

- I** **Rampa gas con valvola proporzionale**
- D** **Gasstrecke mit proportionalventil**
- F** **Rampe gaz avec vanne proportionnelle**
- GB** **Gas train with proportional valve**
- NL** **Gasstraat met proportioneelventiel**

CODICE - CODE	MODELLO - MODELL MODELE - MODEL
3970587	CG 120
3970588	CG 220

TECHNISCHE DATEN

GASSTRECKE	CG 120 - CG 220
Max. Versorgungsdruck	36 mbar (36 hPa)
Gasdruckwächter	Arbeitsfeld 4 ÷ 50 mbar
Max. Luft-Schaltdruck	30 mbar
Schutzart	IP 54 gemäß IEC 529
Umgebungs-/Lagertemperatur	-10°C bis + 60 °C
Spannung/Frequenz	220 - 240V +10/-15 %, 50/60 Hz
Filter	Nylon und Polyester

BAUTEILE

Die Gasstrecke ist wie folgt ausgestattet:

Filter 1 St.
 Gasdruckwächter (eingebaut) 1 St.
 Gasdruckregler 1 St.

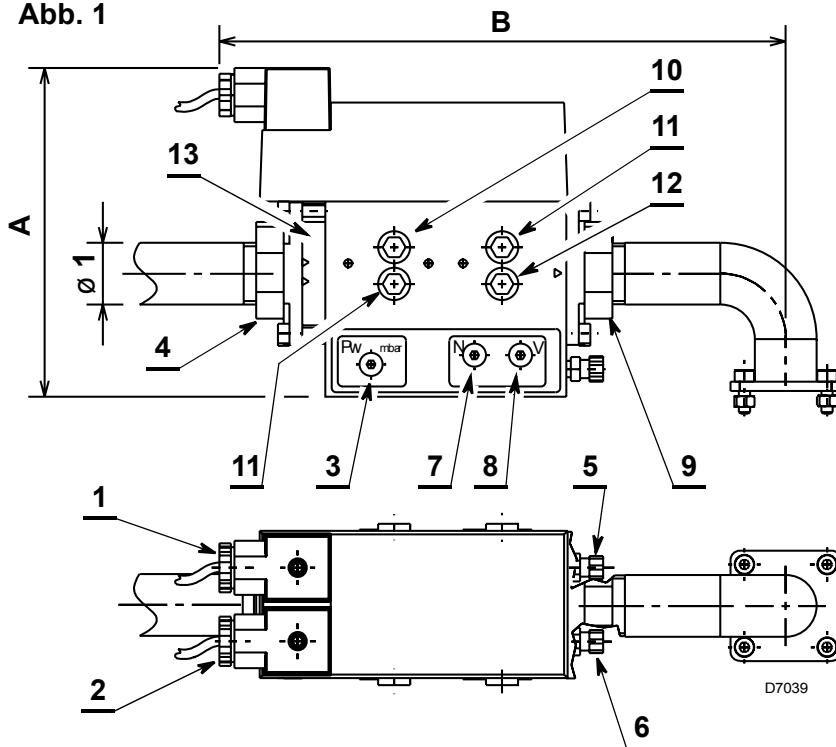
Sicherheitsventil 1 St.
 Betriebsventil 1 St.

BESCHREIBUNG DER GASSTRECKE

Legende

- 1 – Elektroanschluss für Druckwächter
- 2 – Elektroanschluss für Ventile
- 3 – Stellschraube Gasdruckwächter "Pw"
- 4 – Eingangsflansch mit eingebauter Druckentnahmestelle
- 5 – Anschluss für Luftdruckmesser "PL"
- 6 – Druckanschluss für Brennkammerdruck "PF"
- 7 – Stellschraube (N)
- 8 – Stellschraube (V)
- 9 – Ausgangsflansch mit eingebauter Druckentnahmestelle
- 10 – Druckentnahmestelle nach dem Filter (vor dem 1. Ventil)
- 11 – Druckentnahmestelle zwischen den Ventilen
- 12 – Druckentnahmestelle nach dem 2. Ventil
- 13 – Filter

Abb. 1



GASSTRECKE		GASANSCHLÜSSE		ABMESSUNGEN		ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
TYP	CODE	Ø 1 NETZ	BRENNER	A	B	
CG 120	3970587	Rp 3/4"	Flansch 2	140	175	6 - poliger Stecker
CG 220	3970588	Rp 3/4"	Flansch 3	160	210	6 - poliger Stecker

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Schrauben und Muttern zur Befestigung der Gasstrecke am Brenner 4 St.
 Bedienungsanleitung 1 St.

EINSTELLMÖGLICHKEIT, (siehe Abb. 4)

P : Gasdruck im Einlass (5 ÷ 36 mbar).

P_L : Luftdruck (0,4 ÷ 30 mbar).

P_F : Druck am Kesselraum (-2 ÷ + 20 mbar).

P_{Br} : Gasdruck am Brenner (0,4 ÷ 50 mbar).

Effektiver Druck am Brenner:

$$\Delta p_{Br} = P_{Br} - P_F$$

Effektiver Luftdruck:

$$\Delta p_L = P_L - P_F \text{ (min. 0,4 mbar)}$$

ELEKTRISCHES SCHEMA, (siehe fig. 5)

Die Gasstrecke ist werkseitig auf den Anschluss gemäß dem elektrischen Schema in Abbildung 5 vorbereitet.

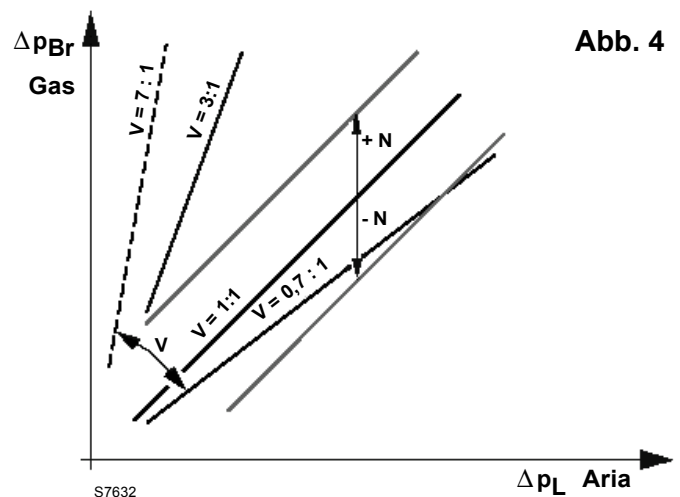


Abb. 4

EICHUNG DER VENTILGRUPPE

Den Brenner anlassen, nachdem die Gasstrecke wie in der Brenneranleitung beschrieben vorgeeicht worden ist.

Die Züandsicherheit des Brenners kontrollieren.

Die Stellschraube des **“GAS-LUFTVERHÄLTNISSSES”** (Schraube V) bei Höchstleistung einstellen.

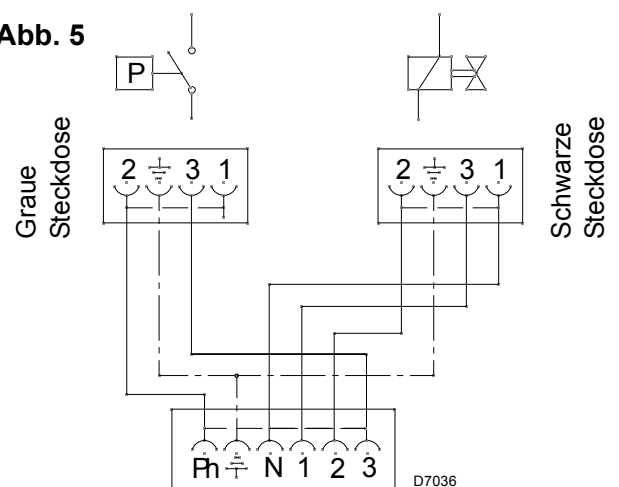
Die Stellschraube des **“0-PUNKTES”** (Schraube N) bei Mindestleistung einstellen.

