush and then back off two complete turns. Then seal the setting.

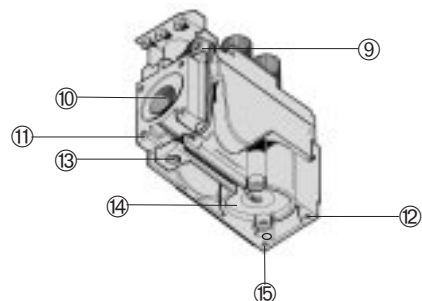
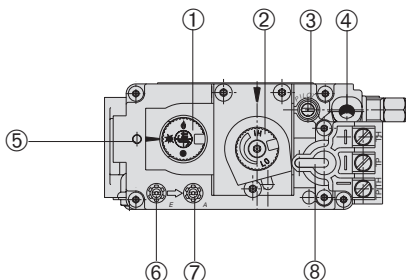
### Changing the gas family or group

Check that the appliance is suitable for operation with the gas family or group in question. Following the instructions given above, adjust the outlet pressure to values given in the appliance's instruction book. With third family gases: override the pressure regulator and gas flow adjustment to the pilot burner.

**IMPORTANT:** At the end of all setting and adjustment operations, check gas seals and the efficiency of the appliance. In particular, it is necessary to check that at the minimum (versions with manual gas flow adjustment) and at maximum outlet pressure flame lift or light back are impossible. After carrying out all adjustments, fit the provided seals and/or block the setting screws with paint.

## DESCRIPTION OF THE VALVE

- |  |  |
|--|--|
| ① Control knob   | ⑨ Pilot outlet                         |
| ② Adjustment knob (versions with manual gas flow adjustment) | ⑩ Main gas outlet                      |
| ③ Pilot gas restrictor                                       | ⑪ Holes (M5) for fixing flange         |
| ④ Thermocouple connection                                    | ⑫ Valve supplementary fixing point     |
| ⑤ Mounting for piezo support                                 | ⑬ Alternative thermocouple connection  |
| ⑥ Inlet pressure test point                                  | ⑭ Magnet unit                          |
| ⑦ Outlet pressure test point                                 | ⑮ Connection to the combustion chamber |
| ⑧ Automatic shut-off valve                                   |  |





## MAINTENANCE

The only maintenance operation permitted is the replacement of the magnet unit and, for AC-powered versions, the coil of the automatic shut-off valve.

The operation must be carried out by qualified personnel only and according to the instructions provided with the spare parts.

## ACCESSOIRES

Connector type 160 for EV at mains voltage L = 1000 mm		0.960.103
Screw and gasket for connector type 160		0.960.104
Nut and olive for connection to pilot burner with pipe:	ø 4 mm	0.958.030
	ø 6 mm	0.958.031
	ø 1/4	0.958.032
Millivolt generator 450 mm (19°)		0.240.001
Millivolt generator 600 mm (23°)		0.240.002
LPG pilot for mV versions		0.190.601
NG pilot for mV versions		0.190.602
Piezo-igniter		0.073.953
Support for piezo-igniter		0.978.099
Support fixing screw		0.953.303
Pressure regulator override device		0.907.037
Control knob extension		0.916.169
Adjustment knob extension		0.916.189
<i>Other accessories are available on request</i>		

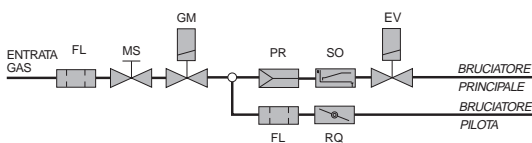
Controllo multifunzionale monocomando con controllo tutto o niente della portata di gas adatto ad equipaggiare caldaie, apparecchi per la ristorazione collettiva, generatori d'aria calda, tubi radianti, radiatori. SIT 820 NOVA è disponibile nelle versioni con alimentazione in corrente alternata (220/240 V o 24V) o con alimentazione tramite termopila che permette il completo controllo dell'apparecchio senza richiedere energia elettrica da rete. Tutte le versioni sono disponibili, a richiesta, nella versione con dispositivo di controllo manuale della portata di gas.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

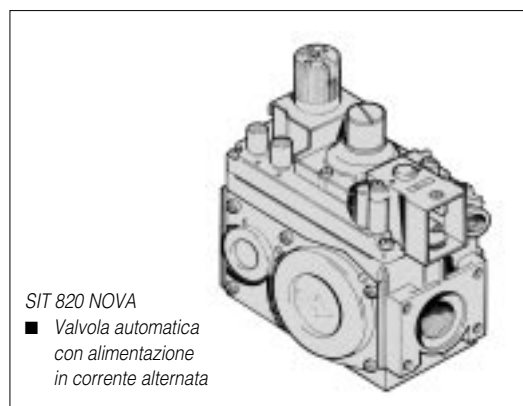
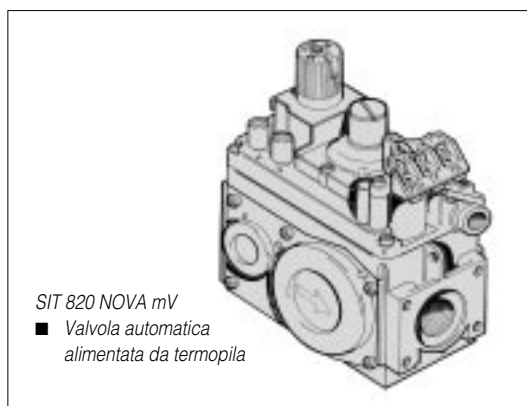
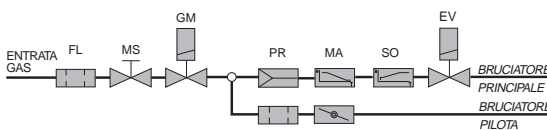
- Manopola di comando con posizione spento, pilota, acceso (MS)
- Dispositivo termoelettrico di rilevazione di fiamma con blocco al riarmo (GM)
- Valvola automatica di intercettazione a funzionamento silenzioso (EV)
- Regolatore di pressione di tipo servo (PR)
- Dispositivo di lenta accensione (a richiesta) (SO)
- Dispositivo manuale di regolazione della portata principale di gas (a richiesta) (MA)
- 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

Versioni con regolazione della portata di gas di tipo tutto o niente

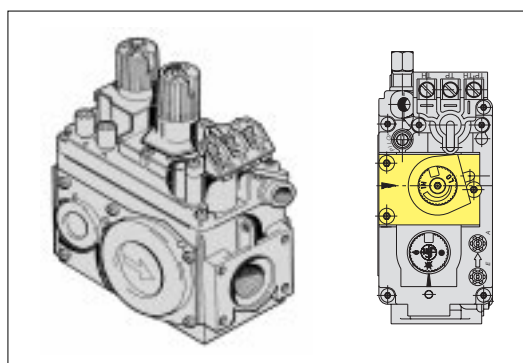
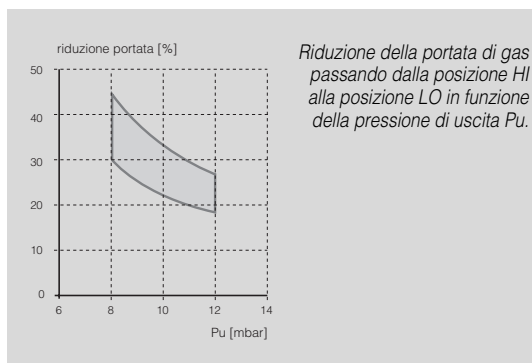


Versioni con dispositivo manuale di regolazione della portata di gas



## DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE MANUALE

SIT 820 NOVA mV è disponibile anche nelle versioni con regolazione manuale della portata di gas. Ruotando la manopola di regolazione dalla posizione HI alla posizione LO si ottiene una riduzione della portata di gas che dipende dalle condizioni di utilizzo.



## DATI TECNICI

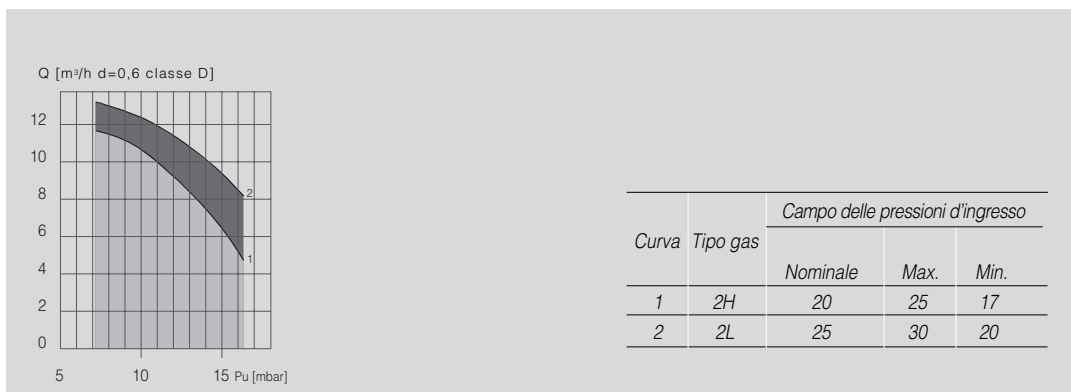
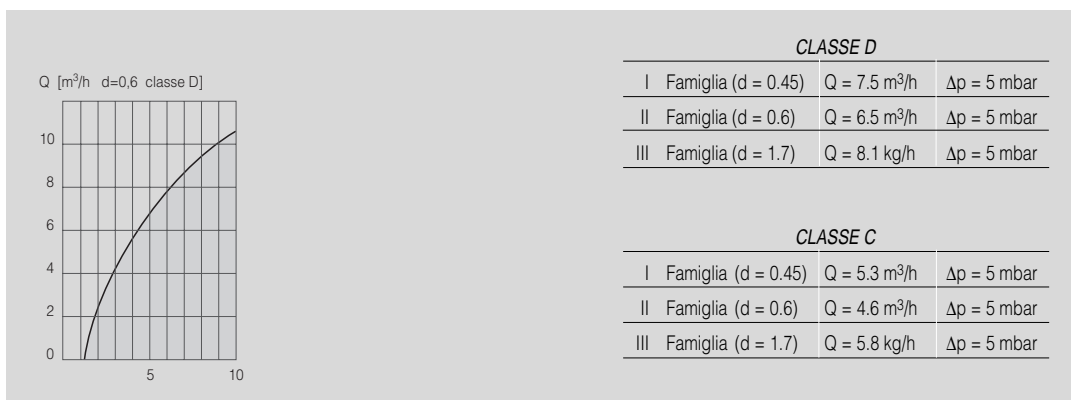
I dati tecnici di seguito riportati si riferiscono alla normativa EN 126 "Dispositivi multifunzionali per apparecchi a gas".

Conessioni gas	Rp 1/2 ISO 7	
Posizione di montaggio	qualsiasi	
Famiglie di gas di funzionamento	I, II e III	
Pressione massima di ingresso gas	60 mbar	
Campo di taratura della pressione massima di uscita	3...30 mbar	(a richiesta: 20...50 o 5...50mbar)
Temperatura ambiente di utilizzo	0...70 °C	(a richiesta: -20...60°C)
Regolatore di pressione	Classe B	
Valvola automatica di intercettazione	Classe D	(a richiesta Classe C)
Tempo di chiusura	standard	<1s
	versioni mV	<5s
Resistenza alla flessione ed alla torsione	gruppo 2	
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	
Dispositivo di chiusura manuale		
numero di cicli previsto	5.000	

## DATI ELETTRICI

VERSIONI CON ALIMENTAZIONE IN CORRENTE ALTERNATA		VERSIONI mV	
Tensione (AC)	Consumo (mA) Classe D o C	Utilizzare termopile a due fili	
240 V 50 Hz	25	Tensione a circuito aperto	≥ 350 mV
220 V 50 Hz	20	Tensione a circuito chiuso	≥ 100 mV
220 V 60 Hz	25	Resistenza della bobina	1.6 Ω
24 V 50 Hz	210		
24 V 60 Hz	220		
Grado di protezione elettrica IP54 usando connettori tipo 160 con vite e guarnizione codice 0.960.104			

## PORTATE DI GAS



## 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). Nelle versioni con dispositivo manuale di regolazione, la pressione di uscita è determinata dalla posizione della manopola di regolazione.

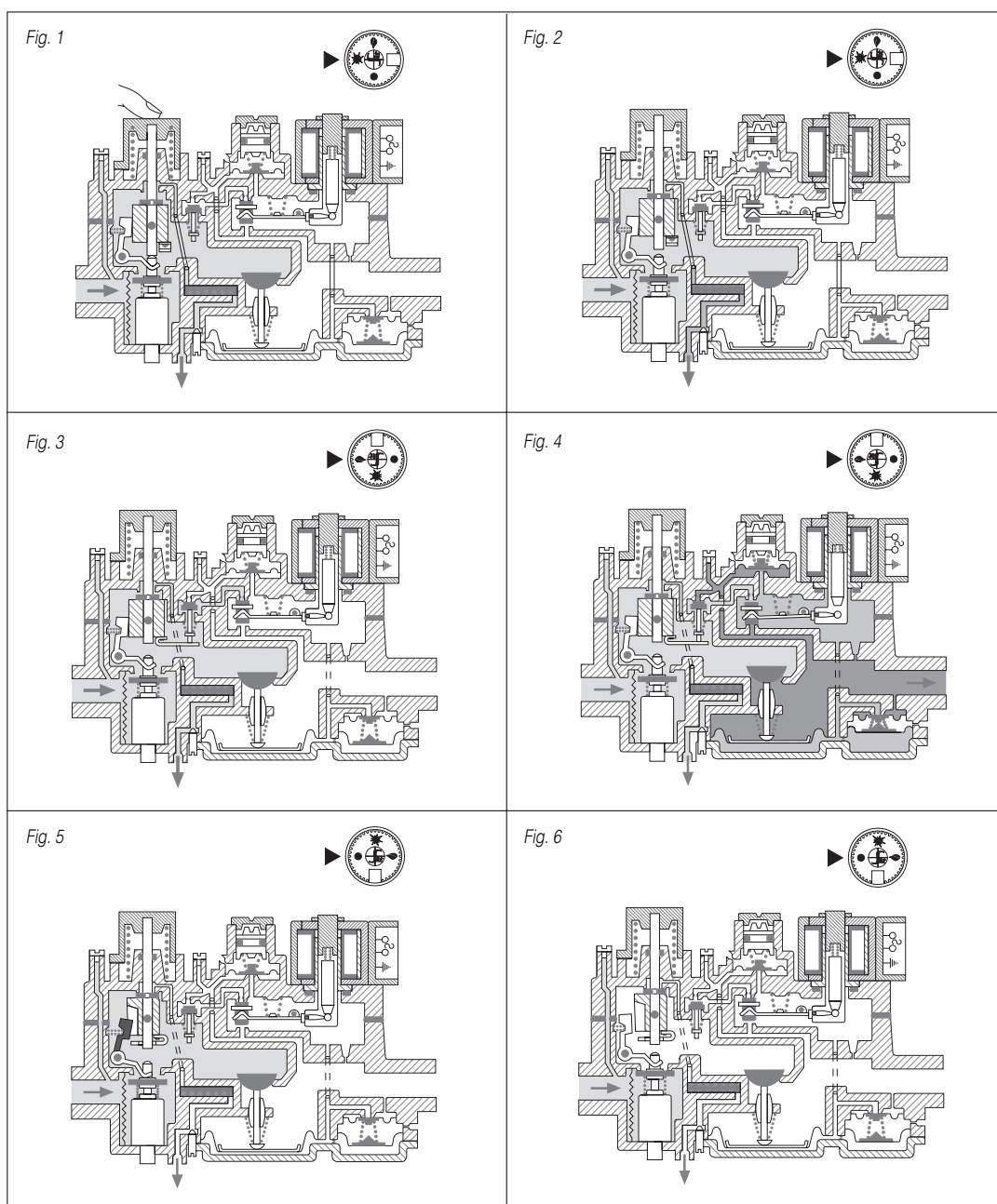
### Posizione di Stand by

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

SIT 820 NOVA è conforme 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 soddisfatte le richieste relative alla classe del dispositivo di rilevazione di fiamma, della valvola automatica di intercettazione e del regolatore di pressione. Tutte le operazioni di installazione, taratura, regolazione, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato ed in base alle caratteristiche specifiche dell'apparecchio di utilizzazione. La valvola non è adatta a funzionare all'aperto.

## COLLEGAMENTI MECCANICI

### *Avvertenze generali*

Non manomettere gli organi sigillati, non svitare le viti di assiemaggio, non rimuovere le marcature. Evitare alla valvola qualsiasi shock (urti, cadute, ecc.). Togliere i tappi parapolvere solo all'atto dell'installazione. Non superare le coppie di serraggio consigliate. Assicurarsi che il flusso di gas sia conforme alla freccia riportata 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 bloccare la valvola usando unicamente la presa di chiave prevista.

### *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  $\varnothing$  4 mm;  $\varnothing$  6 mm;  $\varnothing$  1/4. Usare raccordo e bicono di adatte dimensioni. Serrare il raccordo con coppia di 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.

