

I **Rampa gas monostadio**
GB **1st stage gas train**

CODICE - CODE	MODELLO - MODELL
20129303	VGD 50/1 CQ RT22

1 Informazioni ed avvertenze generali

1.1 Informazioni sul manuale di istruzione

1.1.1 Introduzione

Il manuale di istruzione dato a corredo della rampa gas:

- costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e non va da esso separato; deve essere quindi conservato con cura per ogni necessaria consultazione e deve accompagnare la rampa gas anche in caso di cessione ad un altro proprietario o utente, oppure in caso di trasferimento su un altro impianto.

In caso di danneggiamento o smarrimento deve essere richiesto un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di Zona;

- è stato realizzato per un utilizzo da parte di personale qualificato;
- fornisce importanti indicazioni ed avvertenze sulla sicurezza nell'installazione, la messa in funzione, l'uso e la manutenzione la rampa gas.

1.2 Garanzia e responsabilità

Il costruttore garantisce i suoi prodotti nuovi dalla data dell'installazione secondo le normative vigenti e/o in accordo con il contratto di vendita. Verificare, all'atto della prima messa in funzione, che la rampa gas sia integra e completa.



ATTENZIONE

La mancata osservanza a quanto descritto in questo manuale, la negligenza operativa, una errata installazione e l'esecuzione di modifiche non autorizzate, sono causa di annullamento, da parte del costruttore, della garanzia che essa dà alla rampa gas.

In particolare i diritti alla garanzia ed alla responsabilità decadono, in caso di danni a persone e/o cose, qualora i danni stessi siano riconducibili ad una o più delle seguenti cause:

- installazione, messa in funzione, uso e manutenzione della rampa gas non corretti;
- utilizzo improprio, erroneo ed irragionevole della rampa gas;
- intervento di personale non abilitato;
- esecuzione di modifiche non autorizzate all'apparecchio;
- utilizzo della rampa gas con dispositivi di sicurezza difettosi, applicati in maniera scorretta e/o non funzionanti;
- installazione di componenti supplementari non collaudati unitamente alla rampa gas;
- alimentazione della rampa gas con combustibili non adatti;
- difetti nell'impianto di alimentazione del combustibile;
- utilizzo della rampa gas anche a seguito del verificarsi di un errore e/o un'anomalia;
- riparazioni e/o revisioni eseguite in maniera scorretta;
- modifica della camera di combustione mediante l'introduzione di inserti che impediscano il regolare sviluppo della fiamma stabilito costruttivamente;
- insufficiente ed inappropriata sorveglianza e cura dei componenti della rampa gas maggiormente soggetti ad usura;
- utilizzo di componenti non originali, siano essi ricambi, kits, accessori ed optional;
- cause di forza maggiore.

Il costruttore, inoltre, declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

2 Sicurezza e prevenzione

2.1 Premessa

E' necessario tenere in considerazione che l'incauto e maldestro utilizzo della rampa gas può causare situazioni di pericolo di morte per l'utente o terzi, nonché danneggiamenti al bruciatore o ad altri beni. La distrazione, la leggerezza e la troppa confidenza sono spesso causa di infortuni; come possono esserlo la stanchezza e la sonnolenza.

E' opportuno tenere in considerazione quanto segue:

- la rampa gas deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Non è consentito modificare la rampa gas per alterarne le prestazioni e le destinazioni.
- L'utilizzo della rampa gas deve avvenire in condizioni di sicu-

rezza tecnica ineccepibili. Eventuali disturbi che possano compromettere la sicurezza devono essere eliminati tempestivamente.

- Non è consentito aprire o manomettere i componenti della rampa gas, ad esclusione delle sole parti previste nella manutenzione.
- Sono sostituibili esclusivamente le parti previste dal costruttore.



ATTENZIONE

Il produttore garantisce la sicurezza del buon funzionamento solo se tutti i componenti della rampa gas sono integri e correttamente posizionati.

2.2 Addestramento del personale

L'utente è la persona, o l'ente o la società, che ha acquistato la rampa gas e che intende usarla per gli usi concepiti allo scopo. Sua è la responsabilità della rampa gas e dell'addestramento di quanti vi operano intorno.

L'utente:

- si impegna ad affidare la rampa gas esclusivamente a personale qualificato ed addestrato allo scopo;
- si impegna ad informare il proprio personale in modo adeguato sull'applicazione e osservanza delle prescrizioni di sicurezza. A tal fine egli si impegna affinché chiunque per la propria mansione conosca le istruzioni per l'uso e le prescrizioni di sicurezza;
- Il personale deve attenersi a tutte le indicazioni di pericolo e cautela segnalate sulla rampa gas.
- Il personale non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.
- Il personale ha l'obbligo di segnalare al proprio superiore ogni problema o situazione pericolosa che si dovesse creare.
- Il montaggio di pezzi di altre marche o eventuali modifiche possono variare le caratteristiche della macchina e quindi pregiudicarne la sicurezza operativa. La Ditta Costruttrice pertanto declina ogni e qualsiasi responsabilità per tutti i danni che dovessero insorgere a causa dell'utilizzo di pezzi non originali.

Inoltre:



- è tenuto a prendere tutte le misure necessarie per evitare che persone non autorizzate abbiano accesso alla rampa gas;
- deve informare la Ditta Costruttrice nel caso in cui riscontrasse difetti o malfunzionamenti dei sistemi antinfortunistici, nonché ogni situazione di presunto pericolo;
- il personale deve usare sempre i mezzi di protezione individuale previsti dalla legislazione e seguire quanto riportato nel presente manuale.