Die Einstellungen ggf. wiederholen und die Zwischenwerte kontrollieren.

ACHTUNG!

- Es müssen sowohl eine optimale Verbrennung als auch eine optimale Züandsicherheit erreicht werden.

Abb. 5



EINSTELLUNG DES MINIMAL-GASDRUCKWÄCHTERS

Die Einstellung des Minimal-Gasdruckwächters (3, Abb. 1) durchführen, nachdem alle anderen Einstellung des Brenners durchgeführt worden sind. Der Druckwächter muss auf den Anfang der Skala gestellt sein.

Den Brenner auf der verlangten Höchstleistung funktionieren lassen.

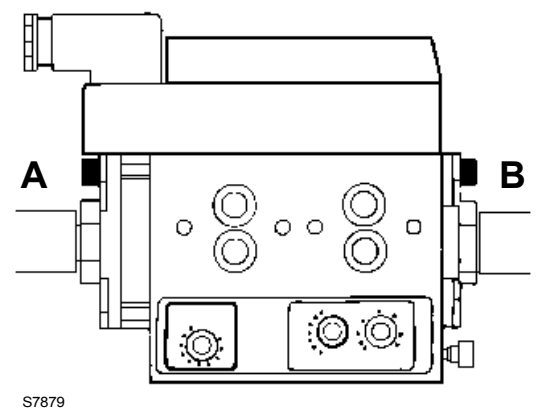
Den Schieber vor der Gasstrecke langsam schließen, bis sich der Druck, am Anschluss des Eingangsflansches gemessen, um 0,5 - 0,6 mbar im Vergleich zum Betriebswert reduziert.

Die Stellschraube des Druckwächters (P_w) langsam drehen, bis der Druckwächter selbst auslöst und der Brenner folglich abschaltet. Den Schieber ganz öffnen: der Brenner muss sich automatisch in Betrieb setzen.

KONTROLLE DER REGELFUNKTION

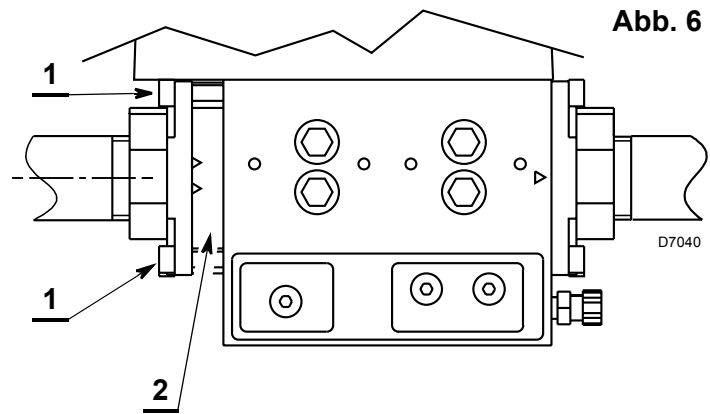
Zur Durchführung dieser Kontrolle sind folgende Anweisungen zu beachten:

- Den Brenner auf der verlangten Höchstleistung funktionieren lassen.
- Den Gasdruck am Eingang **“A”** und am Ausgang **“B”** der Gasstrecke messen.
- Das Kugelventil vor der Kompakteinheit langsam schließen, bis sich der Gaseingangsdruck an **“A”** um 2 mbar reduziert (Stadtgas 1 mbar).
- Der Gasausgangsdruck an **“B”** darf sich maximal um 0,5 mbar reduzieren, andernfalls die Einstellung oder das gewählte Gerät kontrollieren und berichtigen.
- Die Anlage darf nicht betätigt werden, falls das Arbeitsfeld nicht ausreichend ist..
- Das Kugelventil erneut öffnen.



FILTERWARTUNG (Abb. 6)

- Den Filter mindestens einmal pro Jahr kontrollieren.
- **Der Filter kann ohne Demontage der Ventilgruppe gewechselt werden.**
- Den Gaszufluss unterbrechen, indem der Kugelhahn geschlossen wird.
- Die 4 Schrauben (1) des Gaseingangsflansches mit einem Steckschlüssel Nr. 4 lockern.
- 2 Schrauben abschrauben und das Filterteil (2) herausnehmen.
- Den Filz des Filters und den Maschenfilter reinigen bzw. auswechseln.
- Wieder montieren und die korrekte Richtung beachten, dann die 4 Schrauben anziehen.
- Die Dichtheit des Flansches kontrollieren.



DONNEES TECHNIQUES

RAMPE GAZ	CG 120 - CG 220
Pression max. d'alimentation	36 mbar (36 hPa)
Pressostat gaz	Plage de réglage 4 ÷ 50 mbar
Pression max. commande de l'air	30 mbar
Degré de protection	IP 54 selon IEC 529
Température ambiante/ de stockage	-10°C jusqu'à +60 °C
Tension/ fréquence	220 - 240V +10/-15 %, 50/60 Hz
Filtre	Nylon et polyester

COMPOSANTS

La rampe comprend:

Filtre N° 1
 Pressostat gaz (intégré) N° 1
 Stabilisateur de pression N° 1

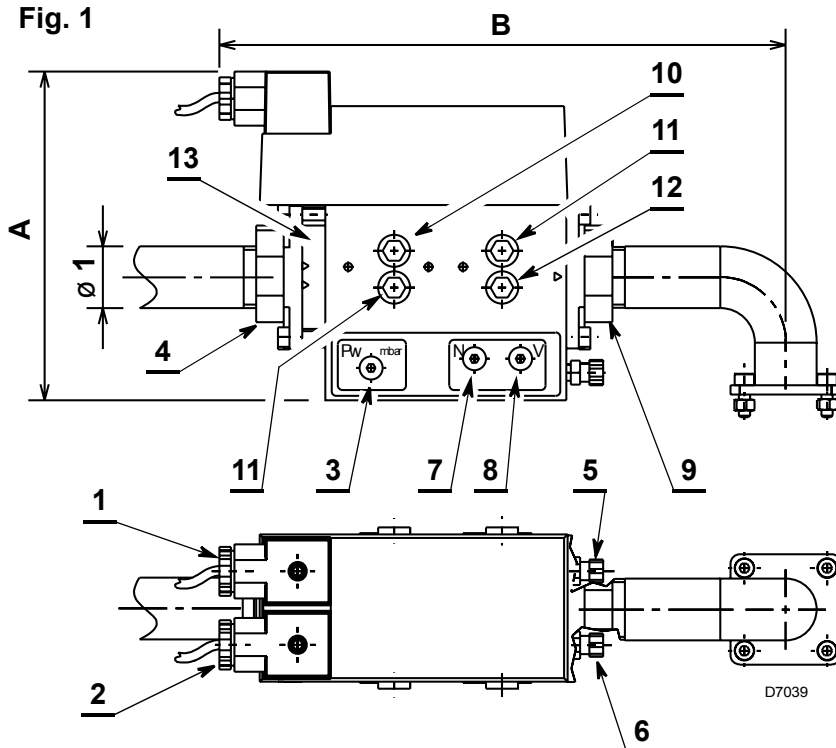
Vanne de sécurité N° 1
 Vanne de fonctionnement N° 1