**ATTENZIONE:** dopo aver effettuato i collegamenti gas, provvedere alla verifica delle tenute di gas.

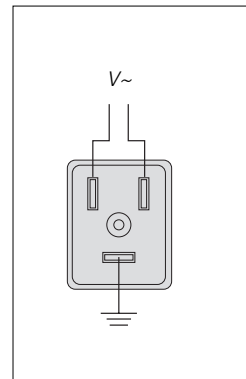
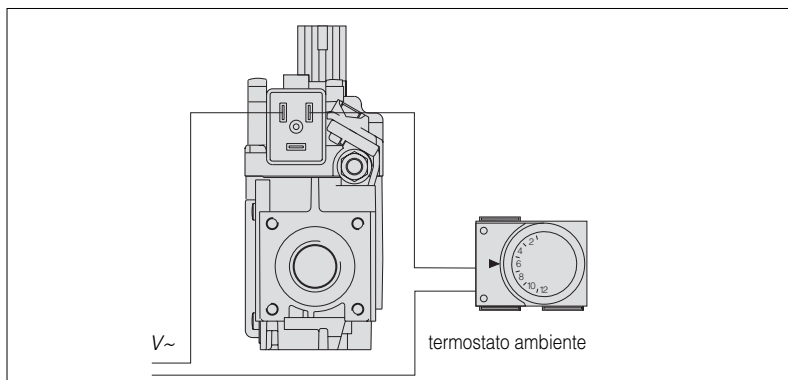
## COLLEGAMENTI ELETTRICI

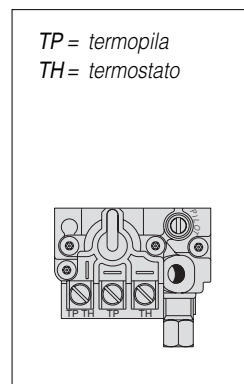
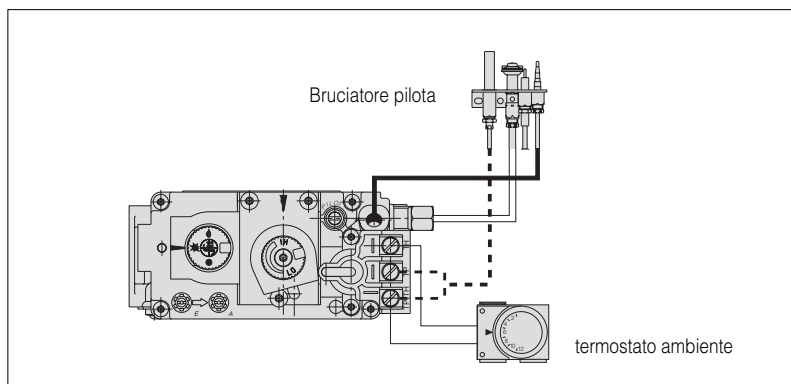
### *Avvertenze generali*

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 valvola automatica (EV), 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 AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244. Eseguire i collegamenti conformemente a quanto specificato nelle norme specifiche relative all'apparecchio. I dispositivi elettrici di interruzione di sicurezza (per esempio il termostato di limite e simili) devono interrompere l'alimentazione del gruppo magnetico.

## SCHEMI ELETTRICI

### *Versioni con alimentazione in corrente alternata*





## TARATURE E REGOLAZIONI

Tutte le regolazioni vanno fatte in base alle specifiche caratteristiche dell'apparecchio di utilizzazione. Verificare le pressioni in ingresso ed in uscita mediante le apposite prese di misura ⑥ e ⑦ previste allo scopo. A controllo effettuato tapparle a tenuta con le apposite viti. Coppia di serraggio consigliata: 2.5 Nm.

### *Regolazione della pressione di uscita*

Togliere il tappo protettivo (A). Girando la vite di regolazione (B) in senso orario, la pressione di uscita aumenta. Conclusa la taratura: Fissare a battuta il tappo (A).

### *Messa fuori servizio del regolatore di pressione*

Sostituire il tappo (A), la vite di regolazione (B) e la molla (C) con l'accessorio (D) codice 0.907.037. Coppia di serraggio: 1 Nm.

### *Regolazione della portata di gas al bruciatore pilota*

Ruotare la vite ③ in senso orario per diminuire la portata.

### *Messa fuori servizio della funzione di regolazione della portata pilota*

Avvitare la vite di regolazione ③ a battuta e poi svitarla di due giri completi. Provvedere alla sigillatura della regolazione.

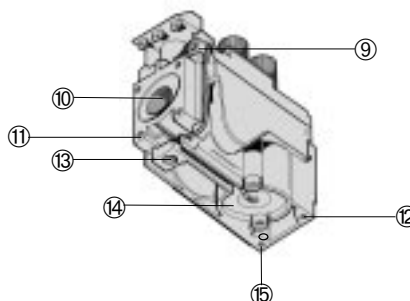
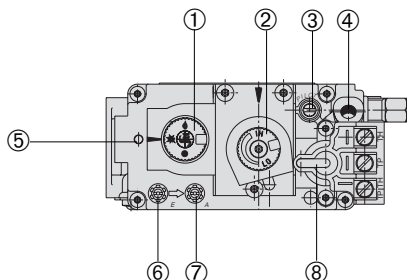
### *Cambiamento della famiglia o del gruppo di gas di utilizzo*

Verificare che l'apparecchio sia idoneo al funzionamento con la famiglia o il gruppo di gas di interesse. Seguendo le istruzioni sopra riportate, regolare la pressione di uscita ai valori riportati nel libretto di istruzione dell'apparecchio di utilizzo. Con gas della terza famiglia: provvedere alla messa fuori servizio del regolatore di pressione e della regolazione della portata di gas al bruciatore pilota.

**IMPORTANTE** Alla fine di tutte le operazioni di taratura e regolazione, verificare le tenute di gas ed il buon funzionamento dell'apparecchio di utilizzazione. In particolare è necessario verificare che alla pressione di uscita di minimo (versioni con dispositivo di regolazione della portata) e di massimo non si possa assolutamente verificare distacco di fiamma o retroaccensione. A regolazioni effettuate applicare gli appositi sigilli e/o bloccare con vernice le viti di regolazione.

## DESCRIZIONE DELLA VALVOLA

- |  |  |
|--|--|
| ① Manopola di comando  | ⑨ Uscita pilota  |
| ② Manopola di regolazione (versioni con regolazione manuale della portata gas) | ⑩ Uscita principale gas                                  |
| ③ Vite di regolazione gas al pilota  | ⑪ Fori (M5) per fissaggio flange                         |
| ④ Attacco termocoppia  | ⑫ Punto di fissaggio supplementare della valvola         |
| ⑤ Predisposizione per staffetta di sostegno accessori                          | ⑬ Posizione alternativa di connessione della termocoppia |
| ⑥ Presa di pressione di entrata  | ⑭ Gruppo magnetico di sicurezza                          |
| ⑦ Presa di pressione di uscita   | ⑮ Attacco per il collegamento alla camera di combustione |
| ⑧ Valvola automatica   |  |



## MANUTENZIONE

L'unica operazione di manutenzione ammessa è la sostituzione del gruppo magnetico e, per le versioni con alimentazione in corrente alternata, della bobina della valvola automatica. L'operazione deve essere svolta esclusivamente da personale qualificato secondo le istruzioni fornite assieme alle parti di ricambio.

## ACCESSORI

Connettore per EV a tensione di rete tipo 160 L= 1.000 mm		0.960.103
Guarnizione e vite per connettore tipo 160		0.960.104
Raccordo a bicono per collegamento al pilota con tubo da:	ø 4 mm	0.958.030
	ø 6 mm	0.958.031
	ø 1/4	0.958.032
Generatore di millivolt da 450 mm (19')		0.240.001
Generatore di millivolt da 600 mm (23')		0.240.002
Pilota L.P.G. per versioni mV		0.190.601
Pilota N.G. per versioni mV		0.190.602
Accensione piezoelettrica		0.073.953
Supporto per accensione piezoelettrica		0.978.099
Vite di fissaggio della staffetta di supporto		0.953.303
Dispositivo di esclusione del regolatore di pressione		0.907.037
Estensione manopola di comando		0.916.169
Estensione manopola di regolazione		0.916.189

*Altri accessori sono disponibili a richiesta*

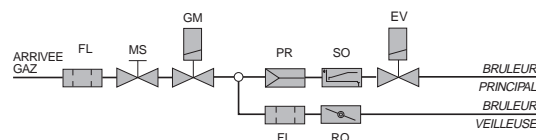
Vanne multifonctionnelle monocommande à contrôle On-Off du débit de gaz, adaptée pour une utilisation sur les chaudières, les appareils pour la restauration collective, les générateurs d'air chaud, les tubes radiants et les radiateurs. SIT 820 NOVA est disponible dans les versions à alimentation en courant alternatif (220/240 V ou 24 V) ou à alimentation par thermopile, permettant ainsi le contrôle intégral de l'appareil sans demander d'énergie électrique au réseau. Toutes les versions sont disponibles, sur demande, dans la version avec dispositif de contrôle manuel du débit de gaz.

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

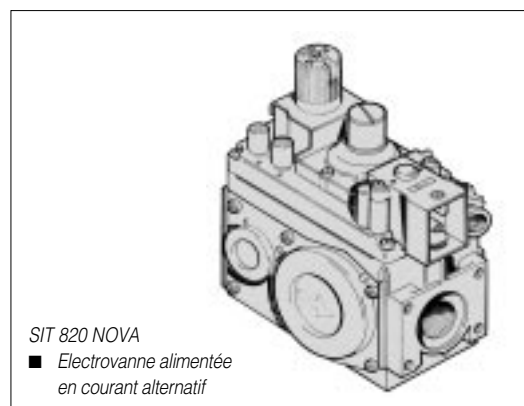
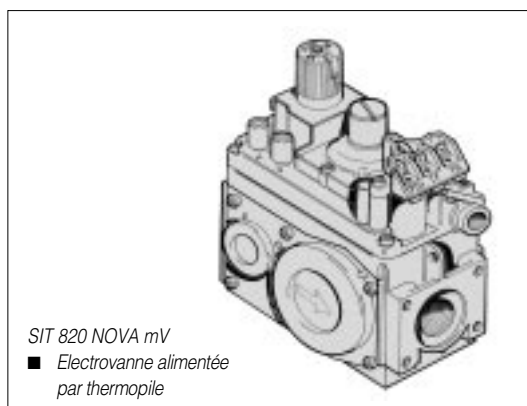
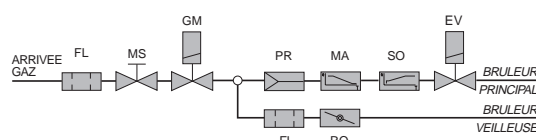
- Manette de commande trois positions : éteint, veilleuse, allumé (MS)
- Dispositif thermoélectrique de sécurité flamme avec verrouillage à réarmement manuel (GM)
- Electrovanne de régulation à fonctionnement silencieux (EV)
- Régulateur de pression de type servo (PR)
- Dispositif d'allumage ralenti (sur demande) (SO)
- Dispositif manuel de réglage du débit principal de gaz (sur demande) (MA)
- Sortie veilleuse avec vis de réglage du débit de gaz (RQ)
- Filtre d'entrée et veilleuse (FL)
- Prises de pression d'entrée et de sortie
- Entrée et sortie gaz fileté 1/2 avec prédisposition pour raccordement par bride
- Sortie pour le branchement du régulateur de pression à la chambre de combustion.

## SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT

Versions avec réglage du débit de gaz de type On-Off

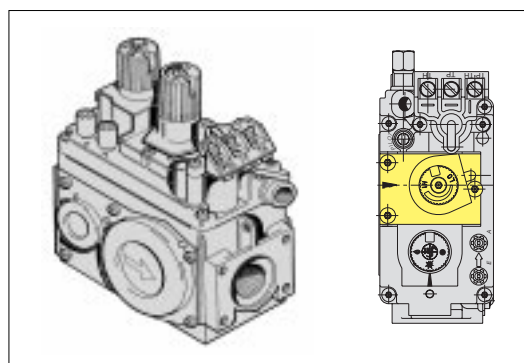
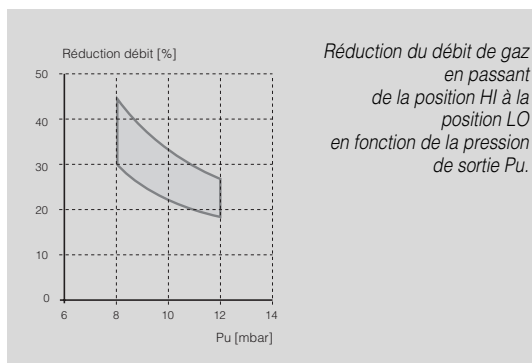


Versions avec dispositif manuel de réglage du débit de gaz



## DISPOSITIF DE REGLAGE MANUEL

SIT 820 NOVA mV est également disponible dans les versions avec réglage manuel du débit de gaz. En faisant tourner la manette de réglage de la position HI à la position LO, on obtient une réduction du débit de gaz qui dépend des conditions d'utilisation.





## DONNEES TECHNIQUES

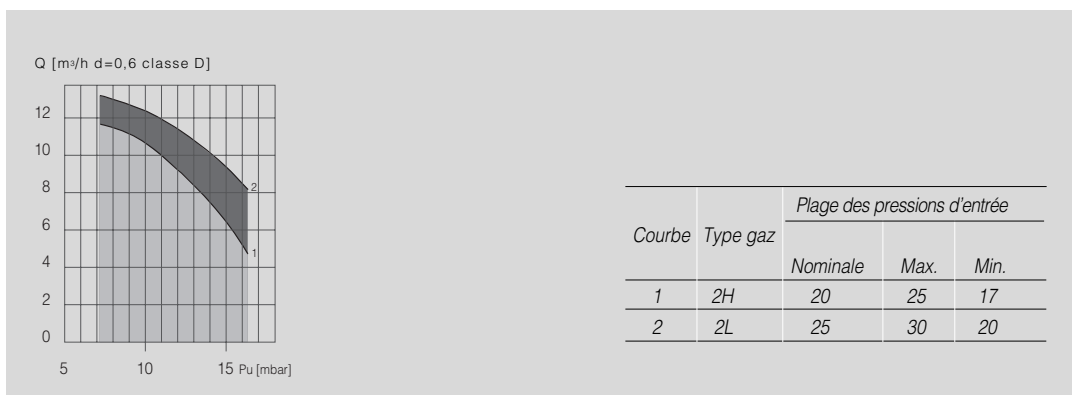
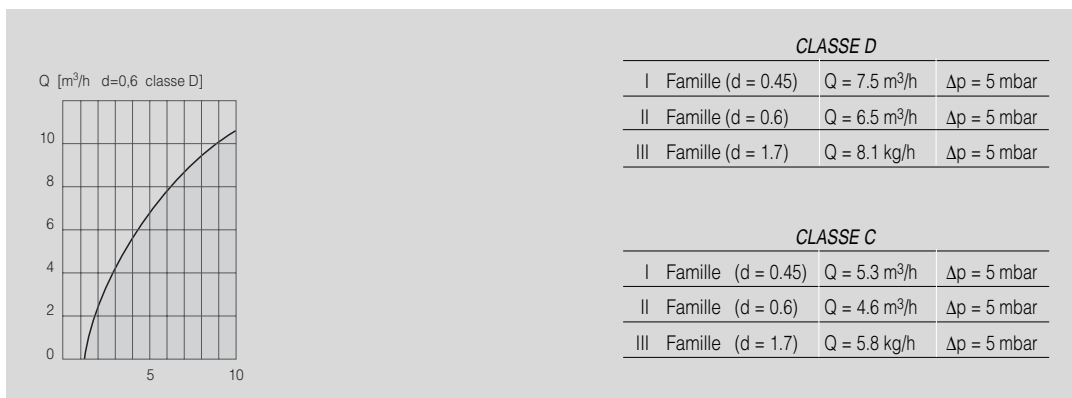
Les données techniques ci-dessous se réfèrent à la norme EN126 "Dispositifs multifonctionnels pour appareils à gaz".

Raccordements gaz	Rp 1/2 ISO 7	
Position de montage	indifférente	
Familles de gaz de fonctionnement	I, II et III	
Pression maximale d'entrée gaz	60 mbar	
Plage d'étalonnage de la pression maximale de sortie	3...30 mbar	(sur demande : 20...50 mbar ou 5...50 mbar)
Température ambiante d'utilisation	0...70°C	(sur demande : -20...60°C)
Régulateur de pression	Classe B	
Electrovanne de régulation	Classe D (sur demande Classe C)	
Temps de fermeture	standard	<1s
	versions mV	<5s
Résistance à la flexion et à la torsion	groupe 2	
Dispositif de sécurité flamme (alimenté par thermocouples SIT série 200 ou 290)		
Temps d'allumage	<10s	
Temps d'extinction	<60s	
Nombre de cycles prévus	5.000	
Dispositif de fermeture manuel		
Nombre de cycles prévus	5.000	

## DONNEES ELECTRIQUES

VERSIONS ALIMENTEES EN COURANT ALTERNATIF		VERSIONS mV	
Tension (C.A.)	Consommation (mA) Classe D ou C	Utiliser des thermopiles à deux fils	
240 V 50 Hz	25	Tension avec circuit ouvert	≥ 350 mV
220 V 50 Hz	20	Tension avec circuit fermé	≥ 100 mV
220 V 60 Hz	25	Résistance de la bobine	1.6 Ω
24 V 50 Hz	210		
24 V 60 Hz	220		
Degré de protection électrique IP 54 en utilisant des connecteurs de type 160 avec vis et joint code 0.960.104			

## DÉBITS DE GAZ



## 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 passage du gaz vers le brûleur principal est autorisé (Fig.4). Dans les versions avec dispositif manuel de réglage, la pression de sortie est déterminée par la position de la manette de réglage.