3 Descrizione tecnica

3.1 Designazione rampa gas

Serie: VGD							
Grandezza costruttiva:		40	50	65	80	100	
Funzionamento:		/1	apertura 1 gradino				
		/2	apertura 2 gradini				
Controllo di tenuta:		-	0				
		CT	controllo di tenuta a bordo rampa				
		CQ	con pressostato per controllo di tenuta				
Tipo giunzione:		R	filettato				
		F	flangia standard ISO				
Connessione elettrica:		T	terminali - morsettiera				
Campo pressione uscita standard:		2	con regolatore e pressione uscita fino a 25 mbar				
Comando valvole:		0	comune				
		2	separato				

VGD	50	/1	CQ	R	T	2	2
-----	----	----	----	---	---	---	---

DESIGNAZIONE BASE

DESIGNAZIONE ESTESA

3.2 Modello disponibile

Codice	Modello
20129303	VGD 50/1 CQ RT22

Tab. A

Descrizione tecnica

3.3 Dati tecnici

Modello	VGD 50/1 CQ RT22
Max. pressione di alimentazione	500 mbar (60 kPa)
Grado di protezione	IP 54
Temperatura ambiente	-15 °C fino a +60 °C
Valvola elettromagnetica	EN 161: classe A, gruppo 2
Tensione/frequenza	~(AC) 220 V - 240 V - 15 % + 10 %, 50-60 Hz

Tab. B

3.4 Componenti

La rampa gas è costituita da:

Filtro	N. 1	Pressostato gas di minima	N. 1
Valvola con regolatore di pressione gas	N. 1	Valvola di sicurezza	N. 1
		Pressostato controllo di tenuta	N. 1

3.5 Descrizione

- 1 Corpo valvola gas
- 2 Pressostato gas di minima
- 3 Pressostato controllo di tenuta
- 4 Regolatore di pressione gas
- 5 Valvola sicurezza VS
- 6 Valvola regolazione VR
- 7 Filtro

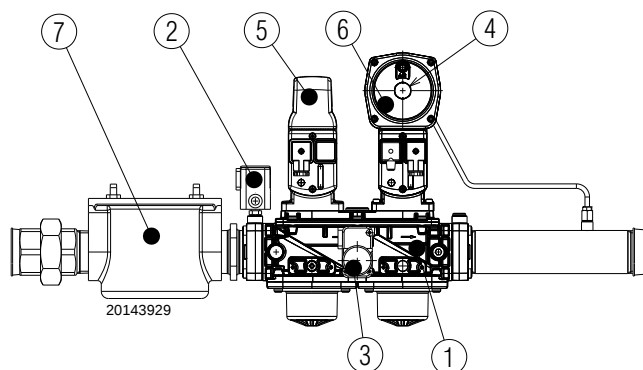


Fig. 1

3.6 Dimensioni d'ingombro

L'ingombro della rampa è riportato in Fig. 2.

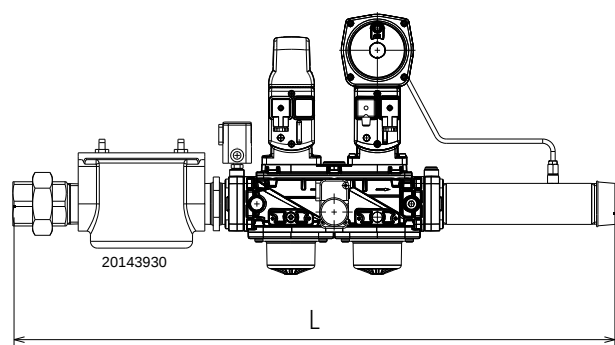


Fig. 2

Codice	ØA (Rete)	ØB (Bruciatore)	L
20129303	Rp 2"	Rp 2"	874

Tab. C

Schema idraulico

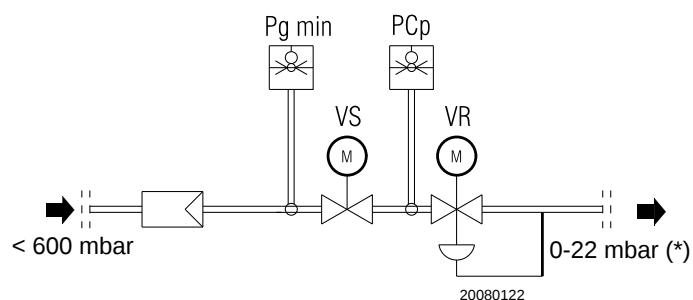


Fig. 3

NOTA:

(*) Pressione ottenibile con molla standard.

Legenda (Fig. 3)

VR	Regolazione
VS	Sicurezza
PCp	Presa a 6 poli
PGmin	Controllo di tenuta

4 Installazione

4.1 Note sulla sicurezza per l'installazione

Dopo avere effettuato un'accurata pulizia tutt'intorno all'area destinata all'installazione della rampa ed avere provveduto ad una corretta illuminazione dell'ambiente, procedere con le operazioni di installazione.



PERICOLO

Tutte le operazioni di installazione, manutenzione e smontaggio devono assolutamente essere eseguite con rete elettrica staccata.



ATTENZIONE

L'installazione della rampa deve essere effettuata da personale abilitato, secondo quanto riportato nel presente manuale ed in conformità alle norme e disposizioni di legge vigenti.

4.2 Movimentazione



ATTENZIONE

Le operazioni di movimentazione della rampa possono essere molto pericolose se non effettuate con la massima attenzione: allontanare i non addetti; verificare l'integrità e l'idoneità dei mezzi a disposizione.

Ci si deve accertare inoltre che la zona in cui si agisce, sia sgombra e che vi sia uno spazio di fuga sufficiente, cioè, una zona libera e sicura, in cui potersi spostare rapidamente qualora la rampa cadesse.



CAUTELA

Prima di procedere con le operazioni di installazione, effettuare un'accurata pulizia tutt'intorno all'area destinata all'installazione della rampa.

4.3 Controlli preliminari

Controllo della fornitura



CAUTELA

Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare la rampa gas e rivolgersi al fornitore.



Gli elementi dell'imballaggio (scatola di cartone, chiodi, graffe, sacchetti di plastica ecc.) non devono essere abbandonati in quanto potenziali fonti di pericolo ed inquinamento, ma vanno raccolti e depositati in luogo predisposto allo scopo.