DESCRIPTION RAMPE GAZ

Legende

- 1 – Branchement électrique pressostat
- 2 – Branchement électrique vannes
- 3 – Vis de réglage pressostat gaz "Pw"
- 4 – Bride d'entrée avec prise de pression intégrée
- 5 – Raccord mesureur de pression de l'air "PL"
- 6 – Raccord pression pour pression de la chambre de combustion "PF"
- 7 – Vis de réglage (N)
- 8 – Vis de réglage (V)
- 9 – Bride de sortie avec prise de pression intégrée
- 10 – Prise de pression après le filtre (en amont de la 1^{ère} vanne)
- 11 – Prise de pression entre les vannes
- 12 – Prise de pression après la 2^{ème} vanne
- 13 – Filtre

Fig. 1



D7039

RAMPE GAZ		ATTACCHI		DIMENSIONS		BRANCHEMENT ELECTRIQUE
TYPE	CODE	Ø 1 RÉSEAU	BRÛLEUR	A	B	
CG 120	3970587	Rp 3/4"	Bride 2	140	175	Fiche 6 pôles
CG 220	3970588	Rp 3/4"	Bride 3	160	210	Fiche 6 pôles

MATERIEL FOURNI

Vis et écrous pour fixer la rampe au brûleur ... N° 4

Manuel d'entretien N° 1

PERTES DE CHARGE DES RAMPES

La perte de charge Δp de la rampe est fournie par le diagramme (fig. 2); les échelles du débit volumétrique $\dot{V}$ valent respectivement pour:

- a** = air;
- n** = gaz naturel (G20);
- p** = propane (G30);
- c** = gaz de ville (G140).

La pression minimum nécessaire au réseau s'obtient en sommant les pertes de charge du brûleur (voir manuel du brûleur) et la contre-pression de la chambre de combustion (voir manuel du générateur de chaleur) à la pression obtenue sur le diagramme.

$$\dot{V}_{\text{gaz utilisé}} = \dot{V}_{\text{air}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Poids spécifique air}}{\text{Poids spécifique du gaz utilisé}}}$$

Type de gaz	Poids spéc. [Kg/m ³]	dv	f
Gaz méthane	0,81	0,65	1,24
Gaz de ville	0,58	0,47	1,46
GPL	2,08	1,67	0,77
Air	1,24	1,00	1,00

Fig. 2

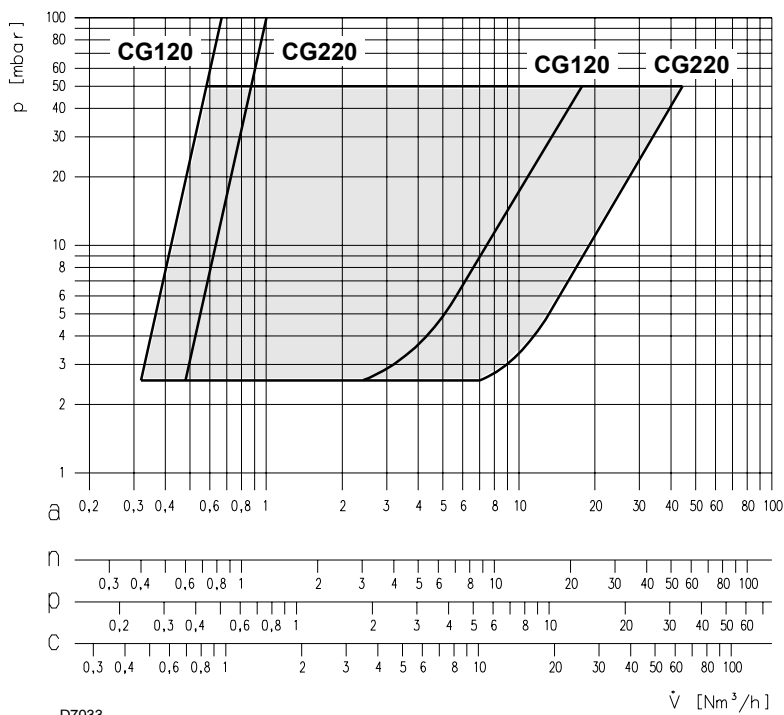
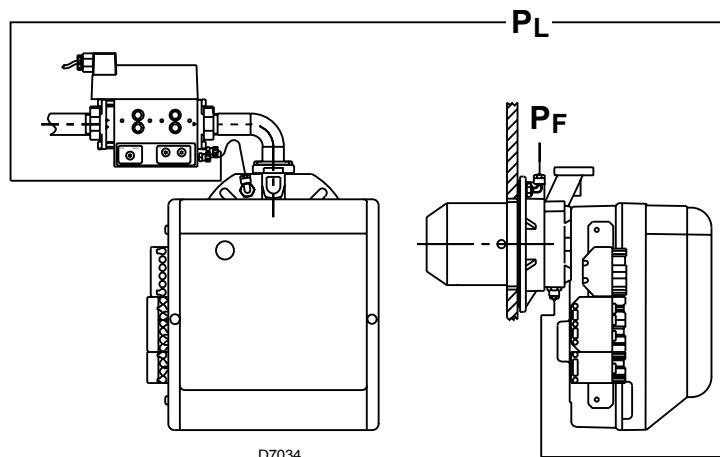


Fig. 3



INSTALLATION DES RAMPES, (fig. 3)

La rampe gaz est prévue pour être montée à droite ou à gauche du brûleur, uniquement dans une position horizontale.

Procéder comme suit pour la monter:

- Couper le courant de l'installation.
- Vérifier si les données reportées sur la plaque correspondent à celles de la tension du réseau (+10% -15%).
- Enlever le bouchon de protection de la bride (4, fig. 1) et raccorder la ligne d'alimentation du gaz.
- Monter les lignes à impulsions **P_L** et **P_F** comme indiqué dans le manuel d'instructions du brûleur. Ne pas fermer la prise de pression de la rampe gaz si la ligne **P_F** n'est pas raccordée.

Le tuyau qui relie la prise de la vanne **P_F** à la prise de la chaudière **doit être placé de façon à ce que la condensation éventuelle soit évacuée dans la chambre de combustion.**

ATTENTION

Il faut également veiller à ce que le tuyau flexible (**P_L** et **P_F**) ne soit pas posé contre la porte de la chaudière pour éviter de l'abîmer à cause de la haute température.

Faire en sorte que le parcours soit bref pour les lignes à impulsions.

Contrôler si les conduites et les lignes à impulsions sont étanches à l'air après avoir effectué le raccordement.

N'utiliser du spray anti-fuites que de façon ciblée.

Pression d'essai: $p_{\text{maxi}} = 100 \text{ mbar}$.

Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la rampe après le montage.

Le démontage doit être effectué exactement dans le sens inverse.

L'inobservation des indications peut provoquer le mauvais fonctionnement de la vanne et l'abîmer.

POSSIBILITE DE REGLAGE, (voir fig. 4)

P : pression gaz à l'entrée ($5 \div 36$ mbar).

P_L : pression de l'air ($0,4 \div 30$ mbar).

P_F : pression dans le local de la chaudière
($-2 \div + 20$ mbar).

P_{Br} : pression gaz dans le brûleur ($0,4 \div 50$ mbar).

Pression effective dans le brûleur:

$$\Delta p_{Br} = P_{Br} - P_F$$

Pression effective de l'air:

$$\Delta p_L = P_L - P_F \text{ (min. } 0,4 \text{ mbar)}$$

SCHEMA ELECTRIQUE, (voir fig. 5)

La rampe gaz est prévue en usine pour être raccordée selon le schéma électrique reporté sur la figure 5.