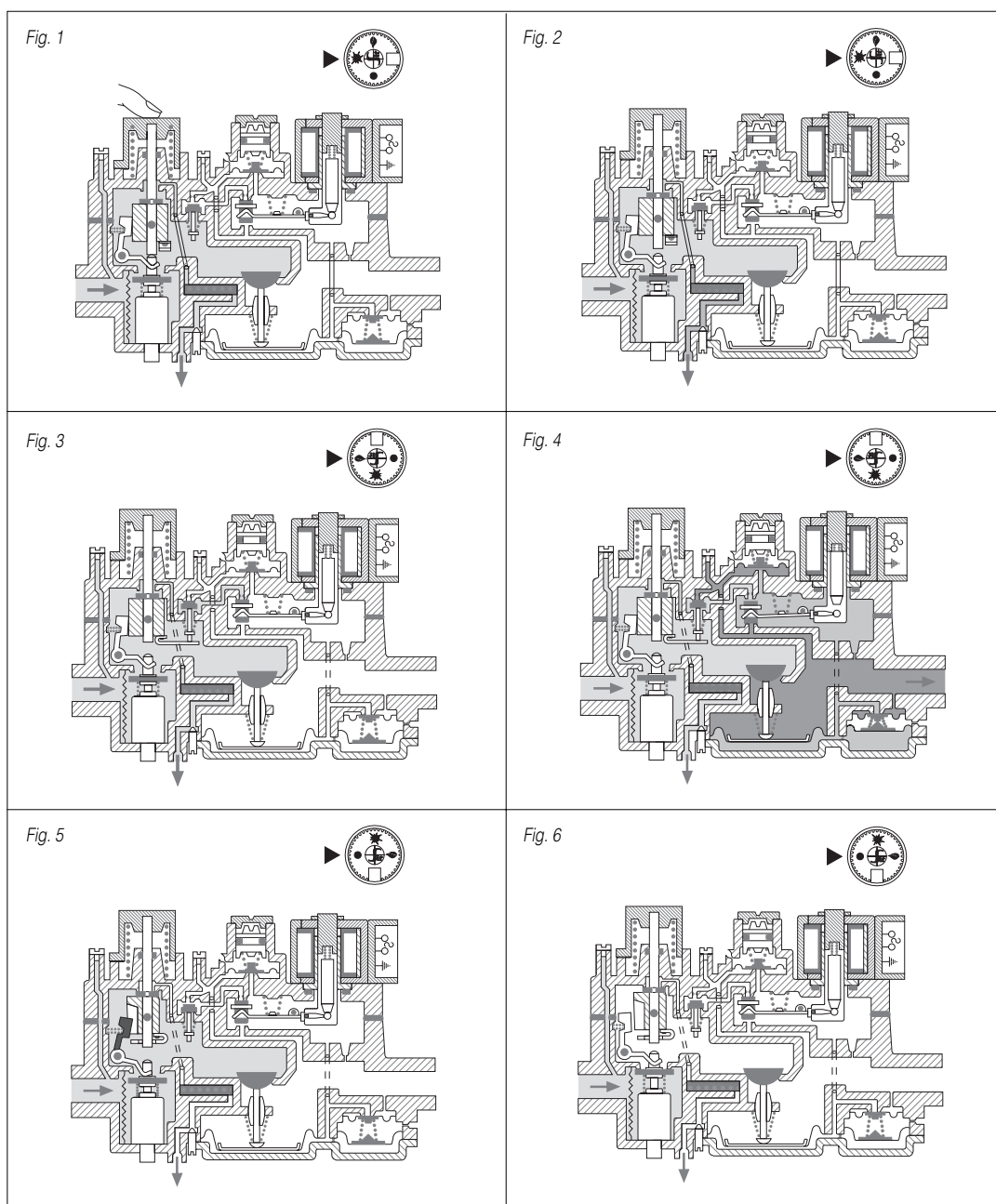
### Position de Stand by

Pour tenir le brûleur principal fermé tout en conservant la veilleuse allumée, appuyer sur la manette de commande et la faire tourner 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 blocage avec réarmement empêche l'allumage de l'appareil durant tout le temps de sécurité nécessaire au 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

La vanne SIT 820 NOVA est conforme 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 à la classe du dispositif de sécurité flamme, de l'électrovanne de régulation et 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 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, bloquer la vanne en utilisant uniquement la prise de clé prévue.

### Branchement au brûleur principal

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. Serrer le raccord avec un couple de 7 Nm.

### Branchement à la chambre de combustion

Il est recommandé de brancher le régulateur de pression à la chambre de combustion lorsque celle-ci est pressurisée. Dans ce but, l'utilisation des raccords 0.958.057 ou 0.958.058, selon les caractéristiques de l'appareil, est conseillée. Couple de serrage : 1 Nm.

**ATTENTION:** à la fin de tous les branchements gaz, vérifier les étanchéités.

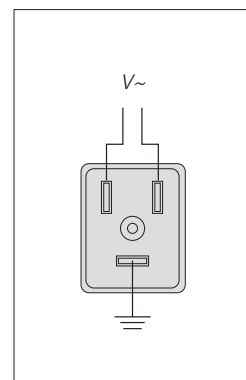
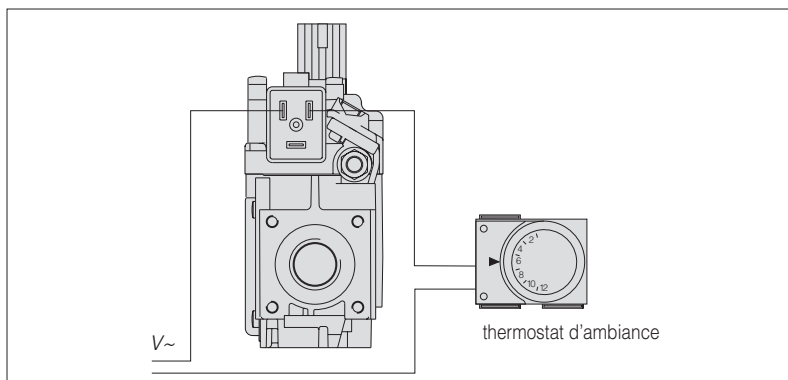
## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

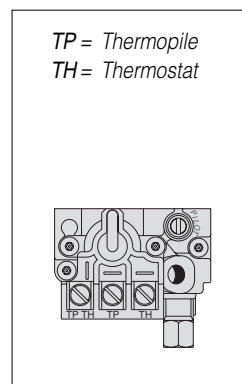
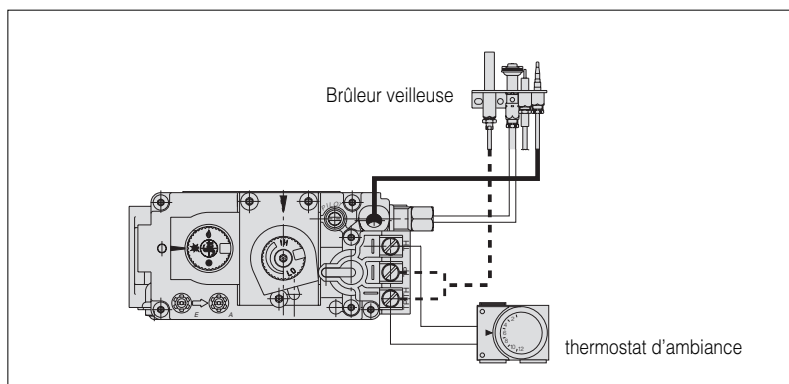
### Conseils généraux

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. Il est recommandé d'utiliser les connecteurs appropriés pour le branchement des versions alimentées avec la tension de réseau. En particulier, afin de garantir que le corps de la vanne est toujours relié à la terre de l'appareil, il est nécessaire que le connecteur d'alimentation de l'électrovanne (EV), qui contient la borne de masse, soit toujours utilisé et protégé contre d'éventuels desserresments 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 de ces versions, utiliser des bornes AMP 6,3x0,8mm DIN 46244. Effectuer les branchements conformément aux normes spécifiques concernant l'appareil. Les dispositifs électriques de sécurité (par exemple l'aquastat limiteur et autres) doivent interrompre l'alimentation du groupe magnétique.

## SCHEMAS ELECTRIQUES

### Versions alimentées en courant alternatif





## ETALONNAGES ET REGLAGES

Tous les réglages doivent être faits sur la base des caractéristiques spécifiques de l'appareil. Vérifier les pressions d'entrée et de sortie à l'aide des prises de pression⑥ et⑦ 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 de la pression de sortie

Enlever le bouchon de protection (A). En tournant la vis de réglage (B) dans le sens horaire, la pression de sortie augmente. Lorsque l'étalonnage est effectué : Visser à fond le bouchon (A).

### Exclusion du régulateur de pression

Remplacer le bouchon (A), la vis de réglage (B) et le ressort (C) par l'accessoire (D) code 0.907.037. Couple de serrage : 1 Nm.

### Réglage du débit de gaz au brûleur veilleuse

Faire tourner la vis ③ dans le sens horaire afin de diminuer le débit.

### Exclusion de la fonction de réglage du débit veilleuse

Visser à fond la vis de réglage ③, puis la dévisser de deux tours complets et cacheter le réglage.

### Changement de la famille ou du groupe de gaz d'utilisation

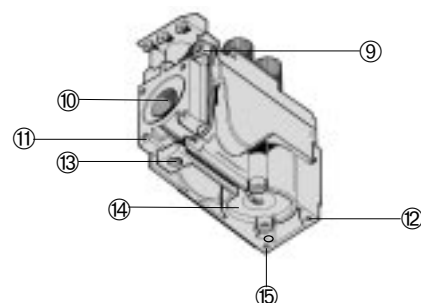
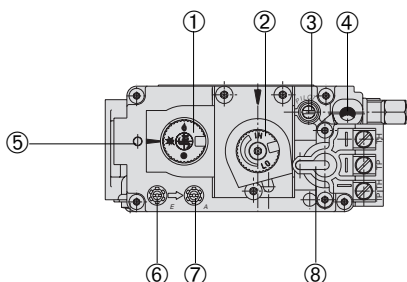
Vérifier que l'appareil est destiné à fonctionner avec la famille ou le groupe de gaz concerné. En suivant les instructions ci-dessus, effectuer le réglage de la pression de sortie conformément aux valeurs inscrites dans la notice de l'appareil. Avec un gaz de la troisième famille: exclure le régulateur de pression et le réglage du débit de gaz au brûleur veilleuse.

**IMPORTANT:** A la fin de toutes les opérations d'étalonnage et de réglage, vérifier les étanchéités de gaz et le bon fonctionnement de l'appareil. Il est en particulier nécessaire de vérifier qu'il ne peut en aucun cas y avoir une extinction ou un retour de flamme à la pression de sortie minimum (versions avec dispositif de réglage du débit) et de maximum. Lorsque les réglages sont effectués, appliquer les cachets prévus et/ou bloquer les vis de réglage avec du vernis.

## DESCRIPTION DE LA VANNE

- ① Manette de commande
- ② Manette de réglage (version avec réglage manuel du débit de gaz)
- ③ Vis de réglage gaz à la veilleuse
- ④ Fixation thermocouple
- ⑤ Prédiposition pour équerre de support accessoires
- ⑥ Prise de pression d'entrée
- ⑦ Prise de pression de sortie
- ⑧ Electrovanne

- ⑨ Sortie veilleuse
- ⑩ Sortie brûleur principal
- ⑪ Trous (M5) pour fixation bride
- ⑫ Point supplémentaire de fixation de la vanne
- ⑬ Position alternative de branchement du thermocouple
- ⑭ Groupe magnétique de sécurité
- ⑮ Fixation pour le branchement à la chambre de combustion



## ENTRETIEN

La seule opération d'entretien admise est le remplacement du groupe magnétique et, pour les versions alimentées en courant alternatif, de la bobine de l'électrovanne. L'opération doit être exclusivement faite par du personnel qualifié et selon les instructions fournies avec les pièces de rechange.

## ACCESSOIRES

Connecteur pour EV à tension de réseau type 160 L = 1.000 mm		0.960.103
Joint et vis pour connecteur type 160		0.960.104
Raccord à bicône pour branchement à la veilleuse avec conduite de:	∅ 4 mm	0.958.030
	∅ 6 mm	0.958.031
	∅ 1/4	0.958.032
Générateur de millivolts de 450 mm (19")		0.240.001
Générateur de millivolts de 600 mm (23")		0.240.002
Veilleuse G.P.L. pour versions mV		0.190.601
Veilleuse G.N. pour versions mV		0.190.602
Allumage piézoélectrique		0.073.953
Support pour allumage piézoélectrique		0.978.099
Vis de fixation du support piézoélectrique		0.953.303
Dispositif d'exclusion du régulateur de pression		0.907.037
Extension de la manette de commande		0.916.169
Extension de la manette de réglage		0.916.189

*D'autres accessoires sont disponibles sur demande*

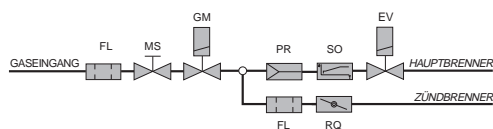
Mehrfachstellgerät mit On-Off-Kontrolle des Gasdurchflusses, geeignet zur Ausrüstung von Kesseln, Großküchen-Geräten, Heizwassererzeugern, Strahlrohren und Heizkörpern. SIT 820 NOVA ist in den Versionen mit Wechselstrom (220/240V oder 24V) oder mit Versorgung mittels Thermosäule lieferbar, durch die eine vollständige Gerätekontrolle ohne Netzversorgung möglich ist. Alle Versionen können auf Wunsch mit handgesteuerter Kontrollvorrichtung des Gasdurchflusses geliefert werden.

## HAUPT-EIGENSCHAFTEN

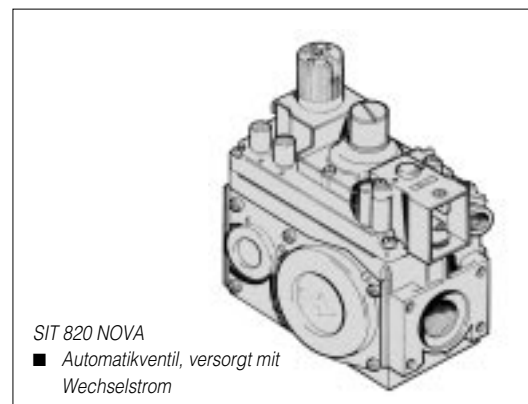
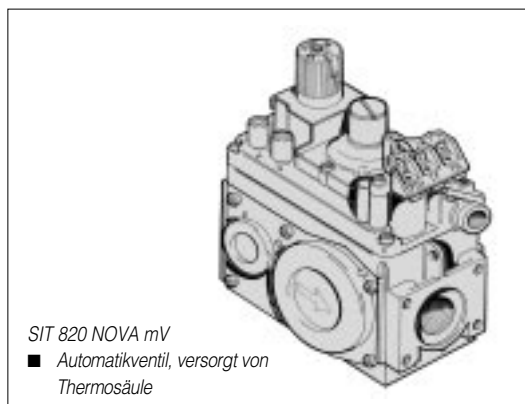
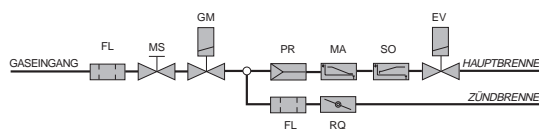
- Schaltknopf mit Positionen Aus, Zündbrenner, An (MS)
- Thermoelektrische Flammenüberwachungsvorrichtung mit Wiedereinschaltverriegelung (GM)
- Automatisches geräuscharmes Sperrventil (EV)
- Servounterstützter Druckregler (PR)
- Langsamzündvorrichtung (auf Anfrage) (SO)
- Handeinstellung des Haupt-Gasdurchflusses (auf Anfrage) (MA)
- Einstellgerät mit Zündgas-Mengenregulierung (RQ)
- Schmutzfangvorrichtung für Haupt- und Zündgas (FL)
- Druckmeßstutzen am Ein- und Ausgang
- Gasein- und -ausgang Gewinde DR 1/2". Ein- und Ausgang sind für die Aufnahme von Anschlußflanschen vorgesehen.

## FUNKTIONSSCHEMEN

Versionen mit On-Off-Einstellung des Gasdurchflusses

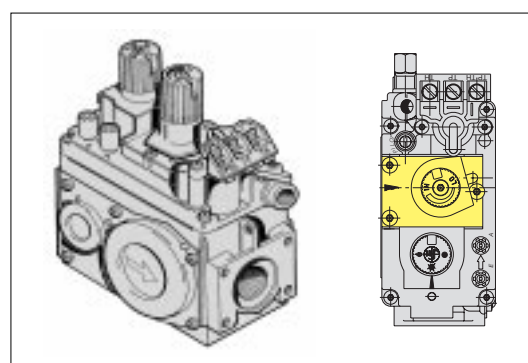
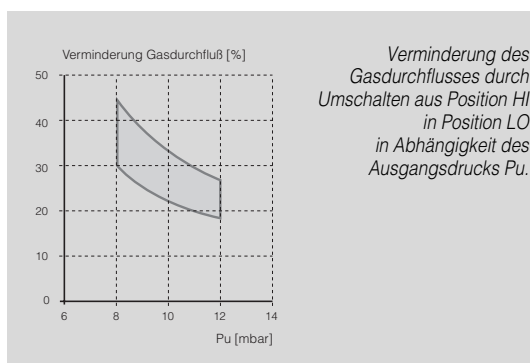


Versionen mit Handeinstellung des Gasdurchflusses



## VORRICHTUNG ZUR HANDEINSTELLUNG

SIT 820 NOVA mV ist auch in den Versionen mit Handeinstellung des Gasdurchflusses lieferbar. Durch Drehen des Einstellknopfes aus der Position HI in die Position LO erhält man eine Verminderung des Gasdurchflusses, die von den Einsatzbedingungen abhängt.



