

- I** **Rampe gas monostadio**
- D** **Einstufige Gasstrecken**
- F** **Rampe gaz a une allure**
- GB** **1st stage gas trains**
- NL** **Gasstraat - eentrap**
- E** **Rampe de gas a 1 llama**
- PL** **Jednostopniowa rampa gazowa**
- RU** **Одноступенчатый газовая рампа**



CODICE - CODE CÓDIGO - KOD - КОД	MODELLO - MODELL - MODELE MODEL - MODELO - МОДЕЛЬ
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20



Istruzioni originali

Übersetzung der Originalen Anleitungen

Traduction des instructions d'origine

Translation of the original instructions

Vertaling van de originele instructies

Traducción de las instrucciones originales

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych

Перевод оригинальных инструкций

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:		MBC	
Grandezza costruttiva:		65	
Funzionamento:		/1 apertura 1 gradino /2 apertura 2 gradini /P apertura 1 gradino con regolatore proporzionale aria/gas	
Controllo di tenuta:		- 0 CT controllo di tenuta a bordo rampa	
Tipo giunzione:		R filettato F flangia standard ISO F1 flangia quadrata BS1 F2 flangia quadrata BS2 F3 flangia quadrata BS3 - BS4	
Connessione elettrica:		T Terminali - Morsettiera SD Spina domestica SM Spina media potenza	
Campo pressione uscita standard:		- senza regolatore di pressione 0 con regolatore e pressione proporzionale aria/gas 2 con regolatore e pressione uscita fino a 20 mbar 3 con regolatore e pressione uscita fino a 30 mbar 5 con regolatore e pressione uscita fino a 50 mbar	
Comando valvole:		0 comune 2 separato	

MBC	65	/1	-	F1	SD	2	0
DESIGNAZIONE BASE							
DESIGNAZIONE ESTESA							

3.2 Modelli disponibili

Codice	Modello
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Tab. A

3.3 Dati tecnici

Modello	MBC 65/1
Max. pressione di alimentazione	65 mbar (6,5 kPa)
Grado di protezione	IP 54 IEC 529 (EN 60529) con adeguata protezione della spina/presa 6 poli
Temperatura ambiente	-15°C fino a + 60 °C
Valvola elettromagnetica	DIN EN 161, classe A, gruppo 2
Tensione/frequenza	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Potenza/assorbimento	18 VA до ~ (AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvere	Filtrino con maglie 120 µm

Tab. B

3.4 Componenti

Il Multibloc è costituito da:	Stabilizzatore di pressione N. 1
Filtro N. 1	Valvola di sicurezza ad apertura rapida N. 1
Pressostato gas N. 1	Valvola di regolazione ad apertura lenta N. 1