REGLAGE DU GROUPE ELECTROVANNES

Faire démarrer le brûleur après avoir pré-réglé la rampe comme indiqué dans le manuel d'instructions du brûleur.

Contrôler la sécurité d'allumage du brûleur.

Régler la vis de réglage du "**RAPPORT GAZ/AIR**" (vis V) à la puissance maximale.

Corriger la vis de réglage du "**POINT 0**" (vis N) à la puissance minimale.

Répéter les réglages si nécessaire et contrôler les valeurs intermédiaires.

ATTENTION!

- Il faut obtenir une combustion et une sécurité d'allumage optimales.

REGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ MINIMUM

Régler le pressostat gaz minimum (3, fig. A) après avoir fait tous les autres réglages du brûleur avec le pressostat réglé en début d'échelle.

Faire fonctionner le brûleur à la puissance maximale demandée. Fermer lentement la vanne en amont de la rampe jusqu'à ce que la pression, mesurée au raccord de la bride d'entrée, diminue lentement de $0,5 - 0,6$ mbar par rapport à la valeur de fonctionnement. Tourner lentement la vis de réglage du pressostat (P_w) jusqu'à ce que le pressostat intervienne et que le brûleur par conséquent s'arrête.

Ouvrir entièrement la vanne : le brûleur doit démarrer automatiquement.

CONTRÔLE DE LA FONCTION DE REGLAGE

Suivre les indications suivantes pour effectuer ce contrôle:

- Faire fonctionner le brûleur à la puissance maximale requise.
- Mesurer la pression du gaz à l'entrée "A" et à la sortie "B" de la rampe.
- Fermer lentement la vanne sphérique en amont du bloc combinés jusqu'à ce que la pression d'entrée du gaz sur "A" descende de 2 mbar (1 mbar pour le gaz de ville).
- La pression de sortie du gaz sur "B" peut descendre au maximum de 0,5 mbar. Dans le cas contraire, contrôler et corriger le réglage ou la boîte de contrôle choisie.
- Ne pas actionner l'installation si la plage de réglage est insuffisante.
- Ouvrir de nouveau la vanne sphérique.

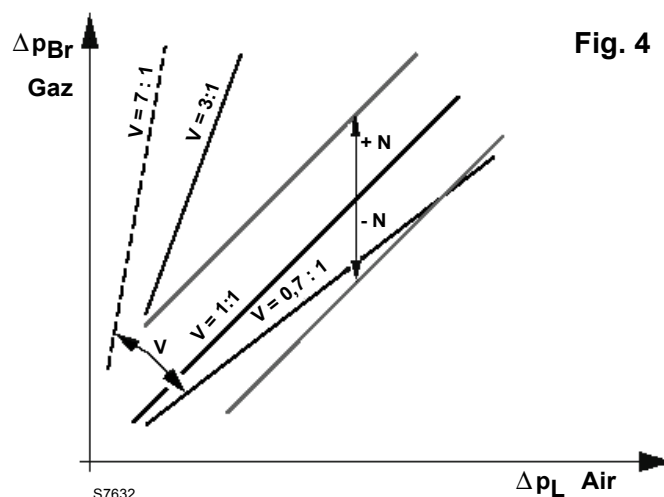
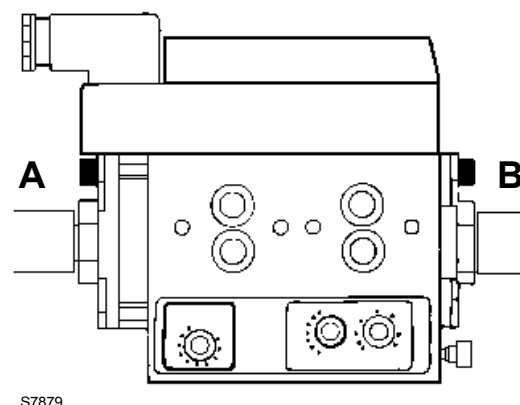
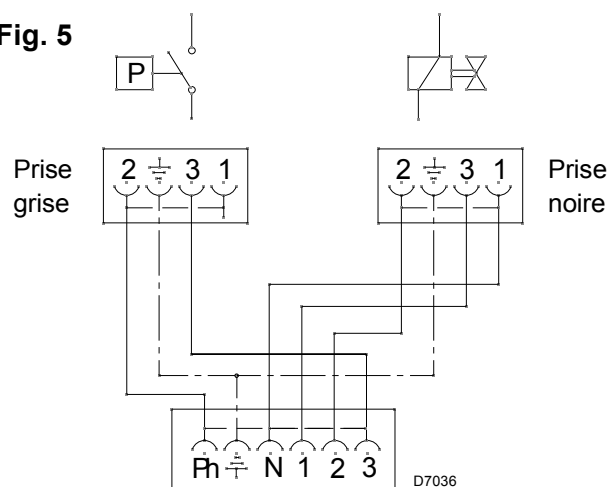
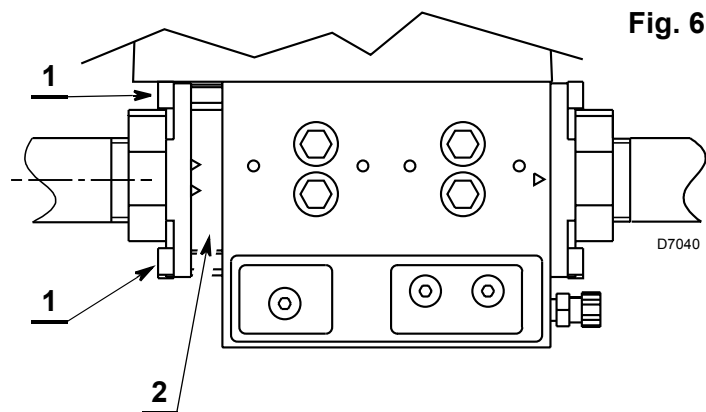


Fig. 5



ENTRETIEN DU FILTRE (fig. 6)

- Contrôler le filtre au moins une fois par an.
- **Le filtre peut être remplacé sans démonter le groupe électrovannes.**
- Interrompre l'arrivée du gaz en fermant le robinet à boisseau sphérique.
- Desserrer les 4 vis (1) de la bride d'entrée du gaz avec la clé pour vis à six pans n° 4.
- Dévisser les 2 vis et extraire la partie du filtre (2).
- Nettoyer ou remplacer le feutre du filtre et le filtre à tamis.
- Remonter le tout en veillant à le faire dans le bon sens et serrer les 4 vis.
- Contrôler si la bride est étanche.



TECHNICAL DATA

GAS TRAIN	CG 120 - CG 220
Max. feed pressure	36 mbar (36 hPa)
Gas pressure switch	Adjustment range 4 ÷ 50 mbar
Air control max. pressure	30 mbar
Protection level	IP 54 as IEC 529
Ambient / storage temperature	-10°C to + 60 °C
Voltage/Frequency	220 - 240V +10/-15 %, 50/60 Hz
Filter	Nylon and polyester

COMPONENTS

The gas train is composed by:

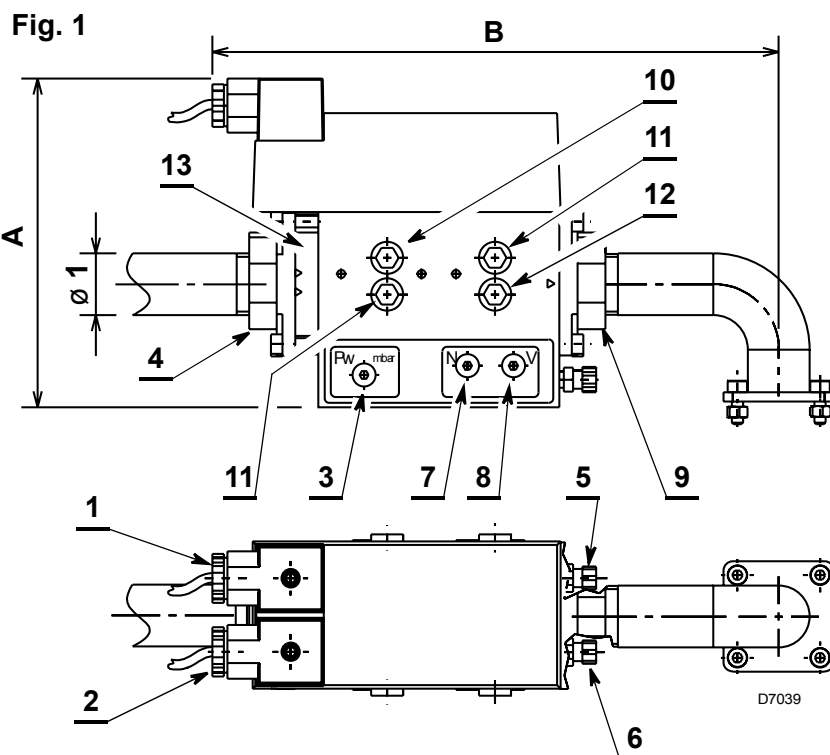
Filter..... No. 1
 Gas pressure switch (integrated) No. 1
 Pressure stabilizer No. 1

Safety valve No. 1
 Working valve..... No. 1

GAS TRAIN DESCRIPTION

Key to lay-out

- 1 – Electrical connection for pressure switch
- 2 – Electrical connection for valves
- 3 – Setting screw for “Pw” gas pressure switch
- 4 – Input flange with integrated test point
- 5 – Pressure measuring connection for air pressure in combustion head “PL”
- 6 – Pressure connection for “P_F” combustion chamber pressure
- 7 – Setting screw (N)
- 8 – Setting screw (V)
- 9 – Outlet flange with integrated test point
- 10 – Test point after filter (up-line from the 1st valve)
- 11 – Test point between valves
- 12 – Test point after the 2nd valve
- 13 – Filter



GAS TRAIN		CONNECTIONS		DIMENSIONS		ELECTRICAL CONNECTION
TYPE	CODE	Ø 1 NETWORK	BURNER	A	B	
CG 120	3970587	Rp 3/4"	Flange 2	140	175	6 pin plug
CG 220	3970588	Rp 3/4"	Flange 3	160	210	6 pin plug

BURNER EQUIPMENT

Screws and nuts for fastening train to burner. . No. 4

Instruction manual No. 1

GAS TRAIN PRESSURE LOSSES

The gas train pressure loss Δp is provided from the diagram (fig. 2); the scales of the volumetric output $\dot{V}$ are valid respectively for:

a = air;

n = natural gas (G20);

p = propane (G30);

c = city gas (G140).

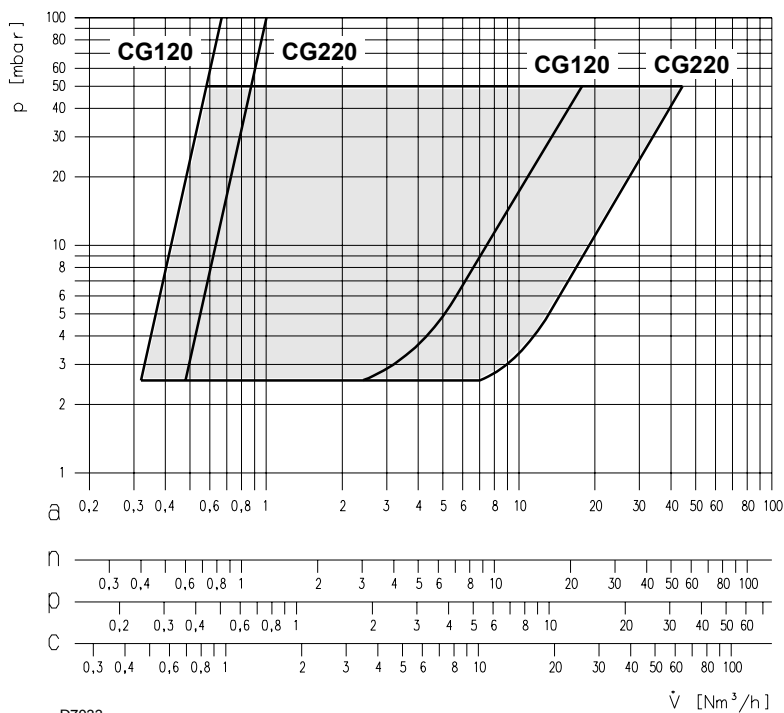
The minimum necessary pressure in the network can be obtained by adding the pressure of the diagram to the burner pressure losses (see the burner technical instruction) and the back pressure of the combustion chamber (see the technical instruction of the heat generator).

$$\dot{V}_{\text{gas used}} = \dot{V}_{\text{air}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Spec. weight air}}{\text{Spec. weight of gas used}}}$$

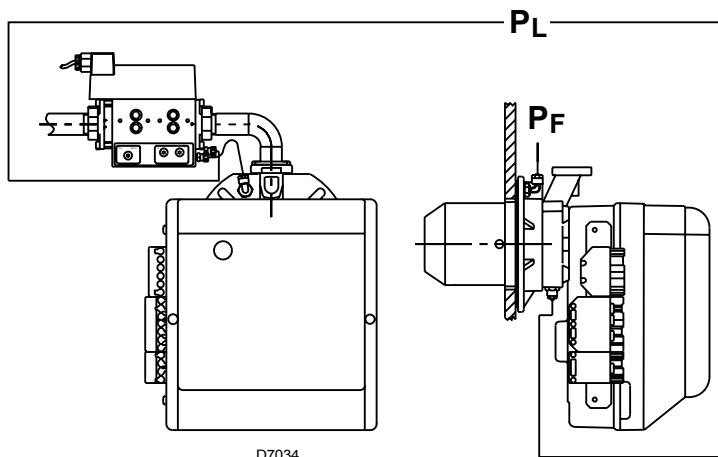
Type of gas	Spec. Wgt. [Kg/m ³]	dv	f
Nat. gas	0.81	0.65	1.24
City gas	0.58	0.47	1.46
LPG	2.08	1.67	0.77
Air	1.24	1.00	1.00

Fig. 2



D7033

Fig. 3



D7034

INSTALLING THE GAS TRAIN, (fig. 3)

The gas train is to be installed to the right or to the left of the gas burner, in a horizontal position only. For the installation, proceed as follows.

- Disconnect the system.
- Check the data on the label match the mains voltage (+10% -15%).
- Unscrew the protective plug from the flange (4, fig. 1) and connect the gas line.
- the pulse lines (PL and PF) as stated in the burner instruction manual. If PF is not connected, do not block the gas train test point.

The pipe connecting the PF valve tap to the boiler tap **must be located so that any condensation is discharged into the combustion chamber.**

WARNING

It is also important that the hose (PL and PF) is not touching the boiler door since the high temperature would damage it.

The run for the pulse lines must be short.

Once the connection is completed, check the air-tightness of the pipes and pulse lines.

Use leak finder spray carefully.

Test pressure: $p_{\text{max}} = 100 \text{ mbar}$.

After assembling, check the gas train operation and air-tightness.

For dismantling proceed in the opposite order.

Failure to comply with the warnings may result in the valve malfunctioning and being damaged.

ADJUSTMENT POSSIBILITIES, (see fig. 4)

P : gas inlet pressure ($5 \div 36$ mbar).