## TECHNISCHE DATEN

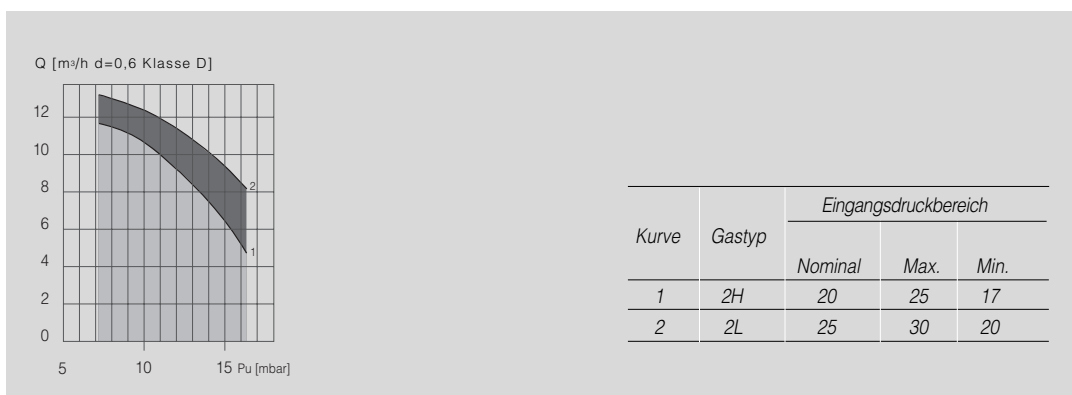
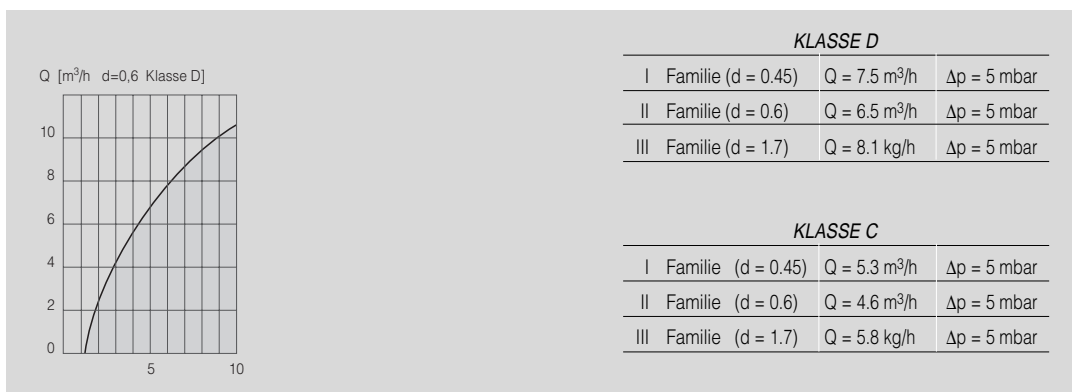
Die nachfolgend aufgeführten Angaben beziehen sich auf die europäische Norm EN 126 "Mehrfachstellgeräte für Gasverbrauchseinrichtungen".

Gasanschlüsse	Rp 1/2 ISO 7	
Einbaulage	beliebig	
Gasfamilien	I, II und III	
Max. Gas-Eingangsdruck	60 mbar	
Einstellbereich des max. Ausgangsdruckes	3...30 mbar	(auf Anfrage 20..50 oder 5..50 mbar)
Umgebungstemperatur	0-70°C (auf Anfrage -20..60°C)	
Druckregler (RP)	Klasse B	
Automatisches Sperrventil	Klasse D (auf Anfrage Klasse C)	
Schließzeit	Standard	<1 s
Versionen mV		<5s
Biege- und Drehfestigkeit	Gruppe 2	
Flammenüberwachungsvorrichtung (versorgt von Thermoelement SIT Serie 200 oder 290)		
Zündzeit	<10s	
Löschzeit	<60s	
Anzahl der vorgesehenen Zyklen	5000	
Vorrichtung zum Handabschluß		
Anzahl der vorgesehenen Zyklen	5000	

## ELEKTRISCHE DATEN


VERSIONEN MIT WECHSELSTROM-VERSORGUNG		VERSIONEN mV	
Spannung (AC)	Verbrauch (mA) Klasse D oder C	Thermosäulen mit zwei Leitern verwenden	
240 V 50 Hz	25	Spannung bei offenem Kreislauf	≥ 350 mV
220 V 50 Hz	20	Spannung bei geschlossenem Kreislauf	≥ 100 mV
220 V 60 Hz	25	Spulenwiderstand	1,6 Ω
24 V 50 Hz	210		
24 V 60 Hz	220		
Elekt. Schutzgrad	IP 54 unter Verwendung von Verbindern Typ 160 mit Schraube und Dichtung Best.nr. 0.960.104		

## GASDURCHFLÜSSE



## ARBEITSWEISE

### Zündung der Zündbrennerflamme

Schaltknopf drücken und auf Zündbrenner-Position  stellen. Schaltknopf drücken und Zündbrennerflamme zünden. Dabei den Knopf einige Sekunden durchgedrückt halten (Abb. 1).

Schaltknopf loslassen und überprüfen, ob die Zündbrenner-Flamme gezündet bleibt. (Abb. 2)

Bei Erlöschen Zündvorgang wiederholen.

### Zündung Hauptbrenner

Schaltknopf drücken und auf Position An  stellen (Abb. 3).

Durch Versorgung des Automatikventils öffnet sich der Gasweg zum Hauptbrenner (Abb. 4).

Bei Versionen mit Handeinstellung ist der Ausgangsdruck von der Position des Einstellknopfes festgelegt.

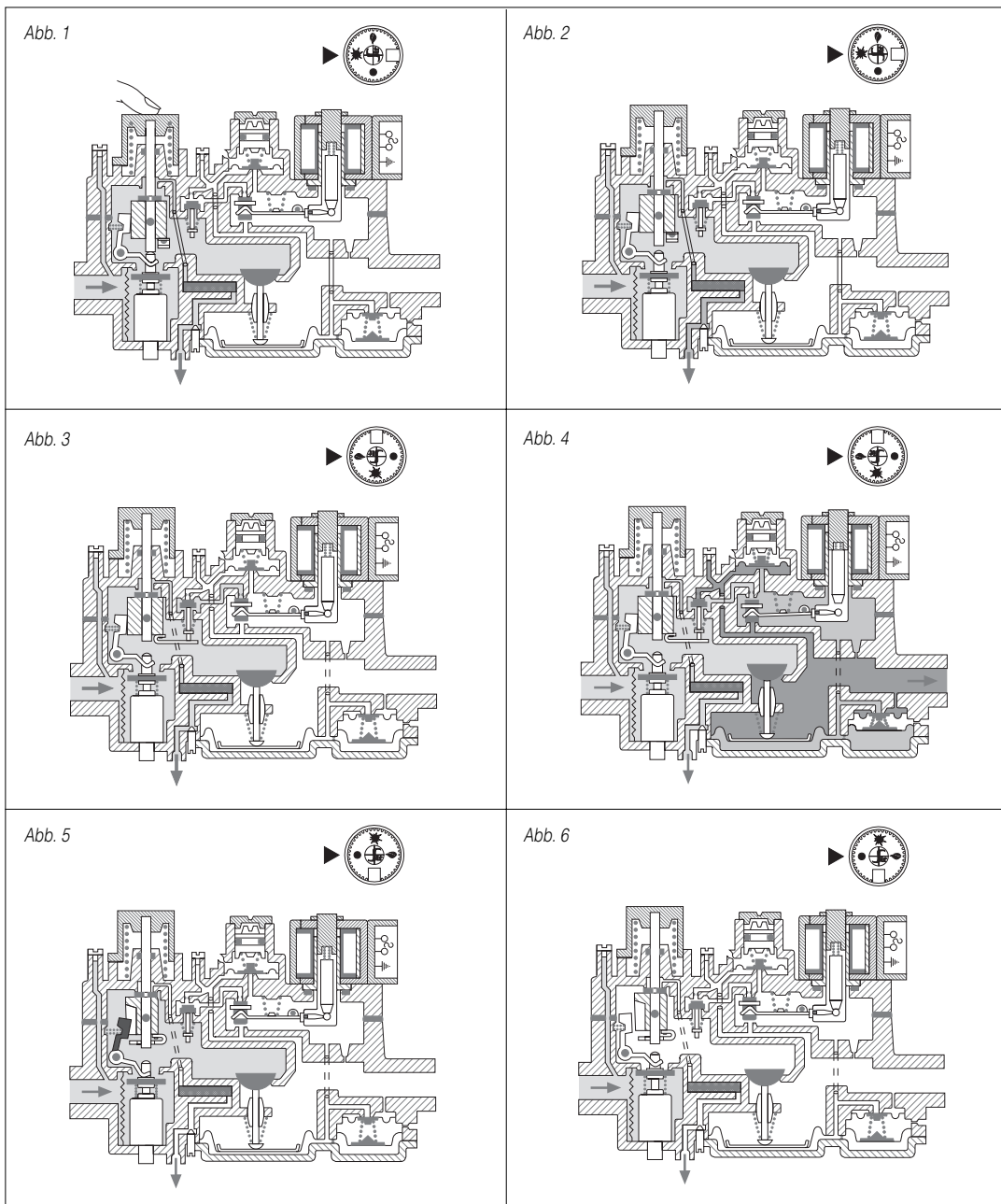
### Stand-by position

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

### Ausschalten

Schaltknopf drücken und auf Position Off  stellen (Abb. 5).

**ACHTUNG:** Die Wiederschaltverriegelung verhindert die Gerätezündung für die gesamte Schließzeit der Flammenüberwachungsvorrichtung (ca. 60s - Abb. 5). Bei Ablauf dieser Zeitdauer erlaubt die Schließung der Magneteinheit den Beginn der Zündvorgangs (Abb. 6).





## EINBAU

Das Elektromagnetventil SIT 820 NOVA entspricht 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 Klasse des Flammenüberwachungsventils, des automatischen Sperrventils und des Druckreglers erfüllt sind. Alle Einbau- und Einstellarbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Nutzgerätes durchgeführt werden. Das Elektromagnetventil ist nicht für den Einsatz im Freien geeignet.

## 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 Anschlußgewinde überprüfen. Das Ventil keinen Biegekräften über 35 Nm und keinen Drehkräften über 25 Nm aussetzen. Für die Anschlüsse ausschließlich die dafür vorgesehenen Spannvorrichtungen verwenden.

### Anschluß Hauptgasleitung

Der Anschluß wird mit Gasrohren mit einem Gewinde RP 1/2 ISO 7 ausgeführt.

Anzugsmoment: 25 Nm.

Sollten alternativ dazu Flansche verwendet werden (auf Anfrage lieferbar), werden zuerst die Rohre an die Flansche und dann die Flansche an die Ventile geschraubt. Empfohlenes Anzugsmoment für die Flansch Befestigungsschrauben: 3 Nm.

### Zündbrenner-Anschluß

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

### Anschluß Brennkammer

Es wird empfohlen, den Druckregler mit der Brennkammer zu verbinden, falls diese geschlossen ist. Dafür ist die Verwendung der Rohrfittings 0.958.057 und 0.958.058 je nach Eigenschaften des Gasnutzgerätes angeraten. Anzugsmoment: 1 Nm.

**VORSICHT:** Nach Durchführung aller mechanischen Anschlüsse ist die Gasdichtigkeit zu überprüfen.

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

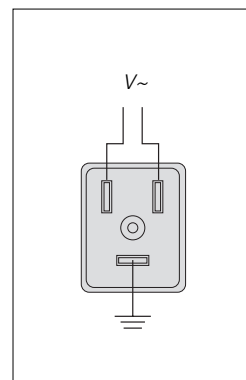
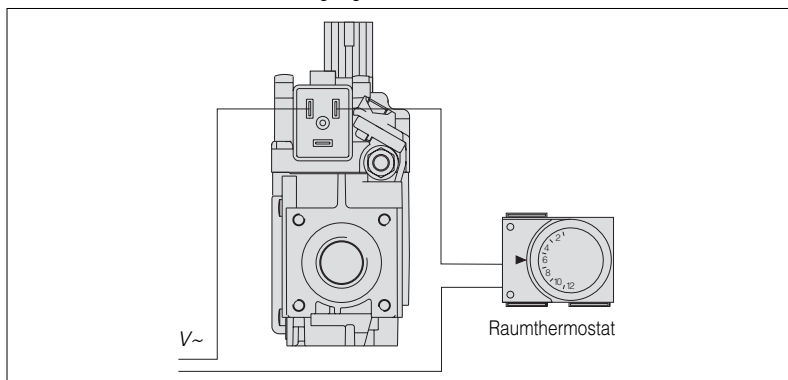
### Allgemeine Hinweise

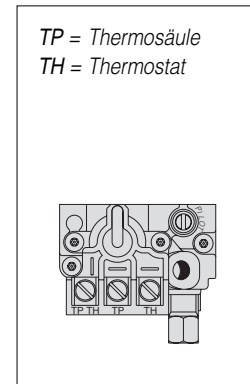
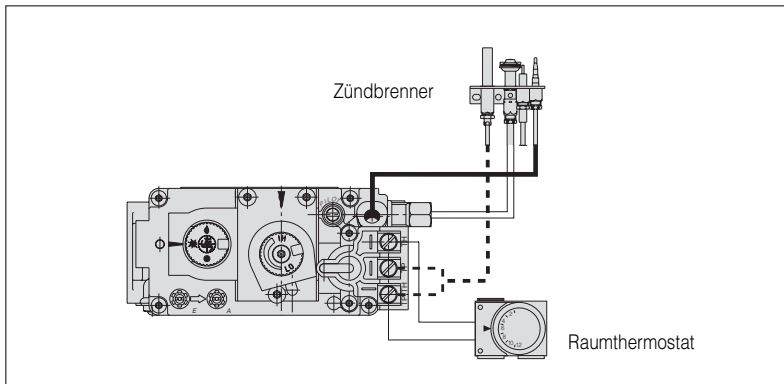
Alle Anschlüsse sind unter Beachtung der gültigen Elektrovorschriften auszuführen. Überprüfen, ob Spulenspannung und -frequenz (auf Ventil angegeben) korrekt sind. Überprüfen, ob alle Anschlüsse (insbesondere der Masseanschluß) fachgerecht ausgeführt sind. Für die Versionen mit Netzversorgung wird empfohlen, daß die elektrischen Anschlüsse mit den entsprechenden Verbindern ausgeführt werden. Damit das Ventil immer mit dem Erdekreislauf des Gasnutzgerätes verbunden ist, muß der Versorgungsverbinder des automatischen Ventils (EV), 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 dieser Versionen werden in Alternative zu den entsprechenden Verbindern Fast-On-Stecker Typ AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244 verwendet. Die Anschlüsse gemäß den spezifischen Gasnutzgeräteeinweisungen durchführen. Elektrische Sicherheitsschaltungen (z.B. Begrenzungsthermostate o.ä.) müssen die elektrische Versorgung der Magneteinheit unterbrechen.

## SCHALTSCHEMEN

### Versionen mit Wechselstrom-Versorgung





## EINSTELLUNGEN

Alle Einstellungen werden auf Grundlage der spezifischen Eigenschaften des Gasgerätes durchgeführt. Der Druck an Ein- und Ausgang ist mittels der dafür vorgesehenen Meßstutzen ⑥ und ⑦ zu überprüfen. Nach durchgeführter Kontrolle werden sie mit den dafür vorgesehenen Schrauben fest verschlossen. Empfohlenes Anzugsmoment: 2,5 Nm.

### Einstellung des Ausgangsdrucks

Schutzstopfen (A) abnehmen. Durch Drehen der Einstellschraube (B) im Uhrzeigersinn wird der Druck erhöht.

Bei abgeschlossener Einstellung:

Stopfen bis zum Anschlag einsetzen (A).

### Ausschalten des Druckreglers

Stopfen (A), Einstellschraube (B) und Feder (C) mit Zubehör (D) Bestell.nr. 0.907.037 ersetzen. Anzugsmoment: 1 Nm.

### Einstellung des Zündbrenner-Gasdurchflusses

Einstellschraube ③ im Uhrzeigersinn drehen, um den Durchfluß zu vermindern.

### Ausschalten der Einstellfunktion des Zündbrenner-Durchflusses

Einstellschraube ③ bis zum Anschlag drehen. Anschließend 2 komplette Drehungen ausführen und mit Lack versiegeln.

### Wechsel der Gasfamilie oder der Gasgruppe

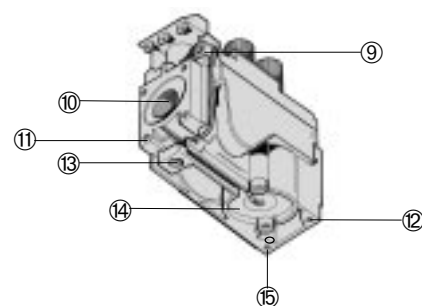
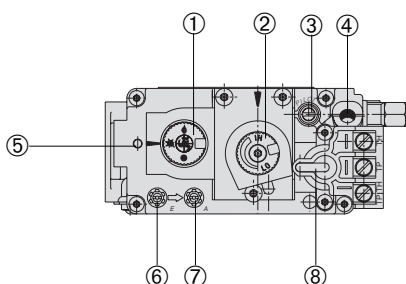
Es ist sicherzustellen, daß das Gasgerät mit der in Frage stehenden Gasfamilie oder Gasgruppe arbeiten kann. Gemäß den vorstehenden Anleitungen ist der Ausgangsdruck entsprechend den Werten in der Bedienungsanleitung des Gasgerätes einzustellen. Bei Verwendung von Gasen der dritten Gasfamilie muß das Einstellgerät des max. Gasdurchflusses und des Druckes am Zündbrenner außer Betrieb gesetzt werden.

**WICHTIG:** Nach Abschluß der Einstellarbeiten ist das Gasgerät auf Dichtigkeit und vorschriftsmäßigen Betrieb zu überprüfen. Insbesondere muß die Brennsicherheit (Rückschlagen oder Abheben der Flammen) bei minimalem und maximalem Ausgangsdruck gewährleistet sein. Bei beendeten Einstellungen werden die vorbereiteten Siegel angebracht und/oder die Einstellschrauben mit Lack versiegelt.

## VENTILBESCHREIBUNG

- ① Schaltknopf
- ② Einstellknopf (Versionen mit Handeinstellung des Gasdurchflusses)
- ③ Gaseinstellschraube am Zündbrenner
- ④ Anschluß Thermoelement
- ⑤ Bügelhalterung für Zubehör
- ⑥ Meßstutzen Eingangsdruck
- ⑦ Meßstutzen Ausgangsdruck
- ⑧ Automatikventil

- ⑨ Ausgang Zündbrenner
- ⑩ Hauptausgang Gas
- ⑪ Löcher (M5) zur Flanschbefestigung
- ⑫ Zusätzlicher Befestigungspunkt für Ventil
- ⑬ Alternative Anschlußposition Thermoelement
- ⑭ Sicherheitsmagneteinheit
- ⑮ Anschluß für Verbindung an Brennkammer



## WARTUNG

Die einzig zulässige Wartungsarbeit ist der Austausch der Magneteinheit und, bei Wechselstrom-Versionen, der Spulen der automatischen Sperrventile. Diese Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal laut der mit dem Ersatzteil gelieferten Anleitung erfolgen.