4.4 Posizione di montaggio

La rampa è predisposta esclusivamente per il funzionamento nelle posizioni indicate nella Fig. 4.



ATTENZIONE

Ogni altro posizionamento è da ritenersi compromissorio per il buon funzionamento della rampa.

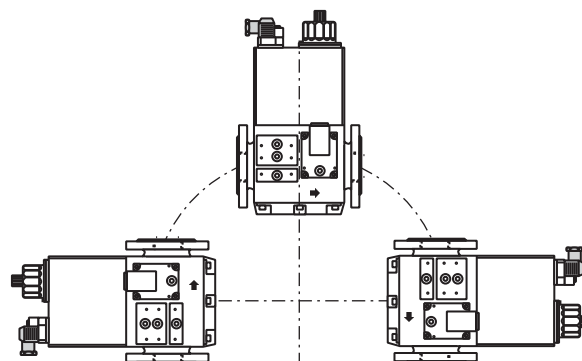
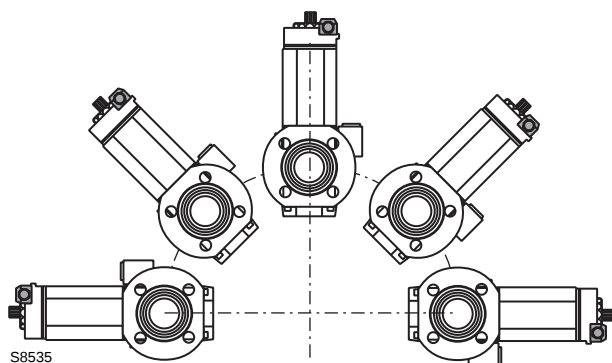


Fig. 4

4.5 Installazione rampa gas



Controllare che non vi siano fughe di gas.



Prestare attenzione nella movimentazione della rampa: pericolo di schiacciamento degli arti.



Rischio di esplosione a causa di fuoriuscita di combustibile in presenza di fonte infiammabile.

Precauzioni: evitare urti, attriti, scintille, calore.

Verificare la chiusura del rubinetto di intercettazione del combustibile, prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento.



L'operatore deve utilizzare l'attrezzatura necessaria nello svolgimento dell'attività di installazione.

Le rampe gas sono predisposte per essere montate alla sinistra del bruciatore: in caso di montaggio sulla destra, è necessario spostare il pressostato gas di minima 1)(Fig. 1, pag. 4) e (se presente) il controllo di tenuta 3)(Fig. 1, pag. 4) sul lato opposto del gruppo valvole.

Può essere necessario interporre un adattatore tra rampa gas e bruciatore (vedere manuale del bruciatore) qualora i diametri della rampa siano diversi da quello per cui è predisposto il bruciatore.



ATTENZIONE



PERICOLO

Per evitare eccessive sollecitazioni è consigliato sostenere le rampe di dimensioni maggiori con un adeguato supporto.

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

4.6 Collegamenti elettrici

Note sulla sicurezza per i collegamenti elettrici



PERICOLO

- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica.
- I collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo le norme vigenti del paese di destinazione e da personale qualificato.
- Il costruttore declina ogni responsabilità da modifiche o collegamenti diversi da quelli rappresentati negli schemi elettrici.
- Verificare che l'alimentazione elettrica della rampa corrisponda a quella riportata nella targhetta di identificazione e nel presente manuale.
- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle norme vigenti. È necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, far effettuare da personale abilitato un accurato controllo dell'impianto elettrico. Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.
- Non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi.
- Non tirare i cavi elettrici.

4.6.1 Collegamenti per bruciatori con morsettieria

Legenda (Fig. 5)

- VR Regolazione
- VS Sicurezza
- PCp Presa a 6 poli
- PGmin Controllo di tenuta

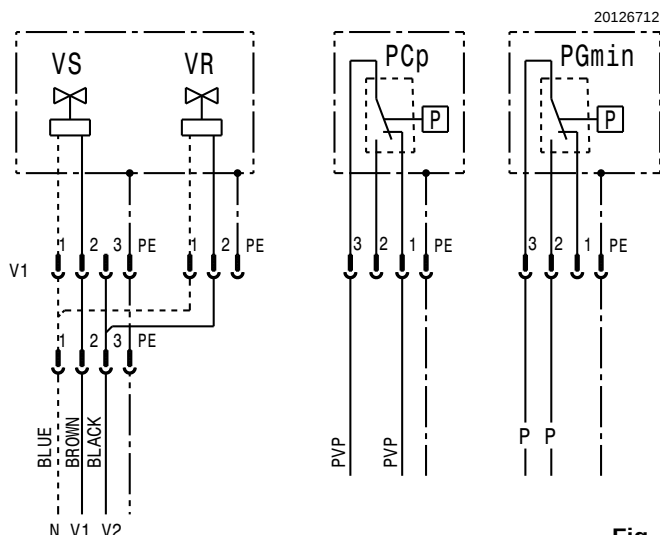


Fig. 5

5 Messa in funzione, taratura e funzionamento

5.1 Note sulla sicurezza per la prima messa in funzione



La prima messa in funzione della rampa deve essere effettuata da personale abilitato, secondo quanto riportato nel presente manuale ed in conformità alle norme e disposizioni di legge vigenti.



Verificare la corretta funzionalità dei dispositivi di regolazione, comando e sicurezza.

5.2 Manutenzione del filtro

L'elemento filtrante può essere sostituito rimuovendo il coperchio superiore del filtro dopo aver svitato le viti che lo fissano.

5.3 Regolazione pressostati (Fig. 6)

5.3.1 Taratura del pressostato gas di minima

Fare riferimento al manuale del bruciatore.

5.3.2 Taratura del pressostato di controllo di tenuta

Tarare ad una pressione inferiore del 50% rispetto alla pressione gas d'ingresso rampa.