P_L : air pressure ($0,4 \div 30$ mbar).

P_F : pressure to boiler compartment
($-2 \div + 20$ mbar).

P_{Br} : gas pressure to burner ($0,4 \div 50$ mbar).

Effective burner pressure:

$$\Delta p_{Br} = P_{Br} - P_F$$

Effective air pressure:

$$\Delta p_L = P_L - P_F \text{ (min. } 0,4 \text{ mbar)}$$

WIRING SCHEME, (see fig. 5)

The gas train is factory set to be connected according to the wiring scheme shown in figure 5.

SETTING THE PRESSURE CONTROLLER

Start the burner after setting the gas train as described in the burner instruction manual.

Check the burner is firing safely.

At maximum power, adjust the setting screw of the "GAS/AIR RATIO" (V screw).

At maximum power, adjust the setting screw of "0 POINT" (N screw).

Repeat the adjustments as needed and check the intermediate values.

WARNING!

➤ Both combustion and firing must be optimised.

LOW GAS PRESSURE SWITCH ADJUSTMENT

Adjust the minimum gas pressure switch (3, fig. 1) after adjusting all the other burner settings with the switch at start of scale.

Run the burner at maximum power. Slowly close the gate valve up-line from the gas train till the pressure (measured on the inlet flange connection) diminishes by $0.5 - 0.6$ mbar in comparison with the operating value. Slowly turn the adjusting screw in the pressure switch (P_w) till the switch operates and the burner stops. Open the gate valve fully: the burner automatically starts.

CHECKING THE ADJUSTMENT FUNCTION

For this check, follow the following instructions:

- Operate the burner at maximum power.
- Measure gas pressure at "A" inlet and "B" outlet of the gas train.
- Slowly close the ball valve up-line from the combination control till the inlet pressure at "A" decreases by 2 mbar (city gas by 1 mbar).
- The outlet gas pressure at "B" can decrease by 0.5 mbar at most. If the values don't match the values stated, check and correct the adjustment or the control box chosen.
- Do not run the system if the adjustment range is not correct.
- Open the ball valve again.

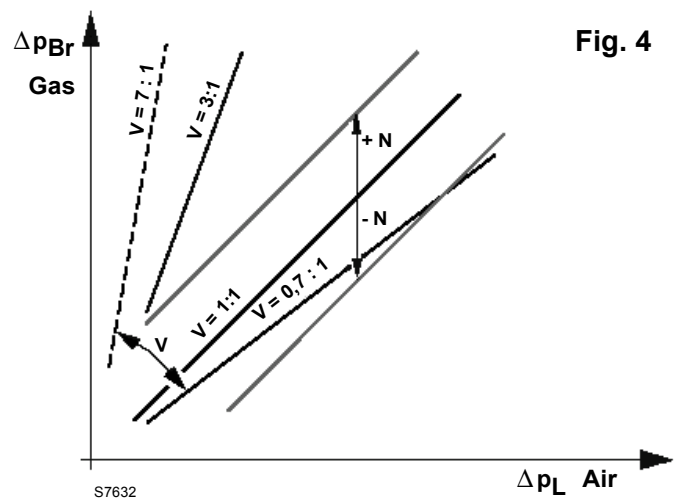
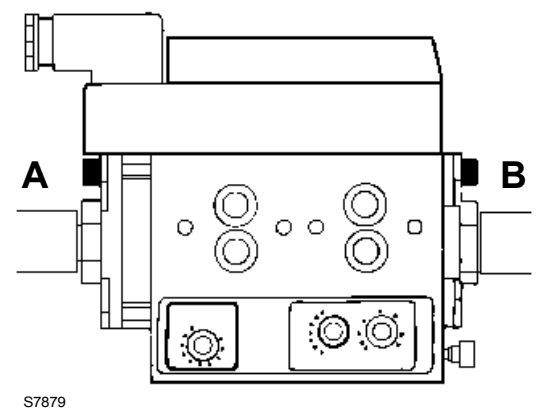
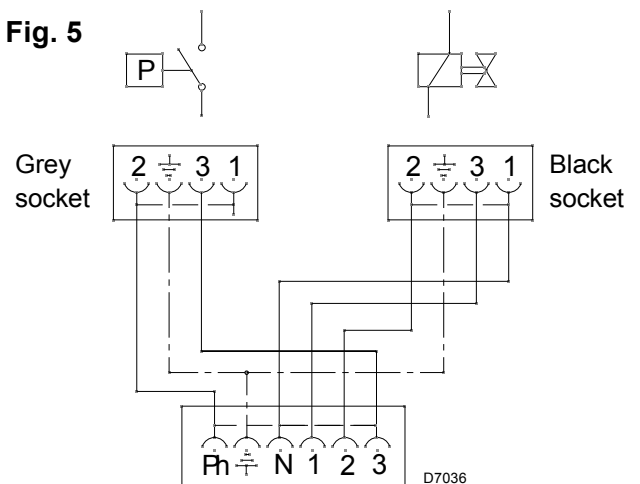


Fig. 4

Fig. 5



FILTER MAINTENANCE (fig. 6)

- Check the filter at least once a year.
- **You can change the filter without removing the fitting.**
- Stop gas supply, close ball cock.
- Unscrew the 4 bolts (1) in the gas inlet flange using a No. 4 hex key.
- Remove 2 bolts and pull out the filter part (2).
- Clean or replace the filter felt and the strainer.
- Reassemble taking care the parts are the right way round and tighten the 4 bolts.
- Check the flange is tightened.

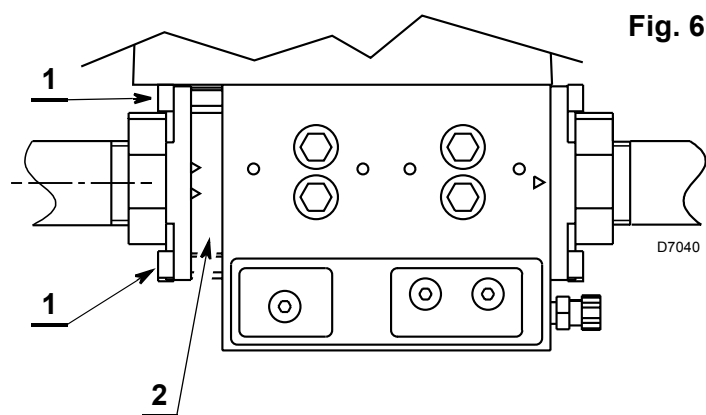


Fig. 6

TECHNISCHE GEGEVENS

GASSTRAAT	CG 120 - CG 220
Max. inlaatdruk	36 mbar (36 hPa)
Gasdrukschakelaar	Regelbereik 4 ÷ 50 mbar
Max. luchtdruk	30 mbar
Beschermingsgraad	IP 54 volgens IEC 529
Temperatuur omgeving / opslag	-10°C tot + 60 °C
Spanning/frequentie	220 - 240V +10/-15 %, 50/60 Hz
Filter	Nylon en polyester

ONDERDELEN

De gasstraat is samengesteld uit:

Filter..... Nr. 1
 Gasdrukregelaar (ingebouwd) Nr. 1
 Gasdrukschakelaar..... Nr. 1