## ZUBEHÖR

Verbinder für EV mit Netzspannung Typ 160 L = 1000 mm		0.960.103
Dichtung und Befestigungsschraube für Verbinder Typ 160		0.960.104
Kegelfitting für Anschluß an Zündbrenner mit Roh:	Ø 4 mm	0.958.030
	Ø 6 mm	0.958.031
	Ø 1/4	0.958.032
Millivolt-Generator mit 450 mm (19°)		0.240.001
Millivolt-Generator mit 600 mm (23°)		0.240.002
Zündbrenner L.P.G. für Versionen mV		0.190.601
Zündbrenner N.G. für Versionen mV		0.190.602
Piezoelektrische Zündung		0.073.953
Halter für piezoelektrische Zündung		0.978.099
Befestigungsschraube des Halterbügels		0.953.303
Ausschlußvorrichtung des Druckreglers		0.907.037
Verlängerung Schaltknopf		0.916.169
Verlängerung Einstellknopf		0.916.189
<i>Andere Zubehörteile sind auf Anfrage lieferbar</i>		

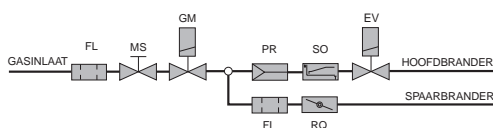
Multifunctionele gasreguleerder met Aan-Uit gasstromingsregeling geschikt voor aansluiting op boilers, catering-apparaten, gasketels, warmtestralingsbuizen en ruimteverwarmers. De SIT 820 NOVA bestaat in twee versies: de modellen op netvoeding (220/240 V of 24 V) en de modellen gevoed door een millivolt-generator, waarmee een volledige besturing van het apparaat mogelijk is zonder netspanning. Op aanvraag zijn alle modellen verkrijgbaar met een handbediende gasstromingsregeling.

## HOOFDKENMERKEN

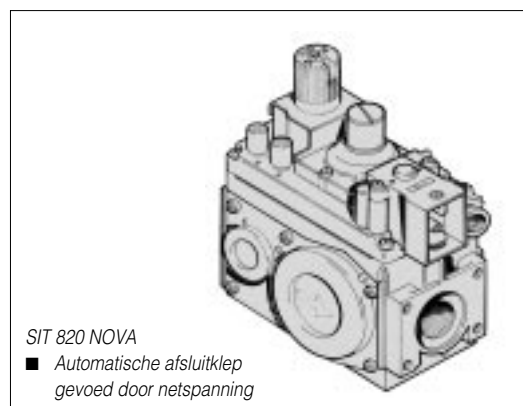
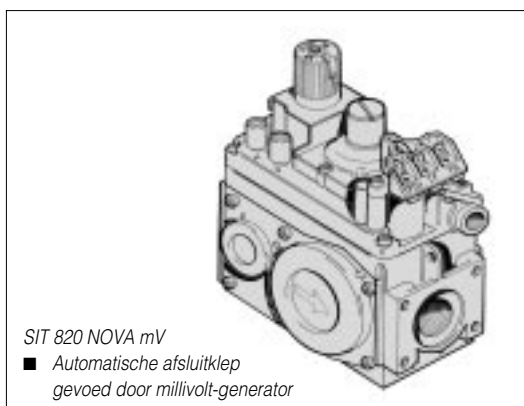
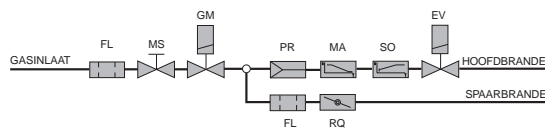
- Bedieningsknop met drie standen: Uit, Spaarbrander en Aan (MS)
- Thermo-elektrisch vlamcontrolemechanisme met herstartvergrendeling (GM)
- Stilwerkende automatische afsluitklep (EV)
- Servogestuurde drukregelaar (PR)
- Ontstekingsmechanisme met trapsgewijze opening (optie) (SO)
- Handbediende gasstromingsregeling (optie) (MA)
- Spaarbranderuitlaat met stromingsbegrenzer (RQ)
- Inlaat- en spaarbranderfilters (FL)
- Testpunten voor inlaat- en uitlaatdruk
- 1/2 gasinlaat en -uitlaat met schroefdraad en voorziening voor flensaansluiting
- Aansluiting voor drukcompensatie in verbrandingsruimte (optie)

## WERKINGSSCHEMA

Modellen met Aan-Uit gasstromingsregeling

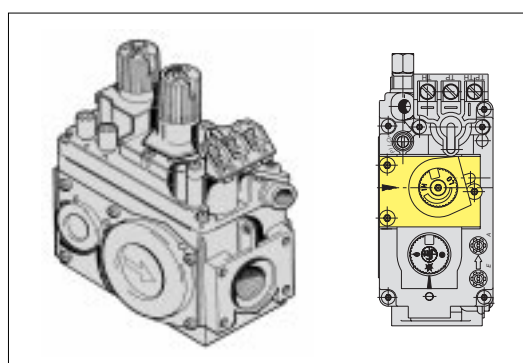
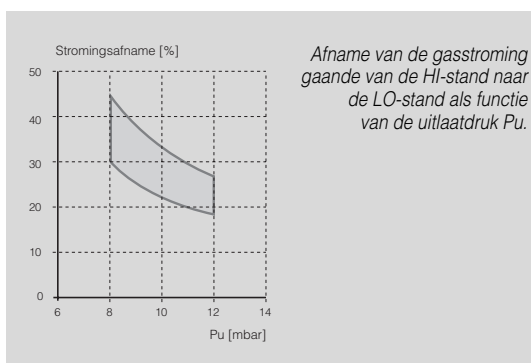


Modellen met handbediende gasstromingsregeling



## HANDBEDIENDE GASSTROMINGSREGELING

De SIT 820 NOVA mV is eveneens verkrijgbaar met handbediende gasstromingsregeling. Door de regelknop van de HI- in de LO-stand te draaien, ontstaat een afname van de gasstroming, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.



## TECHNISCHE GEGEVENS

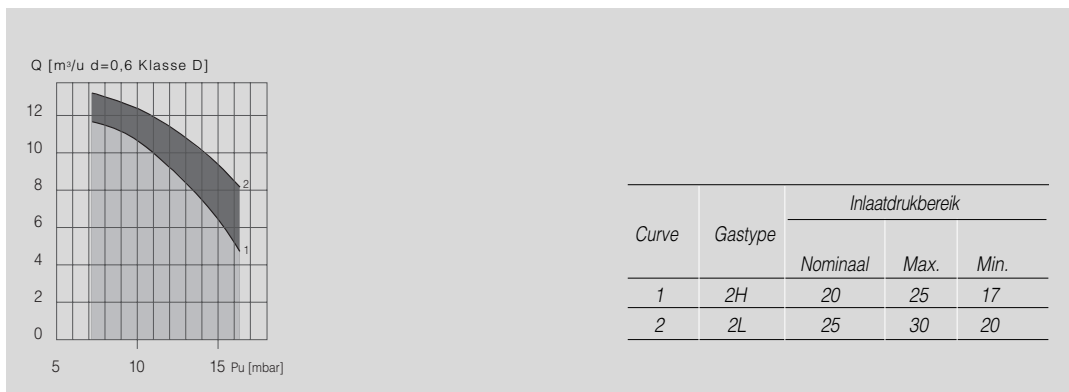
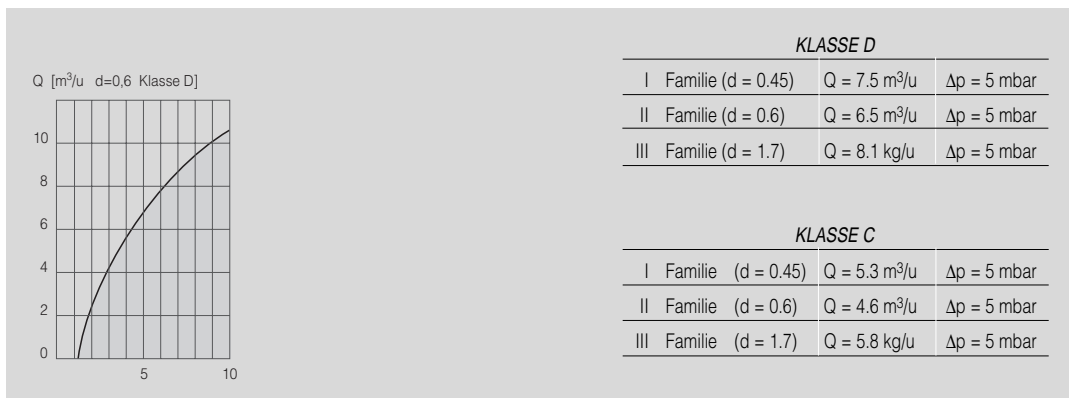
De hieronder vermelde technische gegevens hebben betrekking op de norm EN 126 - "Multifunctionele regelaars voor gasverbranders".

Gasaansluitingen	Rp 1/2 ISO 7	
Installatiestand	willekeurig	
Gasfamilies	I, II en III	
Maximale gasinlaatdruk	60 mbar	
Instelbereik maximale uitlaatdruk	3...30 mbar	(optie: 20...50 of 5...50 mbar)
Werktemperatuurbereik	0...70°C	(optie -20...60°C)
Drukregelaar	Klasse B	
Automatische afsluitlep	Klasse D	(klasse C op aanvraag)
Sluittijd	standaard	< 1 s
	mV-model	< 5 s
Buigspannings- en torsieweerstand	groep 2	
Vlamcontrolemechanisme	(in combinatie met SIT-thermokoppels van reeks 200 of 290)	
Ontstekingstijd	< 10 s	
Uitdovingstijd	< 60 s	
Voorzien aantal cycli	5.000	
Handbediende uitdoving		
Voorzien aantal cycli	5.000	

## ELEKTRISCHE GEGEVENS


MODELLEN MET NETVOEDING		MV-MODELLEN
Spanning (wisselstroom)	Verbruik (mA) Klasse D of C	Gebruik tweedraads millivolt-generators
240 V 50 Hz	25	Spanning bij open circuit $\geq 350$ mV
220 V 50 Hz	20	Spanning bij gesloten circuit $\geq 100$ mV
220 V 60 Hz	25	Spelweerstand 1,6 W
24 V 50 Hz	210	
24 V 60 Hz	220	
Elektrische beschermingsgraad IP54 bij gebruik van connectors type 160 met schroef en pakking codenummer 0.960.104		

## GASSTROMING



## 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 gedurende enkele seconden volledig 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.


### Onsteking van de hoofdbrander

Druk de bedieningsknop in en draai hem in de stand  (Afb. 3).


De gasleiding naar de hoofdbrander wordt geopend door de automatische afsluitklep van stroom te voorzien (Afb. 4).

Bij modellen met handbediende gasstromingsregeling wordt de uitlaatdruk bepaald door de stand van de regelknop.

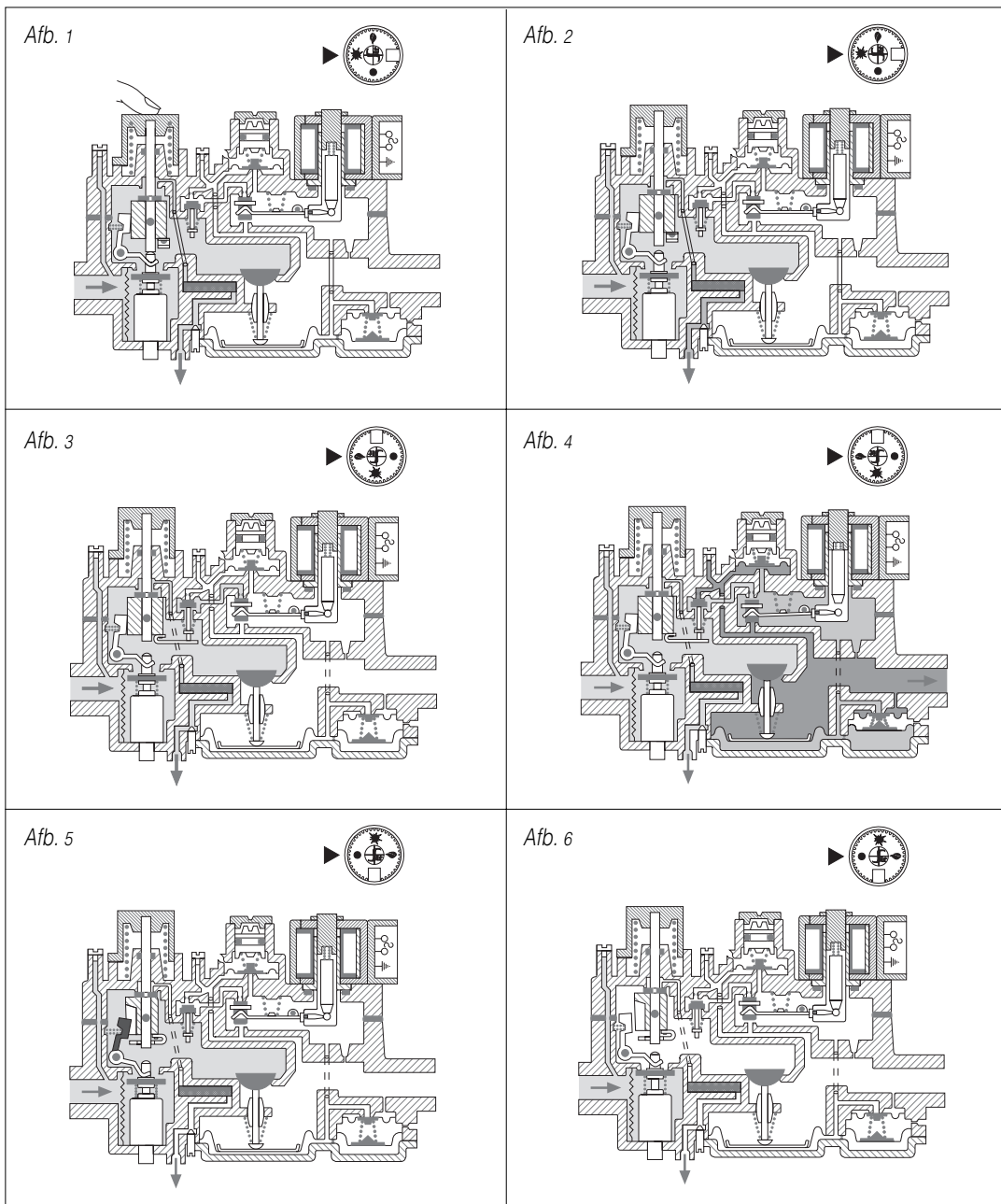
### Standby-stand

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

### Uitschakelen

De bedieningsknop indrukken en in de Uit-stand  draaien (Afb. 5).

**OPGELET:** de herstartvergrendeling maakt herstarten van het apparaat onmogelijk gedurende de sluitijd van het vlamcontrolemechanisme (ongeveer 60 s - Afb. 5). Na het verstrijken van die periode maakt het uitvallen van de magneeteenheid ontsteking mogelijk (Afb. 6).



## INSTALLATIE

De SIT 820 NOVA is 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 de klasse van het vlamcontrolemechanisme, de automatische afsluitklep en 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 reguleur is niet geschikt 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 reguleur binnendringen tijdens de installatie. Let er vooral op dat de inlaat- en uitlaatleidingen proper zijn. Zorg ervoor dat de buigspanning van de reguleur niet meer dan 35 Nm bedraagt en het draaimoment niet meer dan 25 Nm. Gebruik de moersleutel enkel op de aangeduide aandrapunten wanneer u aansluitingen maakt.

### *Hoofdgasaansluiting*

De aansluiting moet worden gemaakt met behulp van gasleidingen met Rp 1/2 ISO 7. 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 reguleur. 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 van de juiste afmetingen. Draai vast met een draaimoment van 7 Nm.

### *Aansluiting op de verbrandingsruimte*

Het is aangewezen de drukregelaar op de verbrandingsruimte aan te sluiten als deze onder druk staat. Hiertoe wordt het gebruik van dichtingen met codenummer 0.958.057 of 0.958.058 aangeraden, afhankelijk van de technische kenmerken van het gebruikte apparaat. Draaimoment: 1 Nm.

**OPGELET:** controleer na het maken van de gasaansluitingen de verzegelingen en ga na of het apparaat functioneert zoals het hoort.