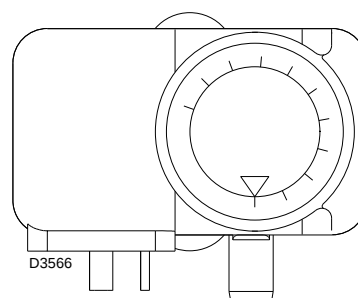


Fig. 6

5.4 Regolazioni stabilizzatore di pressione

Svitare la protezione 4) Fig. 1 e ruotare la vite sottostante: avvitando aumenta la pressione in uscita e viceversa svitando.

L'azione dello stabilizzatore di pressione è tanto più efficace quanto maggiore è la perdita di pressione Δp tra entrata ed uscita dello stesso; la sua funzionalità cresce inoltre all'aumentare della pressione a valle, incremento di pressione ottenibile, compatibilmente con le altre esigenze di funzionamento e con la disponibilità di pressione in rete, limitando l'apertura delle valvole a valle.

La pressione di uscita dallo stabilizzatore alla presa del pressostato gas di minima oppure alla presa p_e del controllo di tenuta se questo è presente, può variare da 0 a 22 mbar; nel caso fosse necessario un altro campo di pressioni sostituire la normale molla (svitando la vite di regolazione con un'altra (ad esempio gialla 15 ÷ 120 mbar, rossa 100 ÷ 250 mbar, eccetera).

5.5 Perdite di carico delle rampe

La perdita di carico Δp della rampa viene fornita dal diagramma Fig. 7; le scale della portata volumetrica V_0 valgono rispettivamente per:

a = aria,

n = metano (G20),

p = propano (G30),

c = gas città (G140).

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

$$\dot{V}_{\text{gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{aria}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Peso specifico aria}}{\text{Peso specifico del gas utilizzato}}}$$

Tipo di gas	Peso spec. [Kg/m ³]	dv	f
Gas metano	0,81	0,65	1,24
Gas città	0,58	0,47	1,46
GPL	2,08	1,67	0,77
Aria	1,24	1,00	1,00

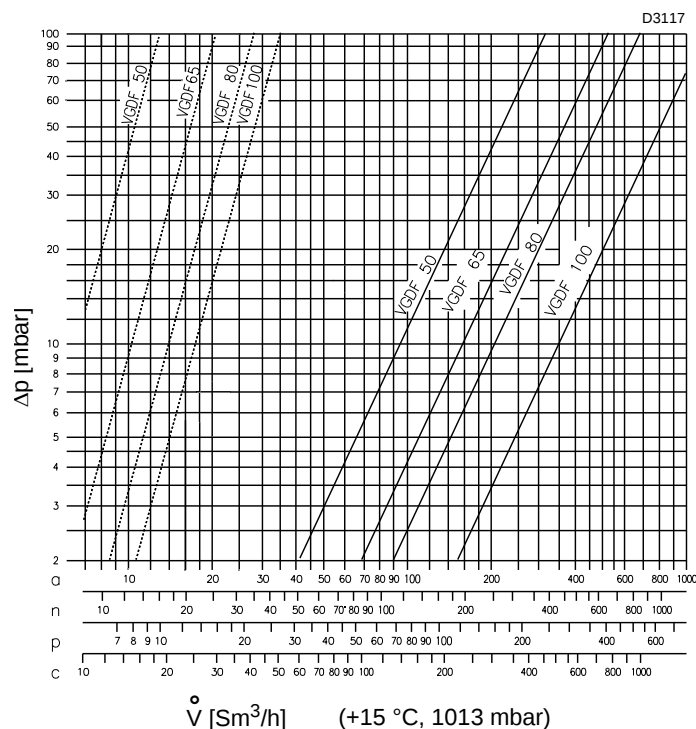


Fig. 7

6 Manutenzione

6.1 Note sulla sicurezza per la manutenzione

La manutenzione periodica è essenziale per il buon funzionamento, la sicurezza, il rendimento e la durata della rampa gas. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo.



PERICOLO

Gli interventi di manutenzione e la taratura devono essere effettuati esclusivamente da personale abilitato ed autorizzato, secondo quanto riportato nel presente manuale ed in conformità alle norme e disposizioni di legge vigenti.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, pulizia o controllo:



PERICOLO

Togliere l'alimentazione elettrica, agendo sull'interruttore generale dell'impianto.



PERICOLO

Chiudere il rubinetto di intercettazione del combustibile.



Attendere il completo raffreddamento dei componenti a contatto con fonti di calore.

6.2 Programma di manutenzione

6.2.1 Frequenza della manutenzione



L'impianto di combustione a gas va fatto controllare almeno una volta all'anno da un incaricato della Ditta Costruttrice o da altro tecnico specializzato.

6.2.2 Controllo e pulizia



L'operatore deve utilizzare l'attrezzatura necessaria nello svolgimento dell'attività di manutenzione.

6.2.3 Manutenzione filtro



ATTENZIONE

Controllare il filtro almeno una volta l'anno!

In caso di sostituzione frequente del filtro è consigliato sostituire le viti di fissaggio.

L'elemento filtrante può essere sostituito rimuovendo il coperchio superiore del filtro dopo aver svitato le viti che lo fissano.

1 Information and general warnings

1.1 Information about the instruction manual

1.1.1 Introduction

The instruction manual supplied with the gas train:

- is an integral and essential part of the product and must not be separated from it; it must therefore be kept carefully for any necessary consultation and must accompany the gas train even if it is transferred to another owner or user, or to another system.
- If the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service of the area;
- is designed for use by qualified personnel;
- offers important indications and instructions relating to the installation safety, start-up, use and maintenance of the gas train.

1.2 Guarantee and responsibility

The manufacturer guarantees its new products from the date of installation, in accordance with the regulations in force and/or the sales contract. Ensure, upon activating it for the first time, that the gas train is undamaged and complete.