3.5 Descrizione

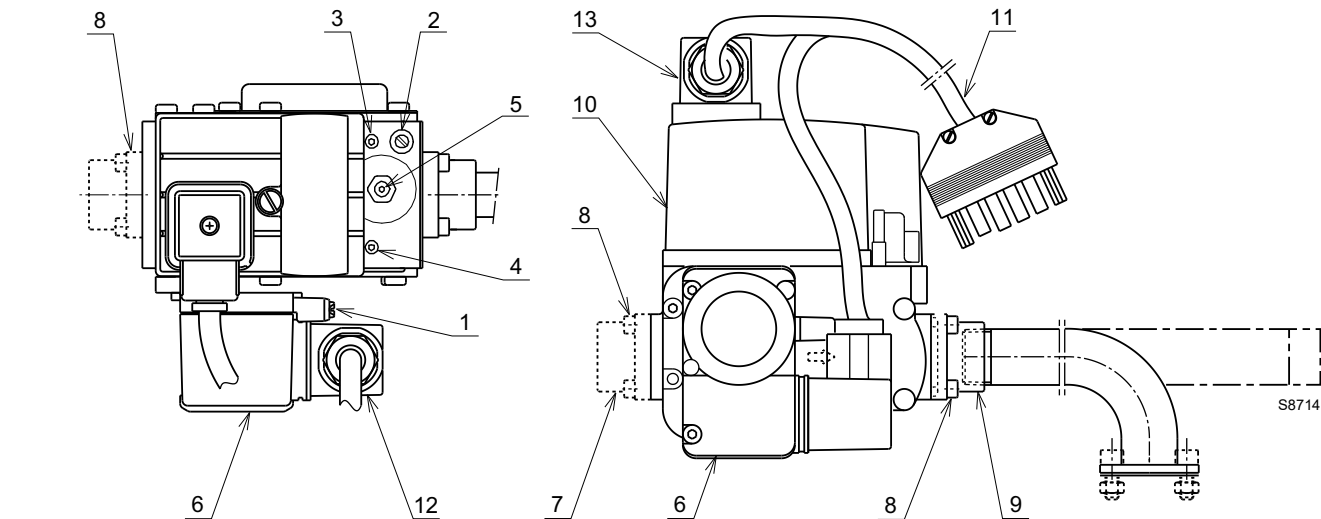


Fig. 1

- 1 Presa di pressione ingresso
- 2 Presa di pressione uscita
- 3 Regolazione freno (lenta accensione)
- 4 Regolazione valvola (portata principale)
- 5 Taratura regolatore di pressione
- 6 Pressostato gas di minima
- 7 Flangia entrata gas
- 8 Viti di fissaggio flangia
- 9 Flangia uscita gas
- 10 Bobina
- 11 Gruppo spina 6 poli
- 12 Connettore pressostato
- 13 Connettore valvola

3.6 Dimensioni d'ingombro

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

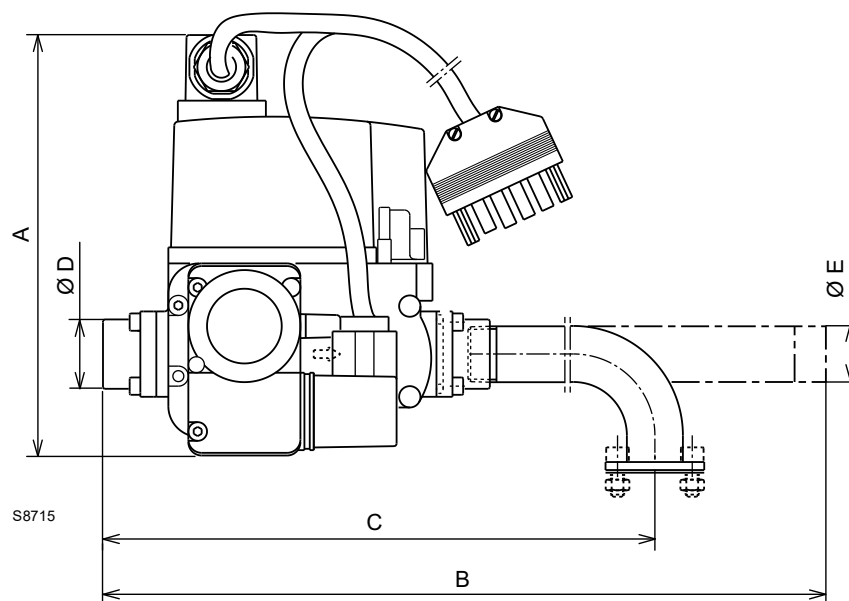


Fig. 2

Codice	Modello	A	B	C	ØD (Rete)	ØE (Bruciatore)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Flangia 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Flangia 2

Tab. C

3.7 Gas utilizzati

- Gas delle famiglie 1, 2, 3 ed altri gas neutri non aggressivi.
- Biogas: le rampe gas sono utilizzabili per applicazioni a Bio-gas purché la concentrazione dell'acido solfidrico (H_2S) sia max. 0,1 % (percentuale volumetrica in secco).
- GPL: le rampe gas non sono utilizzabili per impianti a gas liquido con temperatura inferiore a $0^{\circ}C$. Esse sono adatte per gas liquidi in fase gassosa (gli idrocarburi liquidi danneggiano i materiali delle guarnizioni).

3.8 Schema rampa gas

Lo schema della rampa è rappresentato in Fig. 3.