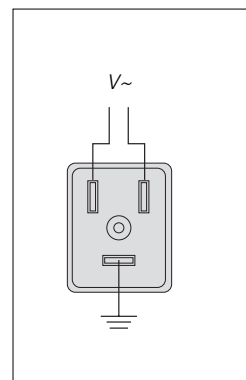
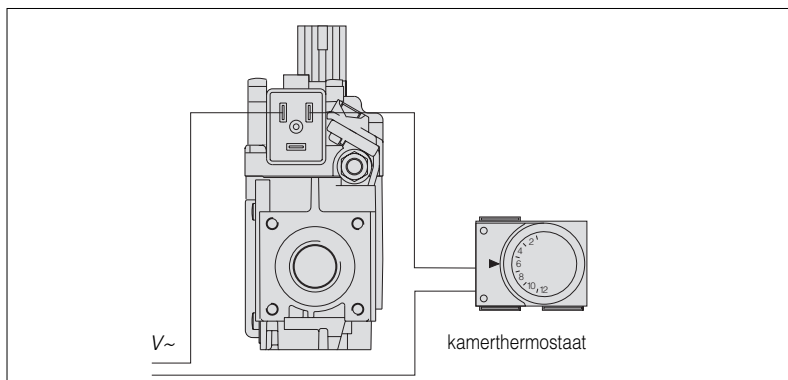
## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

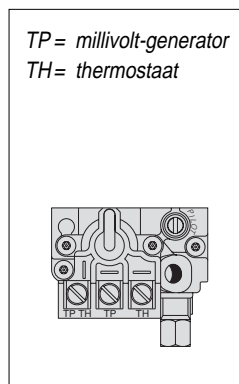
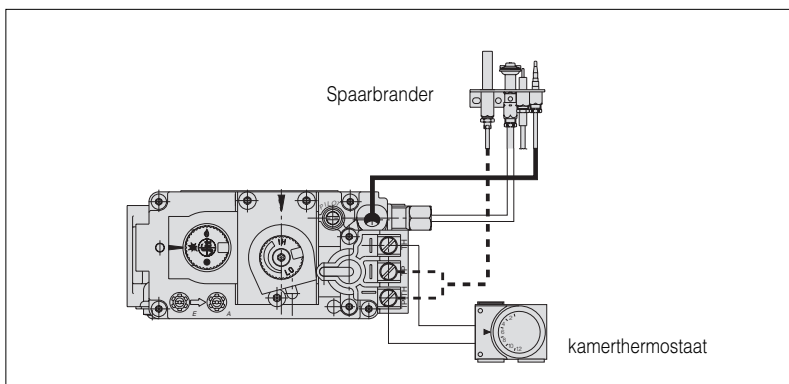
### *Algemene voorzorgsmaatregelen*

Alle elektrische aansluitingen moeten worden gemaakt in overeenstemming met de huidige elektrische normen. Controleer of de spanning en de frequentie van de spoelen, vermeld op de reguleur, juist zijn. Ga na of alle aansluitingen, vooral de aardingsaansluiting, juist zijn gemaakt. Het gebruik van speciale connectors wordt aangeraden voor de aansluiting van modellen die werken op netvoeding. Om na te gaan of de reguleur altijd is aangesloten op het aardingscircuit van het apparaat, kunt u best steeds de spanningsconnector van de automatische klep (EV), waarin zich de aardingsaansluiting bevindt, gebruiken en ervoor zorgen dat de bevestigingsschroef niet kan loskomen. De modellen met een voeding van 24 V wisselstroom moeten worden gevoed door een isolatietransformator (met een zeer lage veiligheidsspanning volgens de norm EN 60742). Gebruik voor de aansluiting AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244-klemmen. 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.

## BEDRADINGSSCHEMA'S

### *Modellen op netvoeding*





## INSTELLINGEN EN REGULINGEN

Alle regelingen moeten worden gemaakt op basis van de specifieke kenmerken van het apparaat. Controleer de inlaat- en uitlaatdruk met behulp van de voorziene druktestpunten ⑥ en ⑦. Na het testen de testpunten zorgvuldig afdichten met de bijgeleverde schroeven. Aanbevolen draaimoment: 2,5 Nm.

### Regeling van de uitlaatdruk

Verwijder de beschermplug (A). Draai de regelschroef (B) in wijzerzin om de uitlaatdruk te verhogen. Breng na het instellen de plug (A) opnieuw aan.

### Uitschakeling van de drukregelaar

Vervang de plug (A), de regelschroef (B) en de veer (C) door accessoire (D), codenummer 0.907.037. Draaimoment: 1 Nm.

### Regeling van de gasstroming naar de spaarbrander

Draai de schroef ③ in wijzerzin om de stroming te doen afnemen.

### Uitschakeling van de stromingsregelfunctie naar de spaarbrander

Draai de instelschroef ③ volledig vast en dan twee volledige slagen terug. Daarna de instelling afdichten.

### Verwisselen van de gasfamilie- of groep

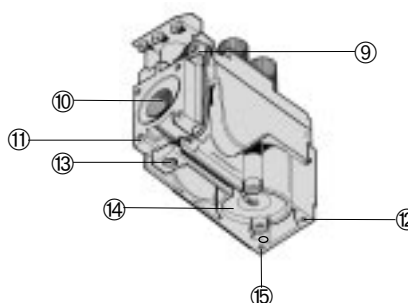
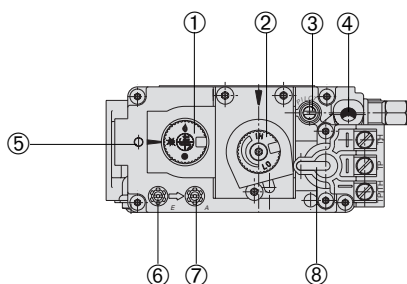
Ga na of de gasfamilie of -groep in kwestie geschikt is voor het apparaat. Stel aan de hand van bovenstaande richtlijnen de uitlaatdruk in op een waarde die in de handleiding van het apparaat staat vermeld. Bij gassen van de derde familie: schakel de drukregelaar en de regeling van de gasstroming naar de spaarbrander uit.

**BELANGRIJK:** Nadat alle instellingen en regelingen zijn uitgevoerd, moet u de gasverzegelingen en het rendement van het apparaat controleren. Het is met name noodzakelijk te controleren of bij de minimale (modellen met handbediende gasstromingsregeling) en de maximale uitlaatdruk de vlam constant op hetzelfde niveau blijft branden. Breng na het uitvoeren van alle instellingen de bijgeleverde afdichtingen aan en/of dek de instelschroeven af met lakverf.

## BESCHRIJVING VAN DE REGULATEUR

- ① Bedieningsknop
- ② Regelknop (modellen met handbediende gasstromingsregeling)
- ③ Gasbegrenzer spaarbrander
- ④ Thermokoppelaansluiting
- ⑤ Montagegat voor piëzo-steun
- ⑥ Testpunt inlaatdruk
- ⑦ Testpunt uitlaatdruk
- ⑧ Automatische afsluitklep

- ⑨ Spaarbranderuitlaat
- ⑩ Hoofdgasuitlaat
- ⑪ Gat (M5) voor flensmontage
- ⑫ Bijkomend reguleurbestigingspunt
- ⑬ Alternatieve thermokoppelaansluiting
- ⑭ Magneeteenhed
- ⑮ Aansluiting op de verbrandingsruimte





## ONDERHOUD

De enige toegelaten vorm van onderhoud is het vervangen van de magneeteenheid en, voor de modellen op netvoeding, van de spoel van de automatische afsluitlep. Deze handeling mag uitsluitend worden uitgevoerd door erkend personeel en in overeenstemming met de richtlijnen die bij de reservestukken zitten.

## ACCESSOIRES

Connector type 160 voor EV bij netspanning L = 1000 mm	0.960.103
Schroef en pakking voor connector type 160	0.960.104
Wartelmoer en spanring voor aansluiting op spaarbrander met leiding van: $\varnothing$ 4 mm	0.958.030
$\varnothing$ 6 mm	0.958.031
$\varnothing$ 1/4	0.958.032
Millivolt-generator 450 mm (19")	0.240.001
Millivolt-generator 600 mm (23")	0.240.002
LPG-waakvlam voor mV-modellen	0.190.601
NG-waakvlam voor mV-modellen	0.190.602
Piëzo-onstekker	0.073.953
Steun voor piëzo-onstekker	0.978.099
Steunbevestigingsschroef	0.953.303
Uitschakelmechanisme drukregelaar	0.907.037
Verlengstuk bedieningsknop	0.916.169
Verlengstuk regelknop	0.916.189

*Andere accessoires zijn verkrijgbaar op aanvraag*

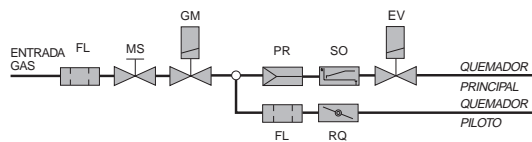
Control multifuncional monomando con control todo-nada del caudal de gas apto para proveer calderas, servicios de colectividades de comidas, generadores de aire caliente, tubos calefactores, radiadores. SIT 820 NOVA se halla a disposición en las versiones con alimentación corriente alterna (220/240 V o 24V) o con alimentación trámite termopila que permite el control total del aparato sin necesitar energía eléctrica de red. Sobre demanda se sirven todos los modelos equipados con dispositivo de control manual del caudal de gas.

## CARACTERISTICAS PRINCIPALES

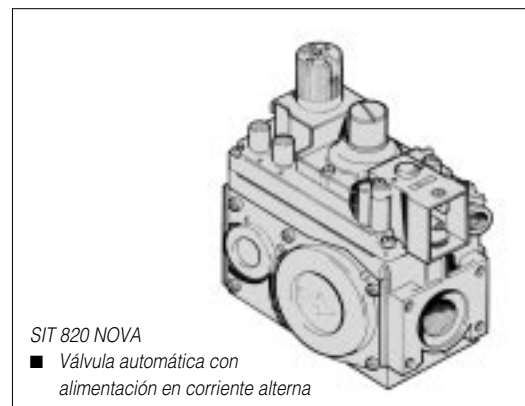
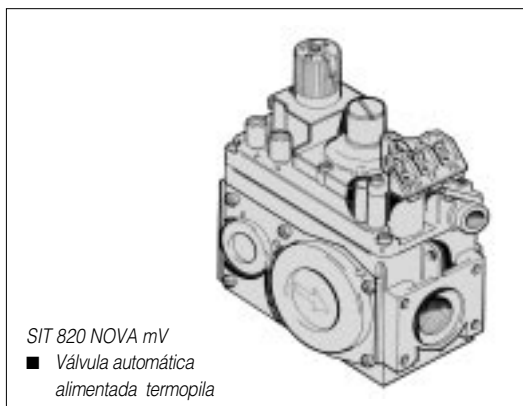
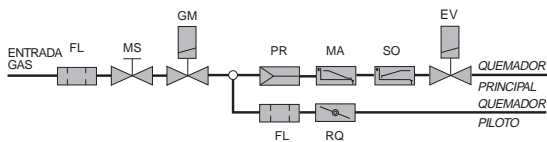
- Botón de mando con posición de apagado, piloto, regulación (MS)
- Dispositivo termoelectrico de detección de llama con bloque de rearme (GM)
- Válvula automática de cierre con funcionamiento silencioso (EV)
- Regulador de presión de tipo servo (PR)
- Dispositivo de encendido lento (sobre demanda) (SO)
- Dispositivo manual de regulación del caudal principal de gas (sobre demanda) (MA)
- 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 roscas 1/2 preparadas para el empalme embridado
- Salida para el empalme del regulador de presión con la cámara de combustión

## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

Versiones con regulador del caudal de gas de tipo todo o nada

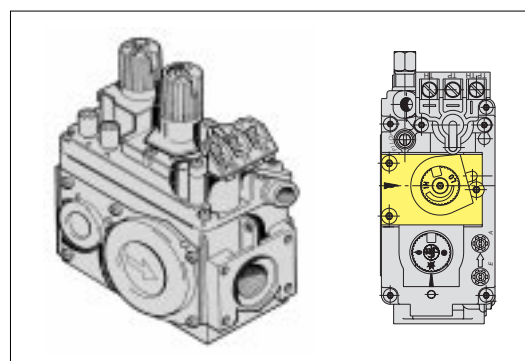
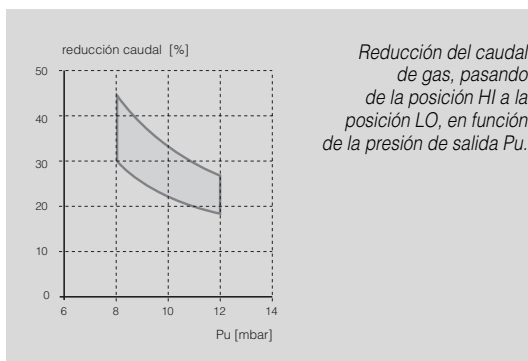


Versiones con dispositivo manual de regulación del caudal de gas



## DISPOSITIVO DE REGULACION MANUAL

SIT 820 NOVA mV está disponible también en las versiones con regulación manual del caudal de gas. Al girar el botón de regulación de la posición HI a la posición LO, se consigue bajar el caudal de gas, que depende de las condiciones de empleo.



## DATOS TECNICOS

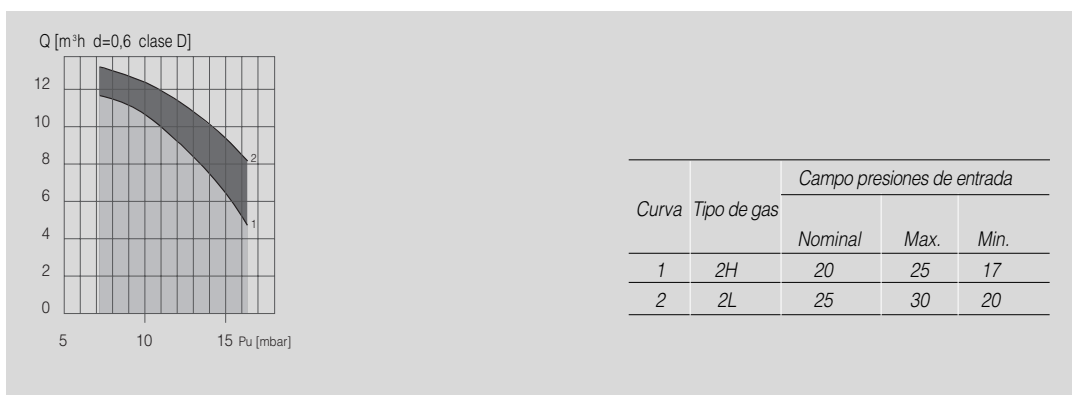
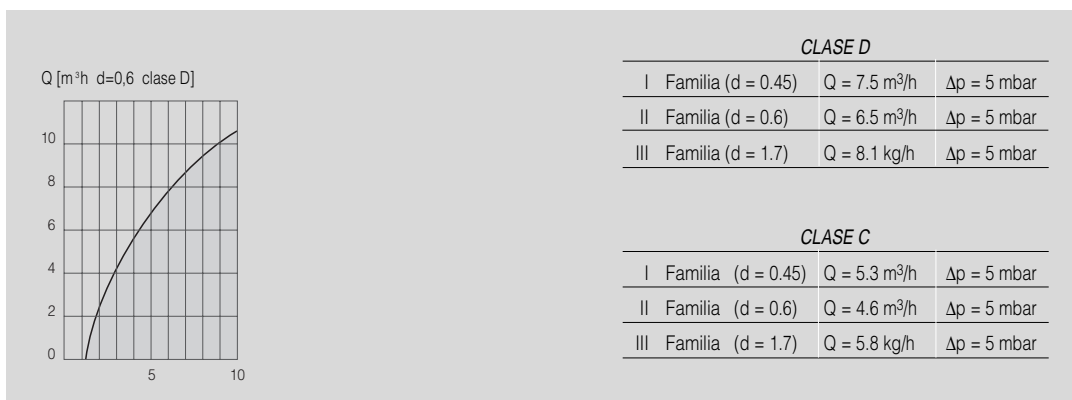
Los datos técnicos que figuran a continuación se refieren a la normativa europea EN 126 "Dispositivos multifuncionales para aparatos de gas"

Empalmes gas	Rp 1/2 ISO 7	
Posición de montaje	cualquiera	
Familias de gases en funcionamiento	I, II y III	
Presión máxima de entrada gas	60 mbar	
Campo de calibrado de la presión máxima de salida	3...30 mbar	(sobre demanda: 20...50 ó 5...50 mbar)
Temperatura ambiente de empleo	0...70°C	(sobre demanda +20...-60°C)
Regulador de presión	Clase B	
Válvula automática de cierre	Clase D	(sobre demanda clase C)
Tiempo de cierre	standard	<1s
	versión mV	<5s
Resistencia a la flexión y a la torsión	Grupo 2	
Dispositivo de detección de la llama (alimentado con par termoelectrico SIT serie 200 ó 290)		
tiempo de encendido	< 10 seg.	
tiempo de apagado	< 60 seg.	
número de ciclos previsto	5.000	
Dispositivo de cierre manual		
Número de ciclos previsto	5.000	

## DATOS ELECTRICOS


VERSIONES CON ALIMENTACION EN CORRIENTE ALTERNA		VERSIONES mV
<i>Tensión (AC)</i>	<i>Consumo (mA) Clase D o C</i>	Utilizar termopilas con dos cables
240 V 50 Hz	25	Tensión con circuito abierto $\geq 350$ mV
220 V 50 Hz	20	Tensión con circuito cerrado $\geq 100$ mV
220 V 60 Hz	25	Resistencia de la bobina 1.6 $\Omega$
24 V 50 Hz	210	
24 V 60 Hz	220	
<i>Grado de protección eléctrica</i>	<i>IP54 al usar conectores tipo 160 con tornillo y junta cód. 0.960.104</i>	

## CAUDALES DE GAS




## 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). Para las versiones con dispositivo manual de regulación, la presión de salida se determina con la posición del botón de regulación.