WARNING

Failure to observe the information given in this manual, operating negligence, incorrect installation and carrying out of non authorised modifications will result in the annulment by the manufacturer of the guarantee that it supplies with the gas train.

In particular, the rights to the guarantee and the responsibility will no longer be valid, in the event of damage to things or injury to people, if such damage/injury was due to any of the following causes:

- incorrect installation, start-up, use and maintenance of the gas train;
- improper, incorrect or unreasonable use of the gas train;
- intervention of unqualified personnel;
- carrying out of unauthorised modifications on the equipment;
- use of the gas train with safety devices that are faulty, incorrectly applied and/or not working;
- installation of untested supplementary components on the gas train;
- supplying the gas train with inappropriate fuel;
- faults in the fuel supply system;
- continuation of use of the gas train when a fault has occurred;
- repairs and/or overhauls incorrectly carried out;
- modification of the combustion chamber with inserts that prevent the regular development of the structurally established flame;
- insufficient and inappropriate surveillance and care of those gas train components most likely to be subject to wear and tear;
- use of non-original components, including spare parts, kits, accessories and optional;
- force majeure.

The manufacturer furthermore declines any and every responsibility for the failure to observe the contents of this manual.

2 Safety and prevention

2.1 Introduction

It is necessary, however, to bear in mind that the imprudent and clumsy use of the gas train may lead to situations of death risk for the user or third parties, as well as the damaging of the burner or other items. Inattention, thoughtlessness and excessive confidence often cause accidents; the same applies to tiredness and sleepiness.

It is a good idea to remember the following:

- the gas train must only be used as expressly described. Any other use should be considered improper and therefore dangerous.
- Modification of the gas train to alter its performance and destinations is not allowed.

- The gas train must be used in impeccably secure conditions. Any disturbances that could compromise safety must be quickly eliminated.
- It is not permissible to open or handle the components of the gas train, with the exclusive exception of parts necessary to maintenance.
- Only those parts envisaged by the manufacturer can be replaced.



The manufacturer only guarantees the security of operations if all components of the gas train are undamaged and correctly positioned.

2.2 Personnel training

The user is the person, the body or the company that has purchased the gas train and that intends to use it for the purposes for which it was designed. They are responsible for the gas train and for training those who will operate it.

The user:

- undertakes to entrust the gas train only to personnel who are qualified and trained to use it;
- undertakes to inform his personnel in a suitable way about the application and observance of the safety instructions. With that aim, he undertakes to ensure that everyone knows the use and safety instructions for his own duties.
- Personnel must follow all the danger and caution indications shown on the gas train.
- Personnel must not carry out, on their own initiative, operations or interventions that are not within their province.
- Personnel are obliged to inform their superiors of every problem or dangerous situation that may arise.
- The assembly of parts of other makes, or any modifications, can alter the characteristics of the machine and hence compromise operating safety. The manufacturing company therefore accepts no responsibility whatsoever for any which may result from the use of non-original parts.

In addition:



- must take all the measures necessary to prevent unauthorised people gaining access to the gas train;
- the user must inform the manufacturer if faults or malfunctioning of the accident prevention systems are noticed, along with any presumed danger situation;
- personnel must always use the personal protective equipment envisaged by legislation and follow the indications given in this manual.

3 Technical description

3.1 Gas train designation

Range: VGD							
Overall size: 40 50 65 80 100							
Operation: /1 opening with 1 step							
/2 opening with 2 steps							
Valve leak detection control device: - 0							
CT train valve leak detection control device							
CQ equipped with pressure switch for leak detection control							
Joint type: R threaded							
F ISO standard flange							
Electric connection: T Terminals - Terminal strip							
Pressure field 2 with regulator and output pressure of up to 25 mbar							
Standard output:							
Valve command: 0 common							
2 separate							

VGD	50	/1	CQ	R	T	2	2
-----	----	----	----	---	---	---	---

BASIC DESIGNATION

EXTENDED DESIGNATION

3.2 Model available

Code	Model
20129303	VGD 50/1 CQ RT22

Tab. A

Technical description

3.3 Technical data

Model	VGD 50/1 CQ RT22
Max. power supply pressure	500 mbar (60 kPa)
Protection level	IP 54
Ambient temperature	-15°C to +60°C
Electromagnetic valve	EN 161: class A, group 2
Voltage/frequency	~(AC) 220 V - 240 V - 15 % + 10 %, 50-60 Hz

Tab. B

3.4 Components

The gas train consists of:

Filter	No. 1	Minimum gas pressure switch	No. 1
Valve with pressure adjuster	No. 1	Safety valve	No. 1
		Control device pressure switch.	No. 1

3.5 Description

- 1 Gas valve body
- 2 Minimum gas pressure switch
- 3 Valve leak detection control device pressure switch
- 4 Gas pressure adjuster
- 5 Safety valve VS
- 6 Regulation valve VR
- 7 Filter

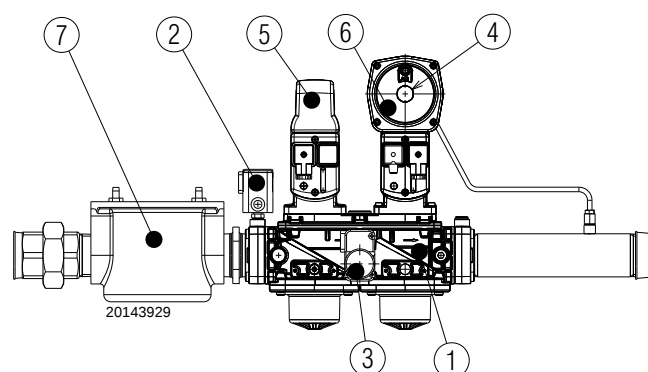


Fig. 1

3.6 Maximum dimensions

The maximum dimensions of the train are given in Fig. 2.