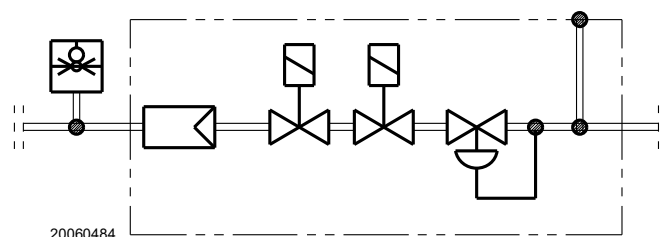


Fig. 3

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.



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



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



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.



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



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 verticale, orizzontale o nelle posizioni intermedie.



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

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.

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

In caso di installazione a destra, montare la valvola ruotata di 90° rispetto alla flangia uscita gas 9)(Fig. 1, pag. 4).

Il collegamento tra la linea di alimentazione gas e la rampa va eseguito utilizzando la flangia entrata gas 7) fornita a corredo e le viti di fissaggio 8).



CAUTELA

E' consigliato stringere le viti in modo incrociato.



PERICOLO

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

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



CAUTELA

Per le giunzioni a flangia eseguire un serraggio progressivo delle viti mediante una sequenza incrociata

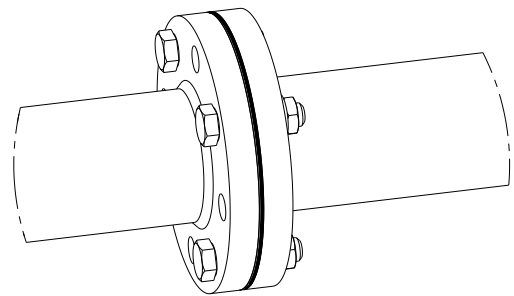
simmetrica.

Per assicurare una corretta tenuta e prevenire problemi di funzionamento, la coppia di serraggio **SOLO** per il tipo di giunzione indicata in Fig. 4 è $50 \text{ Nm} \pm 10\%$.



CAUTELA

La rampa gas viene consegnata dopo un test completo a fine linea, che assicura l'assenza di perdite per tutti i punti di giunzione. La prova di pressione in campo, necessaria per verificare le perdite dell'intera tubazione gas, dovrà essere eseguita a un livello di pressione non superiore al limite consentito dalla rampa gas del bruciatore (Vedi paragrafo "Dati Tecnici").



20207348

Fig. 4



ATTENZIONE

Per evitare sovraccarichi sulla rampa gas e sull'adattatore del bruciatore, l'installatore deve assicurare il corretto allineamento tra tubo di adduzione gas e rampa/adattatore bruciatore.

Si raccomanda inoltre di installare un giunto compensatore immediatamente a monte del filtro gas della rampa in modo da ridurre gli effetti di eventuali spostamenti fra rampa e tubo di adduzione gas.

Si raccomanda di installare supporti sulla linea di adduzione gas in modo da evitare che quest'ultima scarichi il suo peso sulla rampa gas e sul bruciatore.

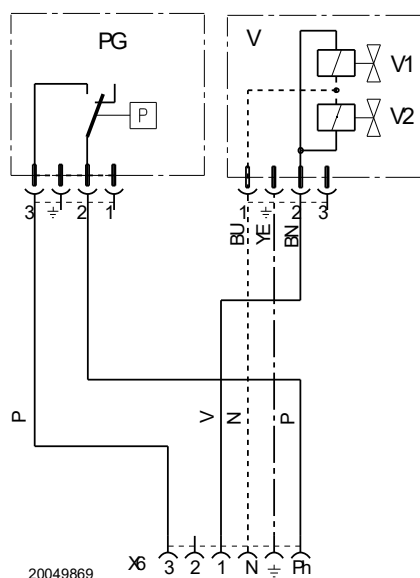
4.6 Collegamenti elettrici

Note sulla sicurezza per i collegamenti elettrici



- 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.