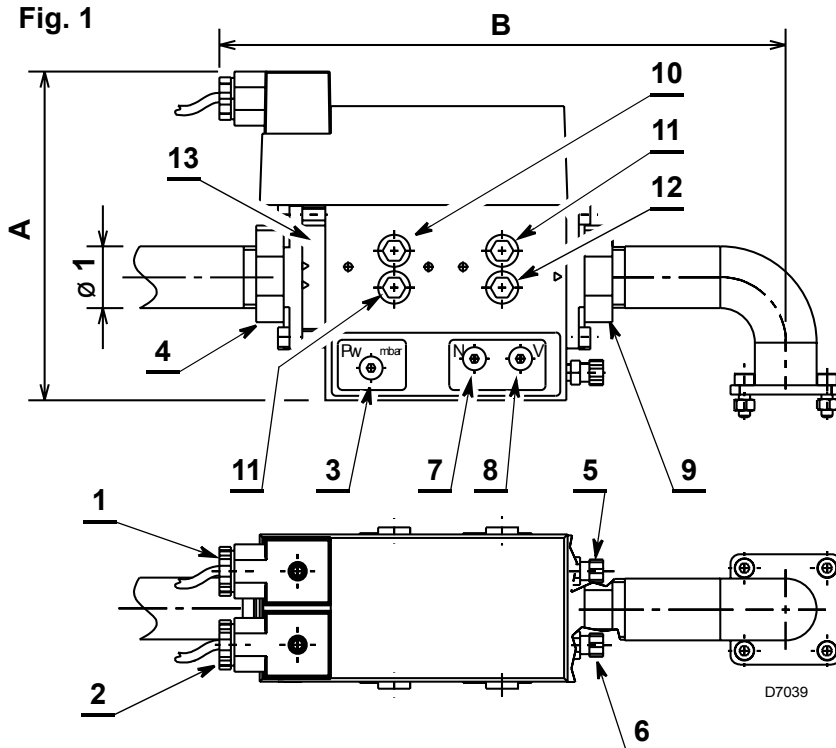
Veiligheidsventiel..... Nr. 1
 Werkingsventiel..... Nr. 1

BESCHRIJVING GASSTRAAT

Legenda

- 1 – Elektrische aansluiting drukschakelaar
- 2 – Elektrische aansluiting ventielen
- 3 – Regelschroef gasdrukschakelaar "PW"
- 4 – Ingangsfleks met ingebouwd drukafnamepunt
- 5 – Aansluiting luchtdrukmeter in de branderkop "PL"
- 6 – Aansluiting luchtdrukmeter in de branderkop "PF"
- 7 – Regelschroef (N)
- 8 – Regelschroef (V)
- 9 – Uitgangsfleks met ingebouwd drukafnamepunt
- 10 – Drukafnamepunt na het filter (voor het 1^{ste} ventiel)
- 11 – Drukafnamepunt tussen de ventielen
- 12 – Drukafnamepunt na het 2^{de} ventiel
- 13 – Filter

Fig. 1



GASSTRAAT		AANSLUITING		AFMETINGEN		ELEKTRISCHE AANSLUITING
TYPE	CODE	Ø 1 NET	BRANDER	A	B	
CG 120	3970587	Rp 3/4"	Flens 2	140	175	6-polige stekker
CG 220	3970588	Rp 3/4"	Flens 3	160	210	6-polige stekker

GELEVERD MATERIAAL

Schroeven en moeren voor de bevestiging van de gasstraat aan de brander. . Nr. 4

Onderhoudsvoorschriften.....Nr. 1

DRUKVERLIEZEN

Het drukverlies Δp van de gasstraat wordt geleverd door het diagram (fig. 2); de schaalverdelingen van het volumetrische debiet $\dot{V}$ gelden respectievelijk voor:

a = lucht;

n = aardgas (G20);

p = propaan (G30);

c = stadsgas (G140).

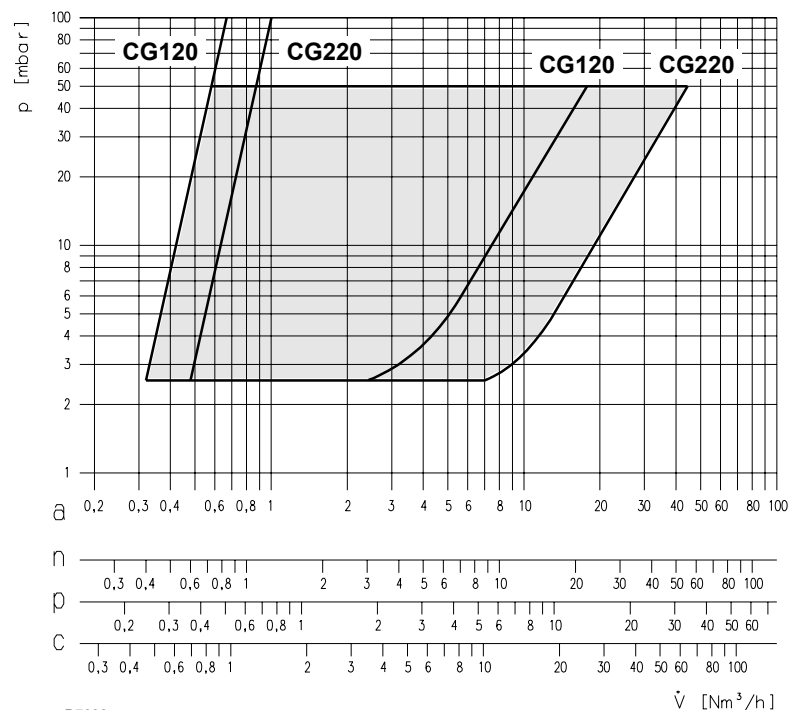
De minimale druk die in het gasnet nodig is wordt verkregen door de uit het diagram afgeleide druk op te tellen bij de drukverliezen van de brander (zie handleiding van de brander) en de tegendruk van de branderkamer (zie handleiding van de ketel).

$$\dot{V}_{\text{gebruikt gas}} = \dot{V}_{\text{lucht}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Soortelijk gewicht lucht}}{\text{Soortelijk gewicht van het gebruikte gas}}}$$

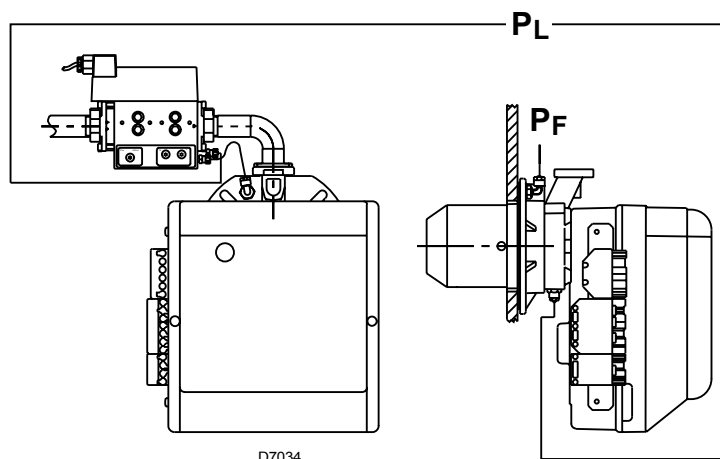
Type gas	Soortelijk gewicht [Kg/m ³]	dv	f
Aardgas	0,81	0,65	1,24
Stadsgas	0,58	0,47	1,46
GPL	2,08	1,67	0,77
Lucht	1,24	1,00	1,00

Fig. 2



D7033

Fig. 3



D7034

INSTALLATIE GASSTRAAT, (fig. 3)

De gasstraat kan, alleen in horizontale positie, rechts of links van de brander geïnstalleerd worden.

Voor de installatie als volgt te werk gaan:

➤ Haal de stroom van de installatie.

➤ Controleer of de gegevens op het plaatje overeenkomen met de netspanning (+10% -15%).

➤ Demonteer de beschermdop van de flens (4, fig. 1) en verbind de gastoevoer.