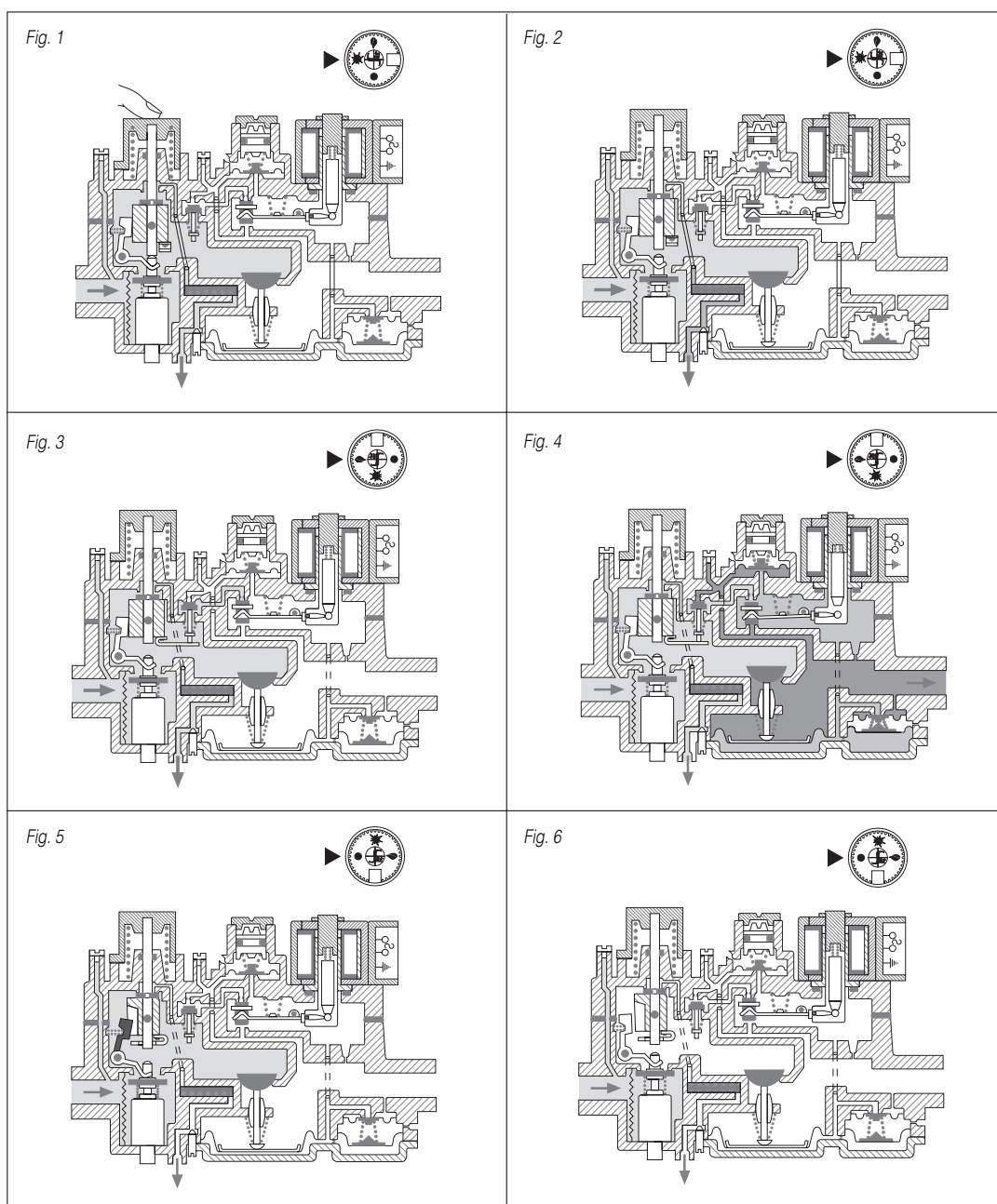
### Posición de Stand By

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

SIT 820 NOVA cumple 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 a la clase de dispositivo de detección de la llama, de la válvula automática de cierre y 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 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 que no reciba golpes, 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 substancias 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 la 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 las válvulas. 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.

**ATENCIÓN:** una vez realizados los empalmes del gas, hay que llevar a cabo los controles de la hermeticidad del gas.

## CONEXIONES ELECTRICAS

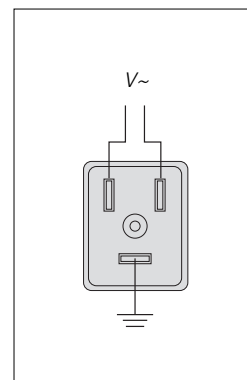
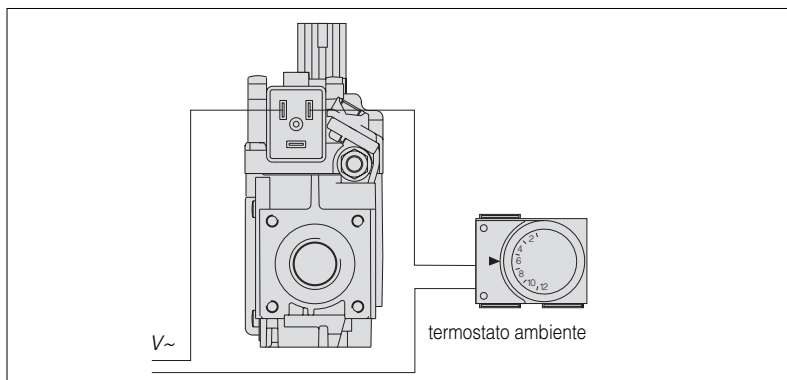
### *Advertencias generales*

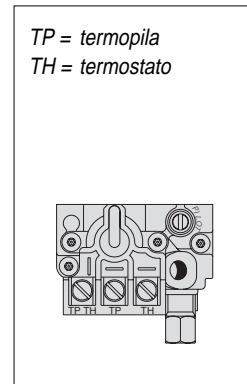
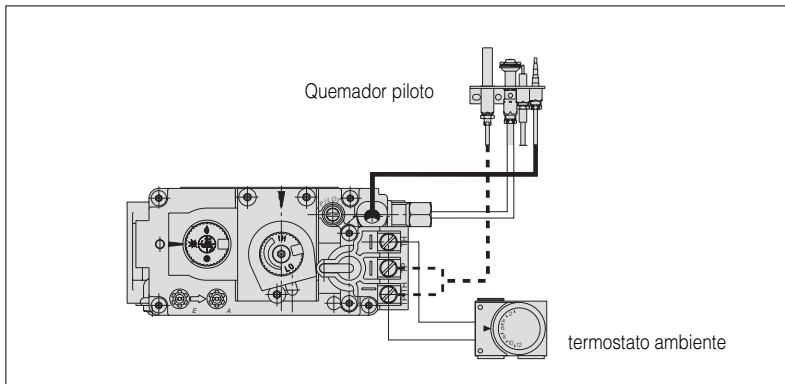
Hay que realizar todas las conexiones eléctricas en el cumplimiento de las normas eléctricas en vigor. Comprobar que las tensión y la frecuencia de las bobinas que se indican en la válvula, sean correctas. Verificar que todas las conexiones, en especial la de tierra, estén realizadas perfectamente. Respecto 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 AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244.

Las conexiones se realizan conforme a las normas específicas del aparato. Los dispositivos eléctricos de interrupción de seguridad (por ejemplo el termostato de límite y similares) deben interrumpir la alimentación del grupo magnético.

## ESQUEMAS ELECTRICOS

### *Versiones con alimentación en corriente alterna*





## CALIBRADOS Y REGULACIONES

Todas las regulaciones se efectúan según las características específicas del aparato que lo utiliza. Controlar las presiones de entrada y salida mediante las relativas tomas de medida ⑥ y ⑦ 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

Quitar la tapa de protección (A). Al girar el tornillo de regulación (B) a la derecha, la presión de salida aumenta.

Al acabar el calibrado:

- Fijar la tapa (A) hasta el fondo.

### Exclusión de la función de regulación de la presión

Sustituir la tapa (A), el tornillo de regulación (B) y el muelle (C) con el accesorio (D) código 0.907.037. Par de torsión: 1 Nm.

### Regulación del caudal de gas al quemador piloto

Girar el tornillo de regulación ③ a la derecha para que baje el caudal.

### Exclusión de la función de regulación del caudal piloto

Atornillar el tornillo de regulación ③ a fondo y luego desatornillarlo dos giros completos. Sellar la regulación.

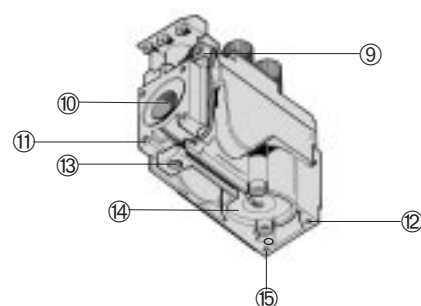
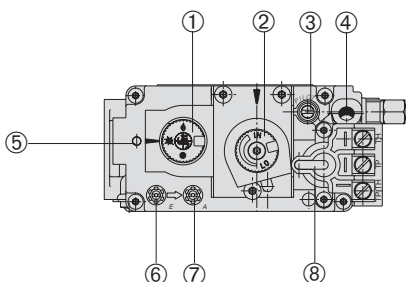
### Cambio de la familia o del grupo de gas de utilización

Verificar que el aparato sea apto para funcionar con la familia o el grupo de gas que interesa. Según las instrucciones citadas más arriba, regular la presión de salida conforme a los valores indicados en el manual de instrucciones del aparato donde se monta. Con gas de las tercera familia: realizar la exclusión del regulador de presión y de la regulación del caudal de gas al quemador piloto.

**IMPORTANTE:** Una vez terminadas las operaciones de calibrado y regulación, controlar la estanqueidad del circuito del gas y que los aparatos funcionen bien. Sobre todo cerciorarse que con las presiones de salida de mínimo (versiones con dispositivo de regulación del caudal) y de máximo no se pueda dar nunca ni la separación ni la retrogresión de la llama. Una vez efectuados los ajustes, realizar los relativos sellados y/o bloquear con pintura los tornillos de regulación.

## DESCRIPCION DE LA VALVULA

- |   |  |
|---|--|
| ① Botón de mando  | ⑧ Válvula automática                                   |
| ② Botón de regulación (modelos con regulación manual del caudal de gas) | ⑨ Salida piloto  |
| ③ Tornillo de regulación del gas al piloto                              | ⑩ Salida principal gas                                 |
| ④ Conexión par termoeléctrico   | ⑪ Agujeros (M5) para fijar las bridas                  |
| ⑤ Preparación para abrazadera de fijación accesorios                    | ⑫ Punto de fijación suplementario de la válvula        |
| ⑥ Toma de presión de entrada  | ⑬ Posición alternativa de unión del par termoeléctrico |
| ⑦ Toma de presión de salida   | ⑭ Grupo magnético de seguridad                         |
|   | ⑮ Unión para el empalme a la cámara de combustión      |



## MANTENIMIENTO

La única operación de mantenimiento admitida es la sustitución del grupo magnético y, respecto a los modelos con alimentación en corriente alterna, la bobina de la válvula automática. Sólo personal cualificado se encargará de dicho trabajo según las instrucciones que acompañan las piezas de recambio.

## ACCESORIOS

Conector para EV con tensión de red tipo 160 L= 1.000 mm		0.960.103
Junta y tornillo para conector tipo 160		0.960.104
Racor a bicono para el empalme al piloto con tubo de:	∅ 4 mm	0.958.030
	∅ 6 mm	0.958.031
	∅ 1/4	0.958.032
Generador de milivoltio de 450 mm (19°)		0.240.001
Generador de milivoltio de 600 mm (23°)		0.240.002
Piloto G.L.P. para versiones mV		0.190.601
Piloto N.G. para versiones mV		0.190.602
Encendido piezoeléctrico		0.073.953
Soporte para encendido piezoeléctrico		0.978.099
Tornillo de fijación de la abrazadera de soporte		0.953.303
Dispositivo de exclusión del regulador de presión		0.907.037
Extensión botón de mando		0.916.169
Extensión botón de regulación		0.916.189

*Sobre demanda hay disponibles más accesorios*

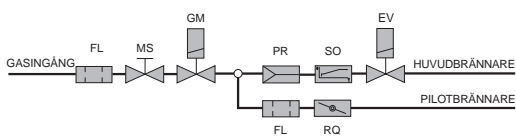
Kombinationsventil med on/off-styrning av gasflöde, som lämpar sig för användning i värmepannor, storköksapparater, varmluftsgeneratorer, strålningsrör och värmeelement. Ventilen SIT 820 NOVA är tillgänglig för växelströmsutföranden (220/240 V eller 24V) eller för utföranden som försörjs av ett batteri, vilket möjliggör en komplett kontroll av apparaten utan att nätspänning krävs. På beställning kan alla utföranden erhållas med anordning för manuell reglering av gasflödet.

## VIKTIGASTE FUNKTIONERNA

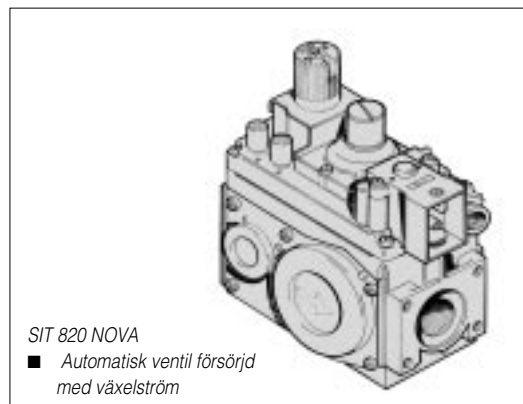
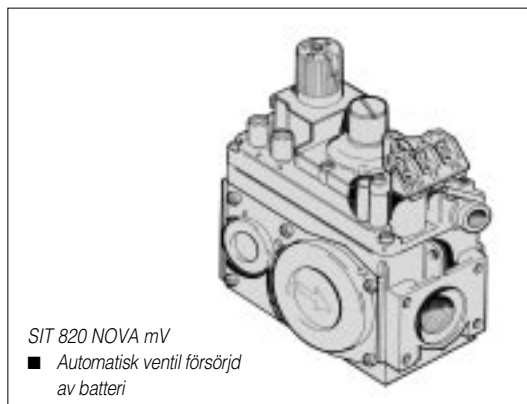
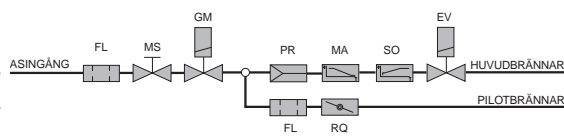
- Kontrollratt med positioner för avstängd brännare, pilotlåga och tänd brännare (MS)
- Termoelektrisk anordning för avkänning av låga med återställningsblockering (GM)
- Tystgående automatisk förbikopplingsventil (EV)
- Tryckregulator av servotyp (PR)
- Anordning för långsam tändning (på beställning) (SO)
- Anordning för manuell reglering av gasflödet (på beställning) (MA)
- Pilotutgång med skruv för inställning av gasflöde (RQ)
- Filter på ingång och pilotledning (FL)
- Tryckuttag på in- och utgång
- 1/2 gängade in- och utgångar för gas med möjlighet till flänsanslutning
- Utgång för anslutning av tryckregulator till förbränningskammaren

## FUNKTIONSSCHEMA

Utföranden med on/off-styrning av gasflöde

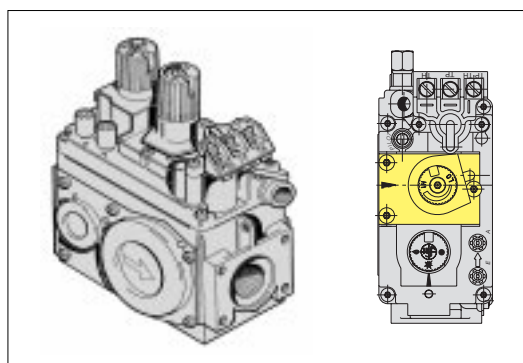
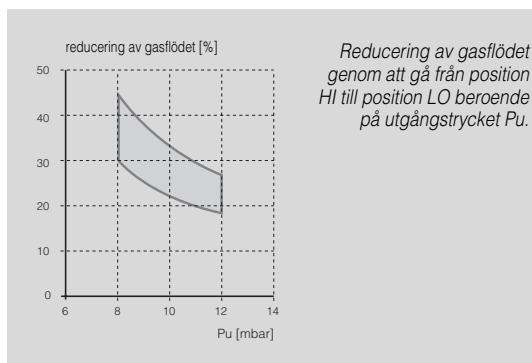


Utförande med anordning för manuell reglering av gasflödet



## ANORDNING FÖR MANUELL REGLERING

SIT 820 NOVA mV finns även tillgänglig i utföranden med manuell reglering av gasflödet. Genom att vrida inställningsratten från position HI till position LO erhålls en reduktion av gasflödet som anpassas efter användningsförhållandena.





## TEKNISKA DATA

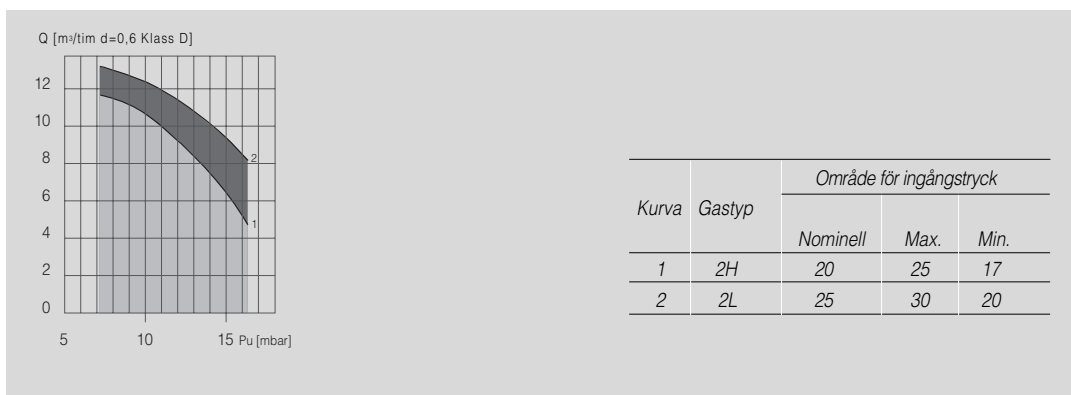
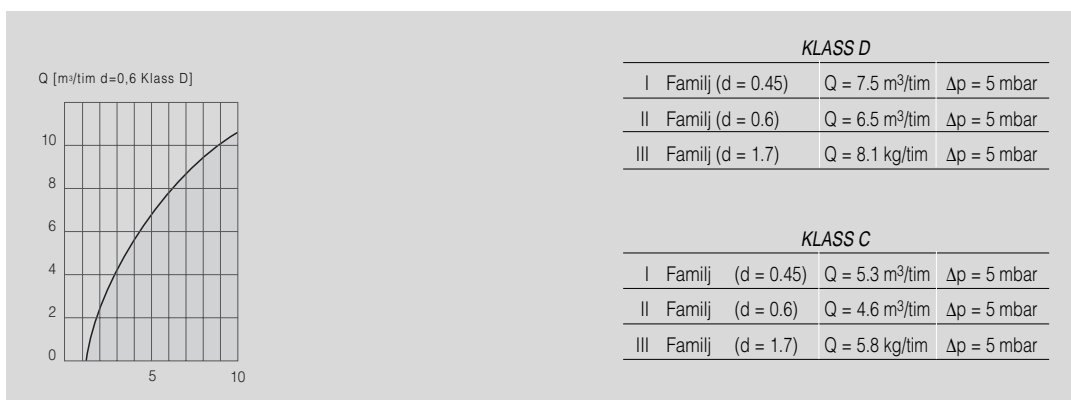
Nedanstående tekniska data hänvisar till europeisk standard EN 126 "Kombinationsanordningar för gasdrivna apparater".