Collegamenti per bruciatori con spina-presa a 6 poli



Legenda (Fig. 5 e Fig. 6)

- PG Pressostato gas di minima
- V Gruppo valvole V1 - V2
- X6 Presa 6 poli
- BN Marrone
- BU Blu
- BK Nero
- YE Giallo

Collegamenti per bruciatori con morsettiera

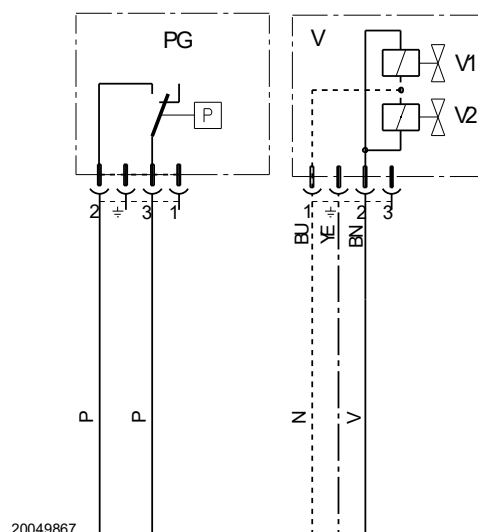


Fig. 5

Fig. 6

Rimozione spina 6 poli

Nel caso in cui la spina a 6 poli non sia necessaria, rimuoverla seguendo le istruzioni sotto riportate:

- svitare le viti della spina e rimuoverne il coperchio;
- svitare le viti dei morsetti e sfilare i collegamenti;
- connettere i collegamenti alla morsettiera del bruciatore, prestando attenzione alle istruzioni riportate nel manuale dello stesso.

5 Messa in funzione, taratura e funzionamento

5.1 Note sulla sicurezza per la prima messa in funzione



ATTENZIONE

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.



ATTENZIONE

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

5.2 Regolazione dello stabilizzatore di pressione

Per la regolazione dello stabilizzatore procedere come segue:

- svitare la vite 2) (Fig. 7) e collegare un manometro;
- tarare lo stabilizzatore al valore nominale agendo sulla vite di regolazione 5) una chiave esagonale da 2 mm:
 - per aumentare la pressione in uscita, ruotare la vite in senso orario
 - per diminuirla, ruotare la vite in senso antiorario
- Riavvitare la vite di chiusura 2) al termine dell'operazione.



ATTENZIONE

Ultimata la regolazione è necessario effettuare il controllo di tenuta e di funzionamento.

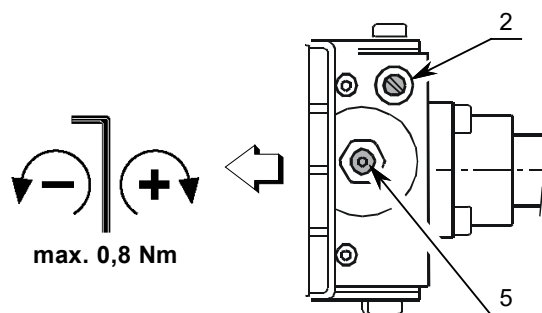


Fig. 7

5.3 Regolazioni valvole

La **portata di lenta accensione** (fase di apertura della valvola) va regolata ruotando la vite 3), utilizzando una chiave esagonale da 2 mm:

- per aumentare la portata, ruotare la vite in senso antiorario
- per diminuirla ruotare la vite in senso orario

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

Attendere almeno 45 secondi prima di effettuare un nuovo avviamento.

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

La regolazione si ottiene ruotando la vite 4).

- per aumentare la portata, ruotare la vite in senso antiorario
- per diminuirla ruotare la vite in senso orario



ATTENZIONE

Ultimata la regolazione è necessario effettuare il controllo di tenuta e di funzionamento.

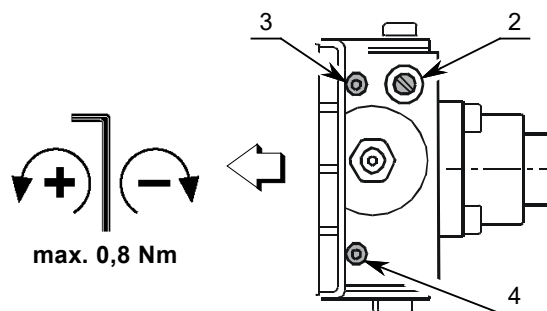


Fig. 8

5.4 Regolazione pressostato gas di minima

Fare riferimento al manuale del bruciatore.