➤ Monteer de impulslijnen **P_L** en **P_F** zoals weergegeven in de gebruiksaanwijzing van de brander.

Als **P_F** niet verbonden wordt, sluit dan het drukafnamepunt van de gasstraat niet.

De leiding waarmee de aansluiting van de luchtdrukmeter **P_F** met het drukafnamepunt in de verbrandingskamer verbonden wordt **moet zodanig geplaatst zijn dat eventuele condens in de verbrandingskamer geloosd wordt.**

LET OP

Bovendien is het van belang dat de slangen (**P_L** en **P_F**) niet tegen de keteldeur aankomen omdat ze anders door de hoge temperatuur zouden kunnen beschadigen. Houd het traject van de impulslijnen kort. Controleer na de aansluiting de atmosferische afdichting van de leidingen en van de impulslijnen. Gebruik alleen spray voor het opsporen van lekken op georiënteerde wijze. Proefdruk: $p_{\text{max.}} = 100 \text{ mbar}$.

Controleer na de montage de afdichting en de werking van de gasstraat.

Voor de demontage precies in omgekeerde volgorde te werk gaan.

Als de waarschuwingen niet in acht genomen worden, zou het ventiel niet kunnen werken of beschadigd kunnen worden.

REGELMOGELIJKHEDEN, (zie fig. 4)

P : gasdruk in de toevoer ($5 \div 36$ mbar).

P_L : luchtdruk ($0,4 \div 30$ mbar).

P_F : druk in de ketelruimte
($-2 \div +20$ mbar).

P_{Br} : gasdruk aan de brander ($0,4 \div 50$ mbar).

Werkelijke druk bij de brander:

$$\Delta p_{Br} = P_{Br} - P_F$$

Werkelijke luchtdruk:

$$\Delta p_L = P_L - P_F \text{ (min. } 0,4 \text{ mbar)}$$

ELEKTRISCH SCHEMA, (zie fig. 5)

De gasstraat is in de fabriek gemaakt om volgens het elektrische schema van figuur 5 aangesloten te worden.

AFSTELLING VAN HET KLEPPENSYSTEEM

Start de brander na de gasstraat van te voren gekalibreerd te hebben zoals beschreven is in de gebruiksaanwijzing van de brander.

Controleer de ontstekingsveiligheid van de brander.

Regel, bij maximaal vermogen, de regelschroef van de **“LUCHT/GAS VERHOUDING”** (schroef V).

Corrigeer, bij minimaal vermogen, de regelschroef van het **“0-PUNT”** (schroef N).

Herhaal de regelingen indien nodig en controleer de tussenliggende waarden.

LET OP!

➤ Er moet zowel een optimale verbranding, als een optimale ontstekingsveiligheid bereikt worden.

REGELING VAN DE MIN. GASDRUKSCHAKELAAR

Regel de minimale gasdrukschakelaar (3, fig. 1) na alle andere afstellingen van de brander uitgevoerd te hebben met de drukschakelaar op het begin van zijn schaal.

Laat de brander op het maximaal vereiste vermogen werken. Sluit langzaam de schuif voor de gasstraat totdat de druk, gemeten op de aansluiting van de ingangsfens $0,5 - 0,6$ mbar lager is dan de werkingsswaarde. Draai langzaam aan de regelschroef van de drukregelaar (P_W) totdat de drukschakelaar ingrijpt en de brander dus vergrendelt. Open de schuif helemaal: dan moet de brander automatisch in werking treden.

CONTROLE VAN DE REGELFUNCTIE

Ga voor deze controle als volgt te werk:

- Laat de brander op het maximaal vereiste vermogen werken.
- Meet de gasdruk bij de ingang “A” en bij de uitgang “B” van de gasstraat.
- Sluit langzaam de kogelklep voor het combinatieblok totdat de gastoevoerdruk in “A” 2 mbar daalt (stadsgas 1 mbar).
- De gasuitlaatdruk in “B” mag maximaal 0,5 mbar dalen. Controleer en corrigeer anders de afstelling of het gekozen apparaat.
- De installatie mag niet geactiveerd worden als het regelbereik onvoldoende is.
- Open de kogelklep weer.

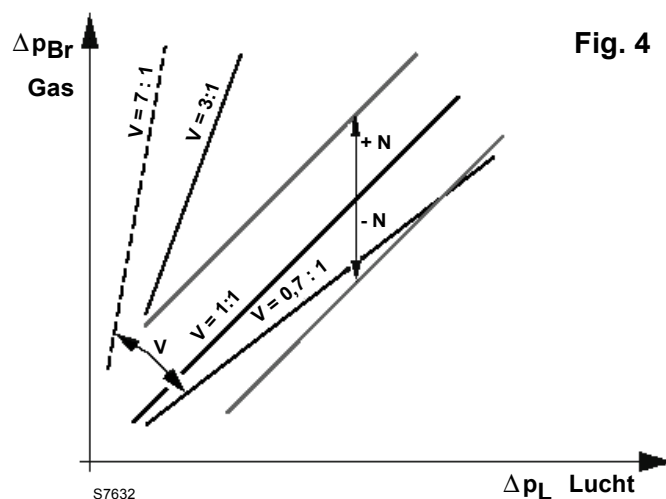
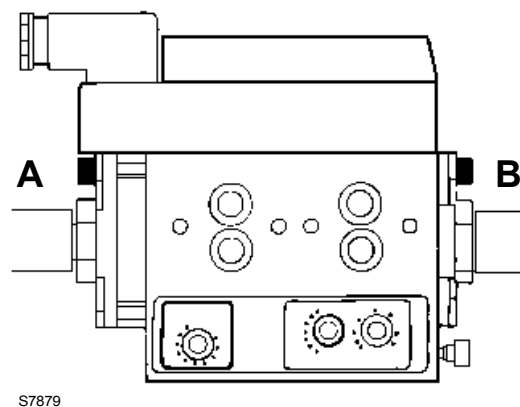
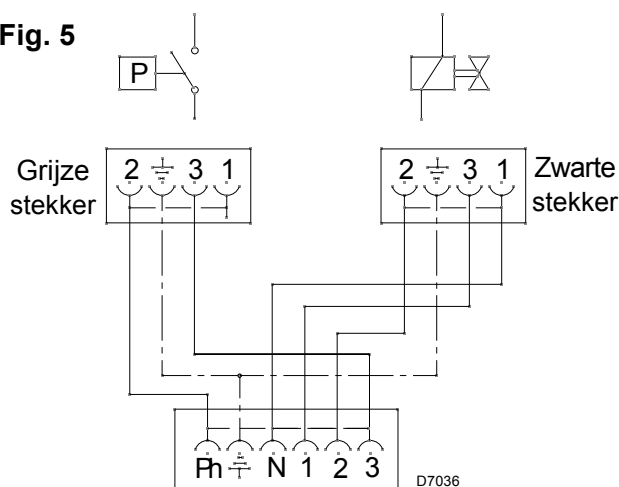


Fig. 5



ONDERHOUD VAN DE FILTER (fig. 6)

- Controleer het filter minstens eens per jaar.
- **Het filter kan vervangen worden zonder het kleppensysteem te demonteren.**
- Onderbreek de gastoevoer door de kogelkraan te sluiten.
- Draai de 4 schroeven (1) van de gasingangsflens enkele slagen los met een zes-kantsleutel nr. 4.
- Draai 2 schroeven los en verwijder het filterdeel (2).
- Maak het vilt van het filter en het zeeffilter schoon of vervang ze.
- Weer monteren en de 4 schroeven aandraaien (let op de montagerichting).
- Controleer de afdichting van de flens.