Gasanslutningar	Rp 1/2 ISO7	
Monteringsläge	valfritt	
Gasfamiljer	I, II och III	
Max. tryck gasingång	60 mbar	
Regleringsområde för max. utgångstryck	3...30 mbar	(på beställning: 20...50 eller 5...50 mbar)
Drifttemperatur	0...70°C	(På beställning: -20...+60°C)
Tryckregulator	Klass B	
Automatisk förbikopplingsventil Stängningstid	Klass D	(På beställning: Klass C)
Standard	< 1 sek	
mV-utföranden	< 5 sek	
Böjnings- och vridningshållfasthet	Grupp 2	
Anordning för avkänning av låga (försörjd av termoelement SIT serie 200 eller 290)		
tändningstid	< 10 sek	
släckningstid	< 60 sek	
beräknat antal cykler	5 000	
Manuell stängningsanordning		
beräknat antal cykler	5 000	

## ELEKTRISKA DATA


VÄXELSTRÖMSUTFÖRANDEN		mV-UTFÖRANDEN	
<i>Spänning (AC)</i>	<i>Förbrukning (mA) Klass D eller C</i>	<i>Använd tvåtråds batterier</i>	
240 V 50 Hz	25	Spänning utan last	≥ 350 mV
220 V 50 Hz	20	Spänning med last	≥ 100 mV
220 V 60 Hz	25	Spolens motstånd	1.6 Ω
24 V 50 Hz	210		
24 V 60 Hz	220		
<i>Elektrisk skyddsgrad</i>	<i>IP54, när kontaktdon av typ 160 med skruv och packning kod 0.960.104 används</i>		

## GASFLÖDEN




## DRIFT

### Tändning av pilotlåga

Vrid ratten tills den stannar i position pilot . Tryck på ratten och håll den intryckt i några sekunder. På så sätt tänds pilotlågan (Fig. 1). Släpp ratten och kontrollera att pilotlågan förblir tänd (Fig. 2). Om den släcks, upprepa tändningsmomentet.

### Tändning av huvudbrännaren

Vrid ratten tills den stannar i position tänd  (Fig. 3). Genom att försörja den automatiska ventilen öppnas gasledningen till huvudbrännaren (Fig. 4). På utföranden med anordning för manuell reglering, bestäms utgångstrycket av inställningsrattens läge.

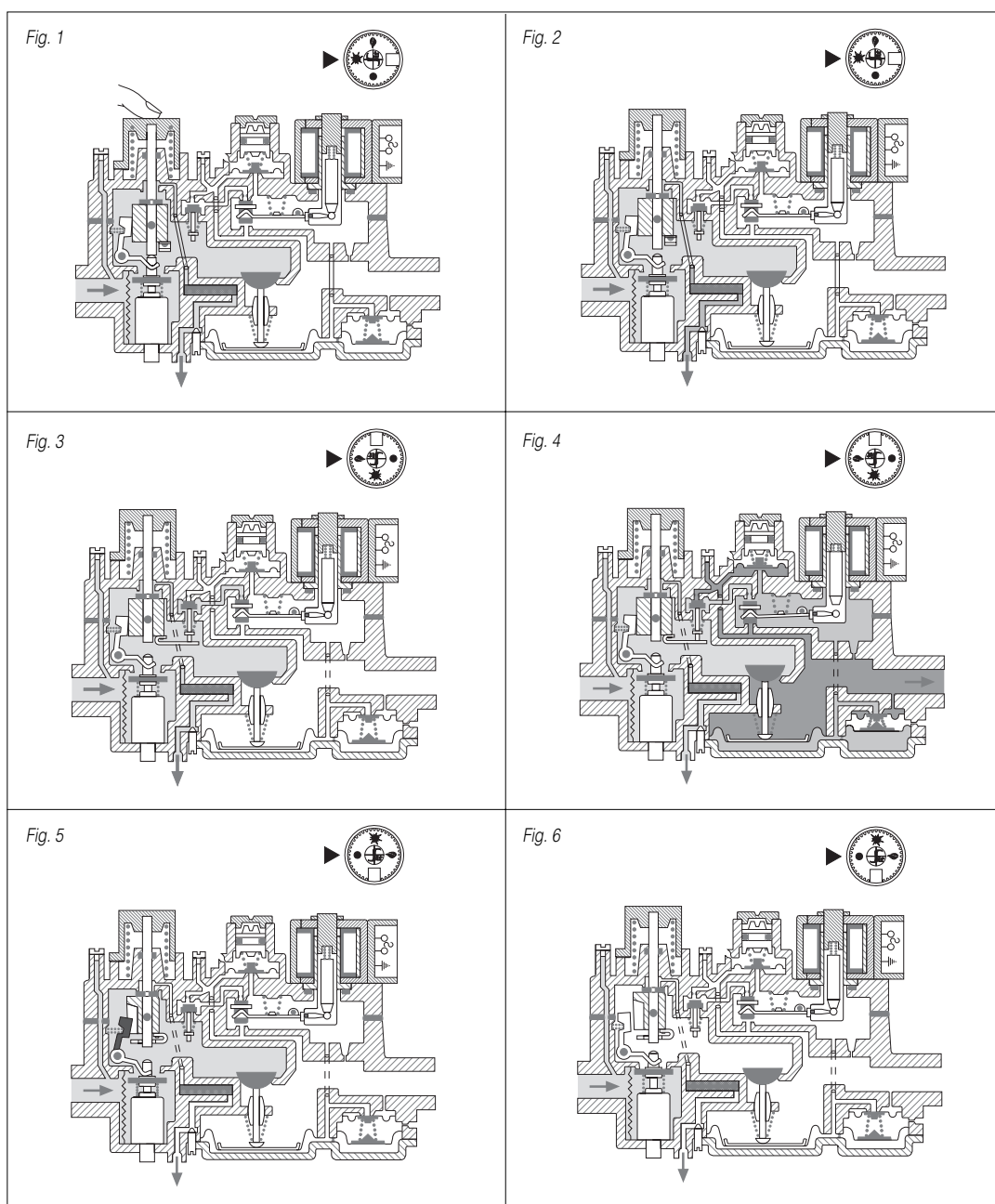
### Väntposition

För att hålla huvudbrännaren avstängd, men pilotlågan tänd, vrid ratten från temperaturposition till position pilot .

### Släckning

Vrid ratten till position Off  (Fig. 5).

**OBS!** Spärren vid stopp förhindrar apparatens återtändning under hela den säkerhetstid, som anordningen för avkänning av låga behöver (cirka 60 sek - Fig. 5). I slutet av denna period stängs magnetaggregatet och tändningsmomentet kan då starta (Fig. 6).



## INSTALLATION

SIT 820 NOVA uppfyller gällande säkerhetsnormer. Före installationen i apparaten skall man dock kontrollera att ventilen uppfyller kraven som gäller för den aktuella apparaten. I synnerhet måste man försäkra sig om, att kraven gällande klassen för anordningen för avkänning av låga, den automatiska förbikopplingsventilen och tryckregulatorn, är uppfyllda. Alla installations-, kalibrerings- och regleringsoperationer skall utföras av fackman i enlighet med apparatens specifika egenskaper. Denna ventil är inte avsedd för utomhusbruk.

## MEKANISKA ANSLUTNINGAR

### Allmänna anvisningar

De förseglade delarna får inte öppnas. Monteringskruvar får inte lossas. Märkningar får inte avlägsnas. Ventilen får inte utsättas för kraftiga påverkningar (slag, fall o.dyl.). Dammskydden skall endast avlägsnas vid installation. De rekommenderade åtdragningsmomenten får inte överskridas. Kontrollera att gasflödet sker i samma riktning som anges på ventilstommen. Se till att inga främmande föremål tränger in i ventilen under monteringen. Under detta moment skall man kontrollera in- och utgångsrören särskilt noggrant. Ventilen får inte utsättas för böjmoment över 35 Nm eller vridmoment över 25 Nm. Använd endast avsedd nyckel vid montering av anslutningarna.

### Gasledningens huvudanslutning

Anslutningen görs med hjälp av en gasledning med gänga Rp 1/2 ISO 7.

Åtdragningsmoment: 25 Nm. Alternativt kan man använda flänsar (kan erhållas på beställning). Rören skruvas då först fast på flänsarna och därefter skruvas flänsarna på ventilen. Rekommenderat åtdragningsmoment för flänsarnas fästsruvar: 3 Nm.

### Anslutning till pilotbrännare

Man kan använda rör med diameter 4 mm, 6 mm eller 1/4". Sammanfogningen och klämringen måste vara av lämpliga dimensioner. Sammanfogningen skall dras åt till ett moment på 7 Nm.

### Anslutning till förbränningskammaren

Tryckregulatorn bör lämpligen anslutas till förbränningskammaren när denna sistnämnda blivit trycksatt. Av detta skäl rekommenderas användning av sammanfogningarna 0.958.057 eller 0.958.058 beroende på egenskaperna på användarapparaten. Åtdragningsmoment: 1 Nm.

**OBS!** Efter att gasanslutningarna utförts bör gastätningarna kontrolleras.

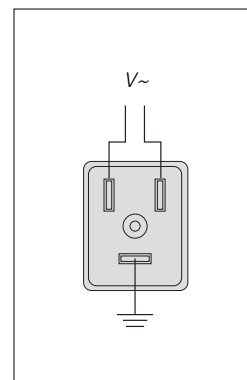
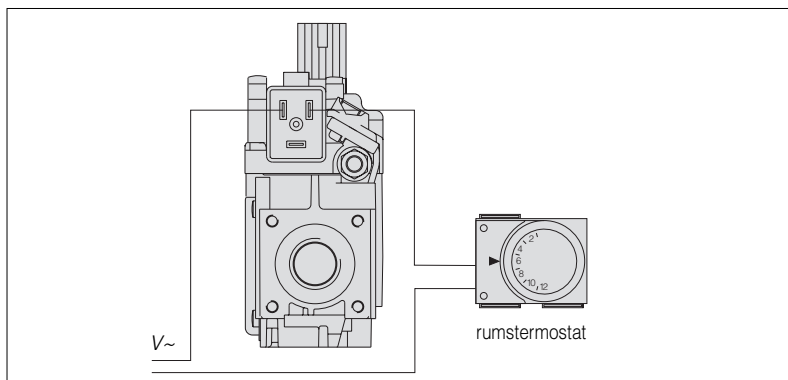
## ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

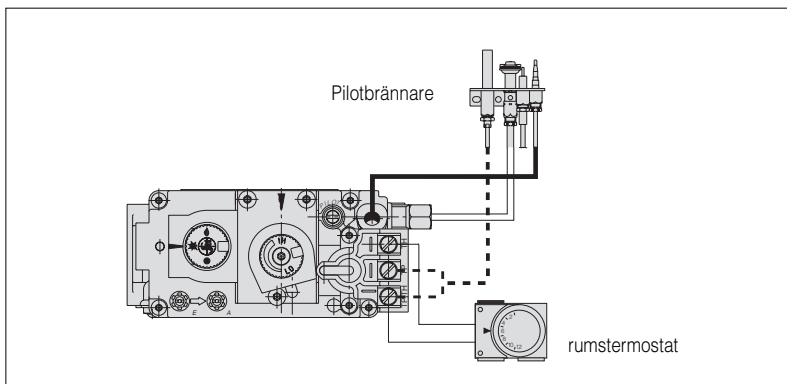
### Allmänna anvisningar

Alla elektriska anslutningar måste utföras i enlighet med gällande lagar. Kontrollera att spolarnas spänning och frekvens, som anges på ventilen, är korrekt. Kontrollera att alla anslutningar, speciellt jordanslutningen, är utförda enligt gällande sed. Använd lämpliga kontaktdon vid anslutning av utföranden försörjda med nätspänning. För att vara säker på att ventilen alltid är ansluten till apparatens jordkrets, bör starkströmskontakten för den automatiska ventilen (EV), som omfattar jordkontakten, alltid användas och skyddas för att inte lossa från fästsruven. Utföranden med 24VAC måste försörjas med en isoleringstransformator (med mycket låg säkerhetsspänning enligt EN 60742). För anslutningen, använd AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244 klämmor. Utför anslutningarna i enlighet med de krav som gäller för den aktuella apparaten. De elektriska säkerhetsanordningarna (t ex termostat eller liknande) måste bryta magnetaggregatets strömförsörjning.

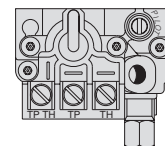
## ELEKTRISKA SCHEMAN

### Växelströmsutföranden





TP = batteri  
TH = termostat



## KALIBRERING OCH REGLERING

Alla regleringsmoment skall utföras med hänsyn till de specifika egenskaperna hos den använda apparaten. Kontrollera utgångs- och ingångstryck med de därtill avsedda mätningsslag ⑥ och ⑦. Efter kontrollen täpps dessa uttag till med de därtill avsedda skruvarna. Rekommenderat åtdragningsmoment: 2,5 Nm.

### Reglering av utgångstrycket

Ta av den skyddande pluggen (A). Genom att vrida justerskruven (B) medurs ökas utgångstrycket. Efter avslutad kalibrering: Fäst pluggen (A) i bottenläge.

### Frånkoppling av tryckregulator

Byt ut plugg (A), justerskruven (B) och fjädern (C) med tillbehör (D) kod 0.907.037. Åtdragningsmoment: 1 Nm.

### Reglering av gasflödet till pilotbrännaren

Vrid skruven ③ medurs för att minska flödet.

### Frånkoppling av regleringsfunktionen för pilotlågan

Skruva fast justerskruven ③ till bottenläget och sedan tillbaka två hela varv. Försegla därefter regleringen.

### Byte av familj eller grupp för den använda gasen

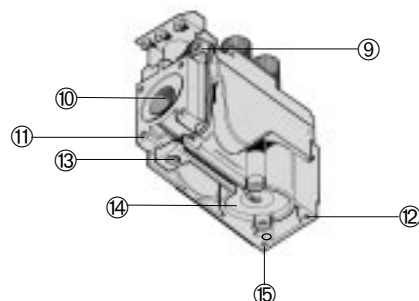
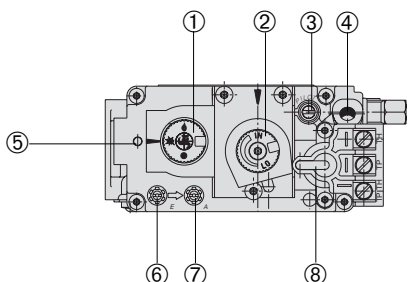
Kontrollera att apparaten kan fungera även med den nya gasfamiljen eller -gruppen. Reglera utgångstrycket till värdena, som finns angivna i den aktuella apparatens bruksanvisning, enligt ovanstående anvisningar.

Vid bruk av gaser i den tredje familjen skall man frånkoppla tryckregulatorn och regleringsfunktionen för gasflödet till pilotbrännaren.

**VIKTIGT!** Efter samtliga reglerings- eller kalibreringsmoment skall man försäkra sig om att ingen gasläcka förekommer samt att apparaten fungerar perfekt. I synnerhet skall man försäkra sig om att ingen höjning av lågan eller backslag sker vid min. eller max. utgångstryck (utföranden med flödesreglering). Efter avslutade regleringar lägger man på de därtill avsedda förseglingarna och/eller låser justerskruvarna med målarfärg.

## BESKRIVNING AV VENTILEN

- |   |  |
|---|--|
| ① Kontrollratt  | ⑨ Utgång för pilotbrännare                             |
| ② Inställningsratt (utföranden med manuell reglering av gasflöde) | ⑩ Utgång för huvudbrännare                             |
| ③ Skruv för reglering av gas till pilotbrännaren                  | ⑪ Hål (M5) för montering av flänsar                    |
| ④ Anslutning för termoelement                                     | ⑫ Extra fästpunkt för ventilen                         |
| ⑤ Uttag för stöbygel för tillbehör                                | ⑬ Alternativ position för anslutning av termoelementet |
| ⑥ Uttag för mätning av ingångstryck                               | ⑭ Magnetaggregat                                       |
| ⑦ Uttag för mätning av utgångstryck                               | ⑮ Uttag för anslutning till förbränningskammaren       |
| ⑧ Automatisk ventil   |  |



## UNDERHÅLL

Det enda tillåtna underhållet består i utbyte av magnetaggregatet, och för växelströmsutförandena den automatiska ventilens spole. Operationen får endast utföras av fackman i enlighet med de anvisningar, som återfinns i reservdelarnas förpackning.

## TILLBEHÖR

Kontaktidon typ 160 L = 1 000 mm för EV med nätspänning	0.960.103
Packning och skruv för kontaktidon typ 160	0.960.104
Sammanfogning-klämring för anslutning till pilotbrännare med r	0.958.030
$\varnothing$ 4 mm	
$\varnothing$ 6 mm	0.958.031
$\varnothing$ 1/4	0.958.032
Millivoltgenerator på 450 mm (19°)	0.240.001
Millivoltgenerator på 600 mm (23°)	0.240.002
L.P.G. pilotbrännare för mV-utföranden	0.190.601
N.G. pilotbrännare för mV-utföranden	0.190.602
Piezoelektrisk tändare	0.073.953
Stöd för piezoelektrisk tändare	0.978.099
Fästskruv för stödbygeln	0.953.303
Anordning för frånkoppling av tryckregulatorn	0.907.037
Förlängning av kontrollratten	0.916.169
Förlängning av inställningsratten	0.916.189

*Andra tillbehör på beställning*

9.956.820 - R00



**SIT Group**

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