5.5 Perdita di carico

La perdita di carico Δp della rampa viene fornita dal diagramma (Fig. 9); le scale della portata volumetrica V valgono rispettivamente per:

- a** aria,
- n** gas naturale (G20),
- p** propano (G30),
- c** gas città (G140), solo per applicazioni non oggetto del Regolamento Apparecchi a Gas (2016/426/UE).

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

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

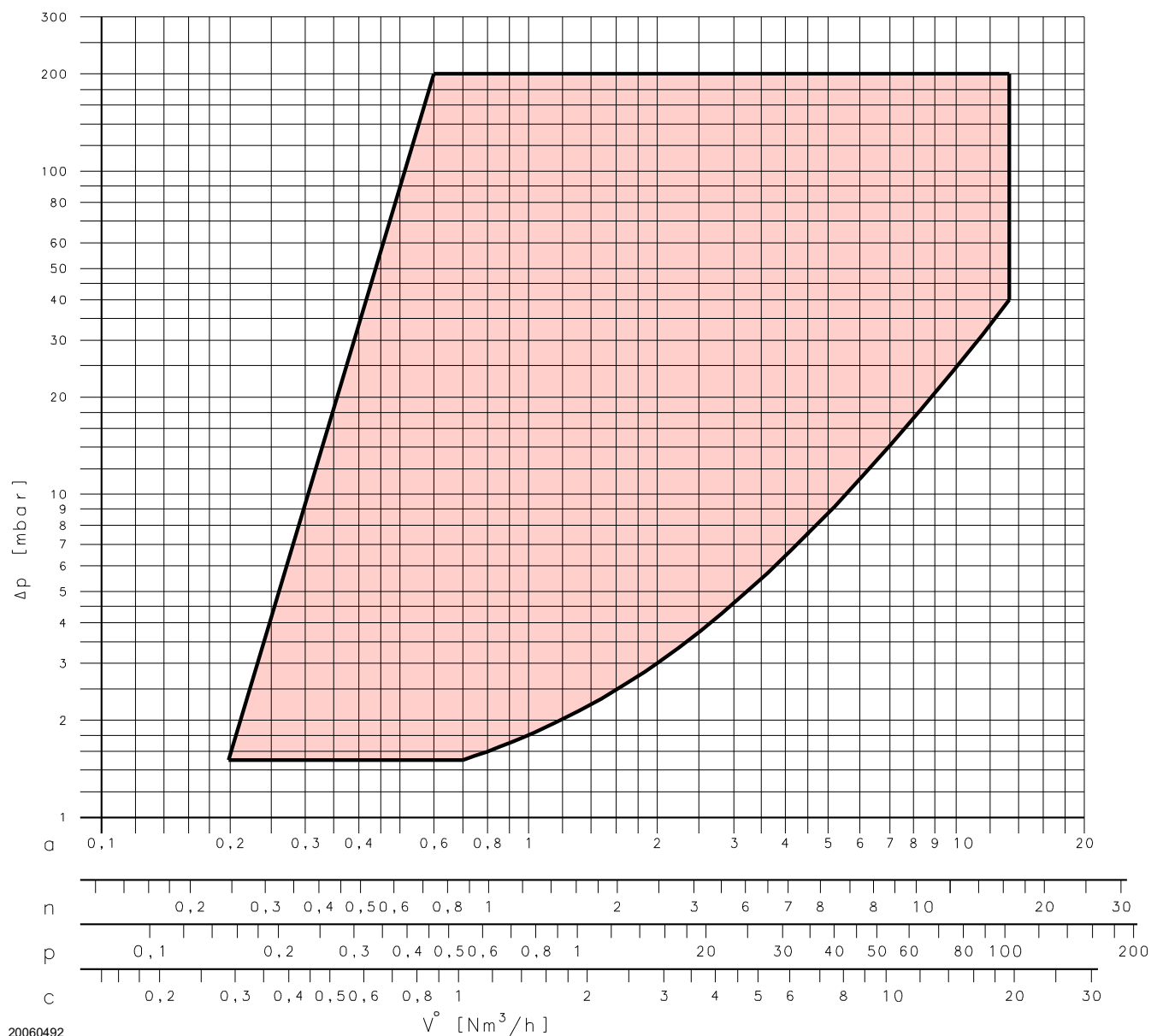


Fig. 9

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!