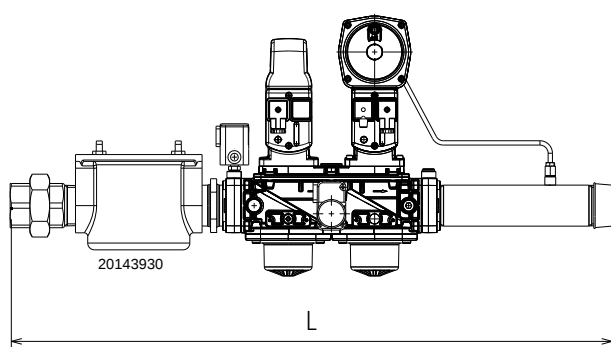


Fig. 2

Schema idraulico

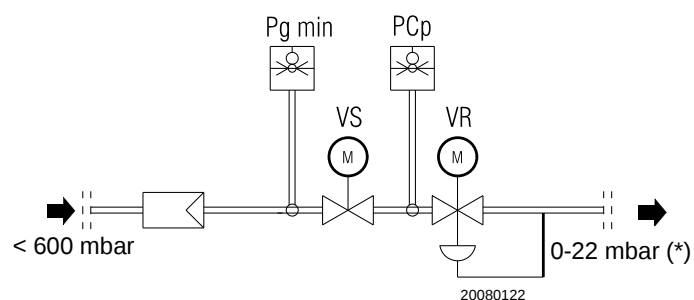


Fig. 3

NOTE:

(*) Pressure obtainable with standard spring.

Key (Fig. 5)

VR Regulation

VS Safety

PCp 6 pole socket

PGmin Valve leak detection control device

Code	ØA (Network)	ØB (Burner)	L
20129303	Rp 2"	Rp 2"	874

Tab. C

4 Installation

4.1 Notes on safety for the installation

After carefully cleaning all around the area where the train will be installed, and arranging the correct lighting of the environment, proceed with the installation operations.



All the installation, maintenance and disassembly operations must be carried out with the electricity supply disconnected.



Train installation must be carried out by qualified personnel, as indicated in this manual and in compliance with the standards and regulations of the laws in force.

4.2 Handling



The handling operations for the train can be highly dangerous if not carried out with the greatest attention: keep any unauthorised people at a distance; check the integrity and suitability of the available means of handling.

Check also that the area in which you are working is empty and that there is an adequate escape area (i.e. a free, safe area to which you can quickly move if the train should fall).



Before proceeding with the installation operations, carefully clean all around the area where the train will be installed.

4.3 Preliminary checks

Checking the consignment



After removing all the packaging, check the integrity of the contents. If in doubt, do not use the gas train; contact the supplier.



The packaging elements (cardboard box, nails, clips, plastic bags, etc.) must not be abandoned as they are potential sources of danger and pollution; they should be collected and disposed of in the appropriate places.

4.4 Assembly position

The train is exclusively intended for operation in the positions shown in Fig. 4.



Any other position could compromise the correct operation of the train.

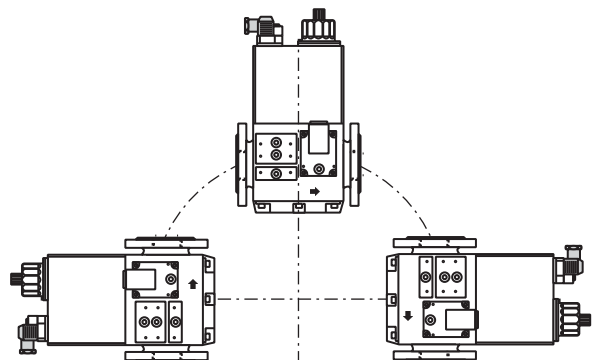
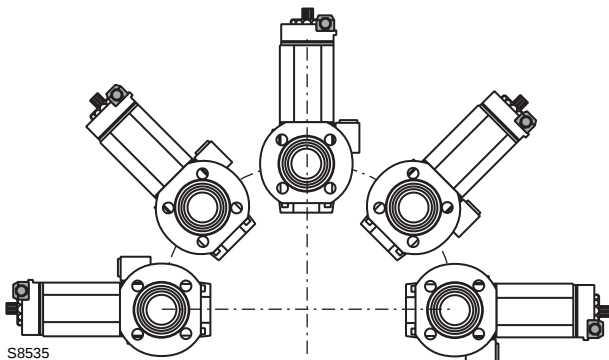


Fig. 4

4.5 Gas train installation



Check that there are no gas leaks.



Pay attention when handling the train: danger of crushing of limbs.



Explosion danger due to fuel leaks in the presence of a flammable source.

Precautions: avoid knocking, attrition, sparks and heat.

Make sure that the fuel interception tap is closed before performing any operation.

The operator must use the required equipment during installation.



The gas trains are intended to be fitted to the left of the burner: if fitted to the right, it is necessary to move the minimum gas pressure switch 1)(Fig. 1, page 4) and (if present) the valve leak detection control device 3)(Fig. 1, page 4) on the side opposite to the valve group.

It may be necessary to place an adapter between the gas train and the burner (see the burner manual) if the diameters of the train are different from those for which the burner is set up.



WARNING



DANGER

To avoid excess strain it is advisable to support bigger trains using an appropriate support.