Il dispositivo antipolvere è sostituibile: si tratta di un filtro a rete a maglie fini (120 µm) per la protezione della rampa gas.

1 Allgemeine Informationen und Hinweise

1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung

1.1.1 Einleitung

Die der Gasarmatur beiliegende Bedienungsanleitung:

- stellt einen wesentlichen und integrierenden Teil des Produkts dar und darf von diesem nicht getrennt werden; Sie muss daher sorgfältig für ein späteres Nachschlagen aufbewahrt werden und die Gasarmatur auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage begleiten.

Bei Beschädigung oder Verlust kann ein anderes Exemplar beim gebietszuständigen Technischen Kundendienst angefordert werden;

- wurde für den Gebrauch durch Fachpersonal erstellt;
- liefert wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen für die Installation, Inbetriebnahme, Benutzung und Wartung der Gasarmatur.

1.2 Garantie und Haftung

Der Hersteller garantiert für seine neuen Produkte ab dem Datum der Installation gemäß den gültigen Bestimmungen und / oder gemäß Kaufvertrag. Prüfen Sie bei erstmaliger Inbetriebnahme, ob die Gasarmatur unbeschädigt und vollständig ist.



ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der Angaben in diesem Handbuch, Nachlässigkeit beim Betrieb, eine falsche Installation und die Vornahme von nicht genehmigten Änderungen sind ein Grund für die Aufhebung der Garantie seitens des Herstellers, die dieser für die Gasarmatur gewährt.

Im Besonderen verfallen die Garantie- und Haftungsansprüche bei Personen- und / oder Sachschäden, die auf einen oder mehrere der folgenden Gründe rückführbar sind:

- falsche Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung der Gasarmatur;
- unsachgemäßer, fehlerhafter und unvernünftiger Gebrauch der Gasarmatur;
- Zugriff durch unbefugtes Personal;
- Vornahme von nicht genehmigten Änderungen am Gerät;
- Verwendung der Gasarmatur mit defekten, falsch angebrachten und/oder nicht funktionstüchtigen Sicherheitsvorrichtungen;
- Installation zusätzlicher Bauteile, die nicht gemeinsam mit der Gasarmatur einer Abnahmeprüfung unterzogen wurden;
- Versorgung der Gasarmatur mit nicht entsprechenden Brennstoffen;
- Defekte in der Brennstoffversorgungsanlage;
- weitere Benutzung der Gasarmatur nach Auftreten einer Störung oder eines Fehlers;
- falsch ausgeführte Reparaturen und/oder Revisionen;
- Änderung der Brennkammer durch Einführung von Einsätzen, welche die baulich festgelegte, normale Entwicklung der Flamme verhindern;
- ungenügende und ungeeignete Überwachung und Pflege der Bauteile der Gasarmatur, die dem stärksten Verschleiß unterliegen;
- Verwendung von anderen als Original-Bauteilen als Ersatzteile, Bausätze, Zubehör und Sonderausstattung;
- Ursachen höherer Gewalt.

Der Hersteller lehnt außerdem jegliche Haftung für die Nichteinhaltung der Angaben in diesem Handbuch ab.

2 Sicherheit und Vorbeugung

2.1 Einleitung

Es muss beachtet werden, dass die unvorsichtige und ungeschickte Verwendung der Gasarmatur zu Situationen führen kann, bei denen Todesgefahr für den Benutzer oder Dritte, sowie die Möglichkeit von Beschädigungen am Brenner oder anderen Gegenständen besteht. Unachtsamkeit, Oberflächlichkeit und zu hohes Vertrauen sind häufig Ursache von Unfällen, wie Müdigkeit und Schläfrigkeit.