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

4.6 Electrical wiring

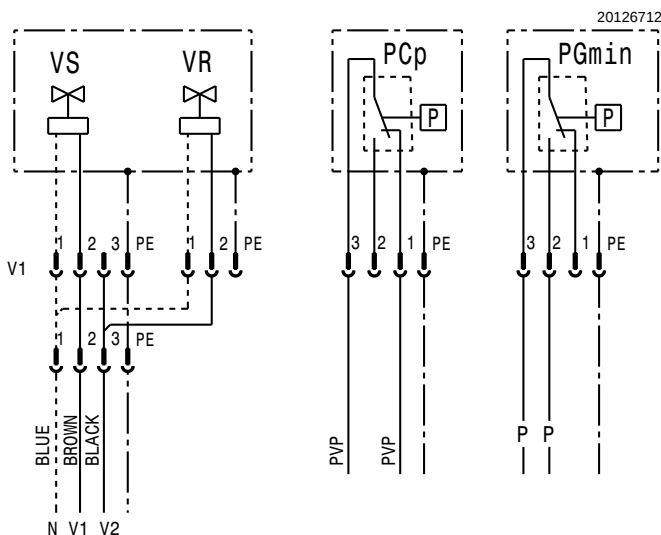
Notes on safety for the electrical wiring



DANGER

- The electrical wiring must be carried out with the electrical supply disconnected.
- Electrical wiring must be carried out by qualified personnel and in compliance with the regulations currently in force in the country of destination.
- The manufacturer declines all responsibility for modifications or connections different from those shown in the wiring diagrams.
- Check that the electrical supply of the train corresponds to that shown on the identification label and in this manual.
- The electrical safety of the device is obtained only when it is correctly connected to an efficient earthing system, made according to current standards. It is necessary to check this fundamental safety requirement. In the event of doubt, have the electrical system checked by qualified personnel. Do not use the gas tubes as an earthing system for electrical devices.
- Do not touch the device with wet or damp body parts and/or in bare feet.
- Do not pull the electric cables.

4.6.1 Connections for burners with terminal board



key (Fig. 5)

VR Regulation

VS Safety

PCp 6 pole socket

PGmin Valve leak detection control device

Fig. 5

5 Activation, calibration and functioning

5.1 Notes on safety for the first start-up



The first start-up of the burner must be carried out by qualified personnel, as indicated in this manual and in compliance with the standards and regulations of the laws in force.



Check the correct working of the adjustment, command and safety devices.

5.2 Filter maintenance

The filtering element can be replaced by removing the upper cover of the filter (after loosening the screws that fix it in place).

5.3 Pressure switches calibration (Fig. 6)

5.3.1 Minimum gas pressure switch calibration

Please refer to the burner manual.

5.3.2 Adjustment of the pressure switch leak detection control device

Adjust at a pressure value lower than 50% of the input gas pressure of the gas train.

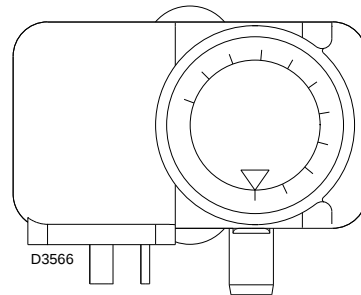


Fig. 6

5.4 Adjusting the pressure stabiliser

Loosen the protection 4) Fig. 1 and rotate the screw underneath: tighten it to increase the output pressure, or loosen it to reduce the pressure.

The pressure stabiliser is more effective when the pressure loss Δp between its input and output is greater; it also has more effect when the pressure downstream increases (an increase obtainable - bearing in mind the other operational needs and the mains pressure availability - by limiting the opening of the valves downstream).

The output pressure from the stabiliser to the minimum gas pressure switch socket (or to the p_e socket of the leak detection control device if present) may vary from 0 to 22 mbar; if another pressure field is required, replace the normal spring (loosening the adjusting screw) with another one (e.g. yellow 15 - 120 mbar, red 100 - 250 mbar, etc.).

5.5 Gas train pressure losses

The gas train pressure loss Δp is provided from the diagram Fig. 7; the scales of the volumetric output $\dot{V}_0$ are valid respectively for:

- a** = air,
- n** = methane (G20),
- p** = propane (G30),
- c** = town 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).

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

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

Gas type	Spec. weight [Kg/m ³]	dv	f
Methane	0.81	0.65	1.24
Town gas	0.58	0.47	1.46
LPG	2.08	1.67	0.77
Air	1.24	1.00	1.00

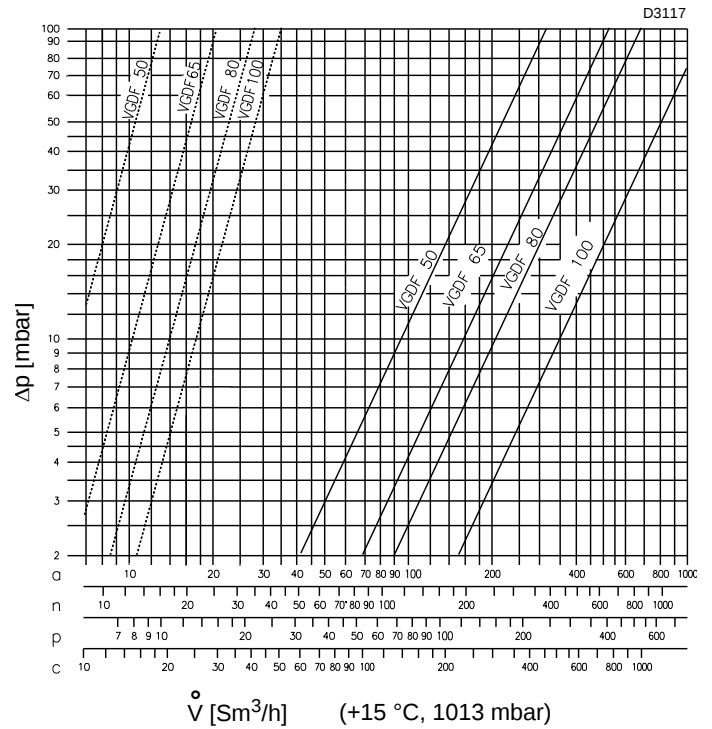


Fig. 7

6 Maintenance

6.1 Notes on safety for the maintenance

The periodic maintenance is essential for the good operation, safety, yield and duration of the gas train.

It allows you to reduce consumption and polluting emissions and to keep the product in a reliable state over time.



DANGER

The maintenance interventions and the calibration must only be carried out by qualified, authorised personnel, in accordance with the contents of this manual and in compliance with the standards and regulations of current laws.