Folgendes sollte berücksichtigt werden:

- Die Gasarmatur darf nur für den Zweck eingesetzt werden, für den sie ausdrücklich vorgesehen wurde. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß und somit als gefährlich zu betrachten.
- Es ist nicht zulässig, die Gasarmatur zu ändern, um ihre Leistungen und Zweckbestimmung zu variieren.

- Der Einsatz der Gasarmatur muss unter einwandfreien Sicherheitsbedingungen erfolgen. Eventuelle Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.
- Ausgenommen der ausschließlich für die Wartung vorgesehenen Teile ist es nicht zulässig, die Bauteile der Gasarmatur zu öffnen oder zu ändern.
- Austauschbar sind ausschließlich die vom Hersteller dafür vorgesehenen Teile.



ACHTUNG

Der Hersteller garantiert die Sicherheit eines ordnungsgemäßen Betriebes nur, wenn alle Bauteile der Gasarmatur unversehrt und richtig positioniert sind.

2.2 Schulung des Personals

Der Benutzer ist die Person, Einrichtung oder Gesellschaft, die die Gasarmatur gekauft hat und sie für den vorgesehenen Zweck einzusetzen beabsichtigt. Ihm obliegt die Verantwortung für die Gasarmatur und die Einschulung der damit beschäftigten Personen.

Der Benutzer:

- verpflichtet sich, die Gasarmatur ausschließlich qualifiziertem Personal anzuvertrauen, das für diesen Zweck geschult wurde;
- verpflichtet sich, sein Personal angemessen über die Anwendung oder Einhaltung der Sicherheitsvorschriften zu informieren. Zu diesem Zweck verpflichtet er sich, dass jeder im Rahmen seiner Aufgaben die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise kennt;
- Das Personal muss alle Gefahren- und Vorsichtshinweise einhalten, die an der Gasarmatur angebracht sind.
- Das Personal darf nicht aus eigener Initiative Arbeiten oder Eingriffe ausführen, für die es nicht zuständig ist.
- Das Personal hat die Pflicht, dem jeweiligen Vorgesetzten alle Probleme oder Gefahrensituationen, die auftreten sollten, zu melden.
- Die Montage von Bauteilen anderer Marken oder eventuelle Änderungen können die Eigenschaften der Maschine beeinflussen und somit die Betriebssicherheit beeinträchtigen. Der Hersteller lehnt deshalb jegliche Verantwortung für alle Schäden ab, die auf Grund des Einsatzes von anderen als Original-Ersatzteilen entstehen sollten.

Zudem:



- ist er verpflichtet, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um zu vermeiden, dass Unbefugte Zugang zur Gasarmatur haben;
- muss er den Hersteller informieren, sollten Defekte oder Funktionsstörungen an den Unfallschutzsystemen oder andere mögliche Gefahren festgestellt werden;
- das Personal muss immer die durch die Gesetzgebung vorgesehene persönliche Schutzausrüstung verwenden und die Angaben in dieser Bedienungsanleitung befolgen.

3 Technische Beschreibung

3.1 Bestimmung der Gasarmatur

Baureihe: MBC							
Baugröße: 65							
Betrieb: /1 1-stufige Öffnung /2 2-stufige Öffnung /P 1-stufige Öffnung mit Luft/Gas Proportionalregler							
Dichtheitskontrolle: - 0 CT Dichtheitskontrolle auf der Gasarmatur							
Kupplungsart: R mit Gewinde F Standardflansch laut ISO F1 Quadratischer Flansch BS1 F2 Quadratischer Flansch BS2 F3 Quadratischer Flansch BS3 - BS4							
Elektroanschluss T Klemmen - Klemmleiste SD Haushaltsstecker SM Mittelleistungsstecker							
Druckbereich - ohne Druckregler Standardausgang: 0 mit Regler und Luft/Gas Proportionaldruck 2 mit Regler und Ausgangsdruck bis zu 20 mbar 3 mit Regler und Ausgangsdruck bis zu 30 mbar 5 mit Regler und Ausgangsdruck bis zu 50 mbar							
Ventilsteuerung: 0 gemeinsam 2 getrennt							
MBC	65	/1	-	F1	SD	2	0
GRUNDBESTIMMUNG							
ERWEITERTE BESTIMMUNG							