Before carrying out any maintenance, cleaning or checking operations:



DANGER

Disconnect the electrical power using the main system switch.



DANGER

Close the fuel interception tap.



Wait for the components in contact with heat sources to cool down completely.

6.2 Maintenance programme

6.2.1 Maintenance frequency



The gas combustion system should be checked at least once a year by a representative of the manufacturer or another specialised technician.

6.2.2 Checking and cleaning



The operator must use the required equipment during maintenance.

6.2.3 Filter maintenance

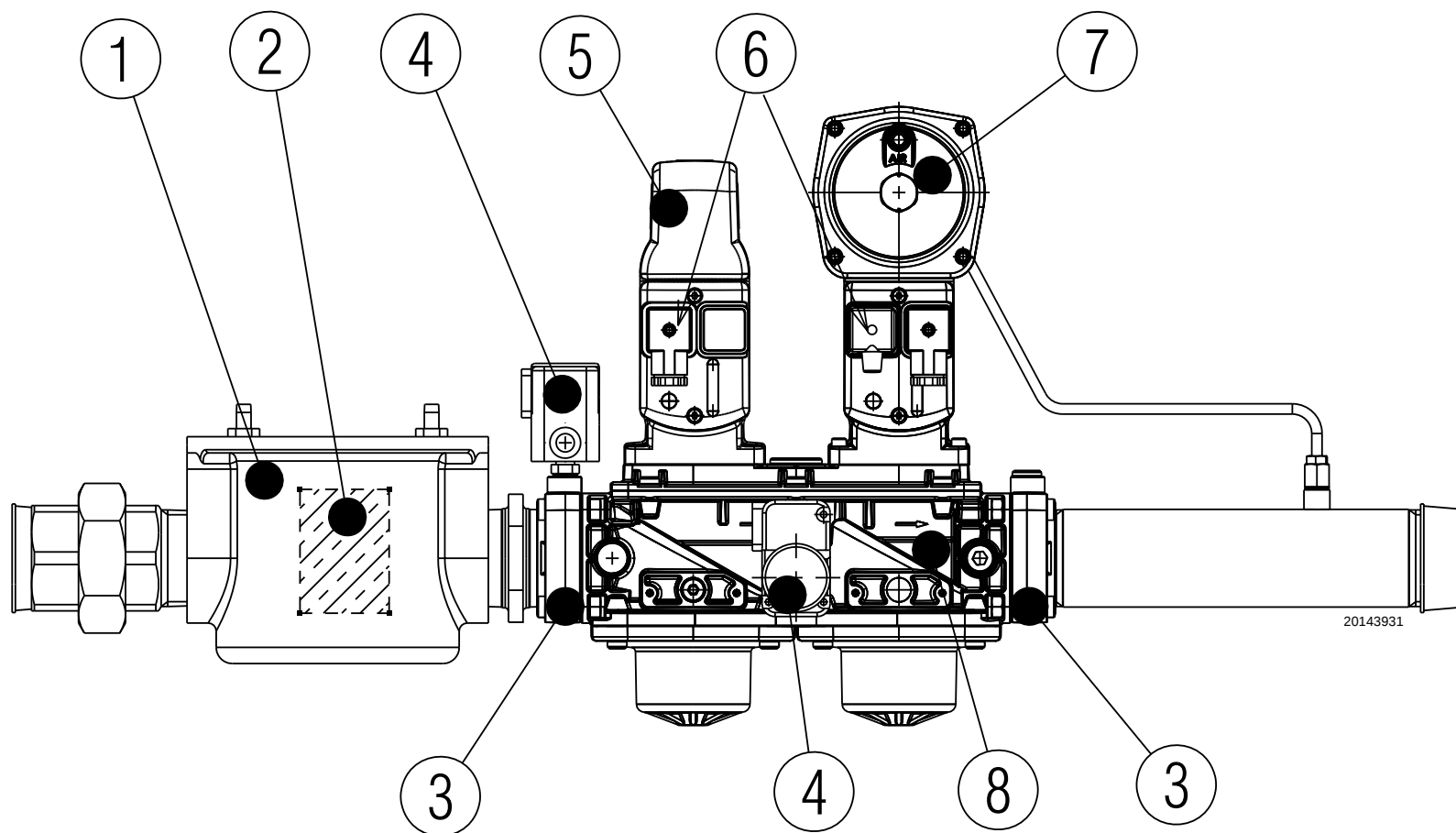


WARNING

Check the filter at least once a year!

Where the filter is being replaced regularly it is advisable to replace the fixing screws.

The filtering element can be replaced by removing the upper cover of the filter after having unscrewed the screws that fix it.



N.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DENOMINACION	MATRICOLA BRUCIATORE BURNER SERIAL NUMBER MATRICULE BRULEUR BRENNER KENN-NUMMER MATRICULA QUEMADORES
1	3012199	FILTRO COMPLETO	COMPLETE FILTER	FILTRE COMPLET	KOMPLETTFILTER	FILTRO COMPLETO	
2	3012238	FILTRO	FILTER	FILTRE	FILTER	FILTRO	
3	20005412	FLANGIA	FLANGE	BRIDE	KESSELFANSCH	BRIDA	
4	3012197	PRESSOSTATO	PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT	DRUCKWÄCHTER	PRESÓSTATO	
5	3013898	ATTUATORE SKP15	SKP15 ACTUATOR	DECLENCHEUR SKP15	SCHALTER SKP15	ACTUADOR SKP15	
6	20080148	COLLEGAMENTO	CONNECTION	CONNEXION	VERBINDUNG	CONEXIÓN	
7	20080146	ATTUATORE SKP25	SKP25 ACTUATOR	DECLENCHEUR SKP25	SCHALTER SKP25	ACTUADOR SKP25	
8	20053048	GRUPPO CORPO VALVOLA	VALVE BODY ASSEMBLY	GROUPE CORPS VANNE	VENTILKÖRPERSYSTEM	CONJUNTO CUERPO VÁLVULA	