3.2 Erhältliche Modelle

Code	Modell
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Tab. A

Technische Beschreibung

3.3 Technische Daten

Modell	MBC 65/1
Max. Versorgungsdruck	65 mbar (6,5 kPa)
Schutzart	IP 54 IEC 529 (EN 60529) mit entsprechendem Schutz für 6-poligen Stecker/Steckdose
Raumtemperatur	-15°C bis + 60 °C
Elektromagnetventil	DIN EN 161, Klasse A, Gruppe 2
Spannung/Frequenz	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Leistung/Aufnahme	18 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C
Staubschutzvorrichtung	Maschenfilter 120 µm

Tab. B

3.4 Bauteile

Der Multibloc ist wie folgt ausgestattet:

Filter 1 St.	Druckstabilisator 1 St.
Gasdruckwächter 1 St.	Schnell öffnendes Sicherheitsventil 1 St.
	Langsam öffnendes Einstellventil 1 St.

3.5 Beschreibung

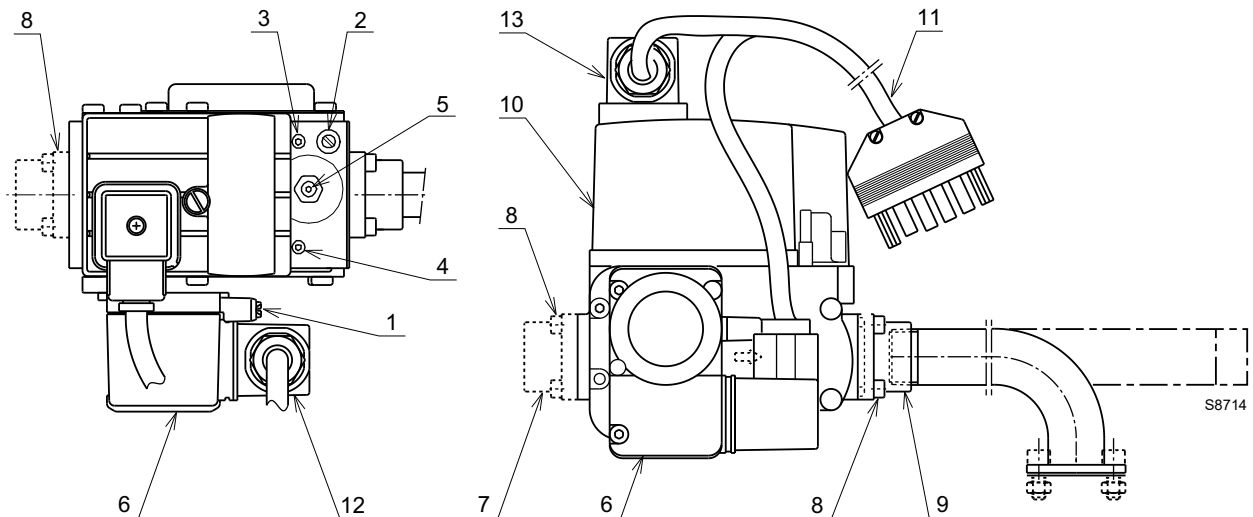


Abb. 1

- 1 Druckentnahmestelle Eingang
- 2 Druckentnahmestelle Ausgang
- 3 Einstellung der Bremse (Langsamzündung)
- 4 Einstellung des Ventils (Hauptdurchsatz)
- 5 Einstellung des Druckreglers
- 6 Minimal-Gasdruckwächter
- 7 Gaseintrittsflansch
- 8 Flansch-Schrauben
- 9 Gasaustrittsflansch
- 10 Spule
- 11 6-polige Steckergruppe
- 12 Druckwächterstecker
- 13 Ventilstecker

3.6 Abmessungen

Der Platzbedarf der Gasarmatur ist in Abb. 2 angegeben.

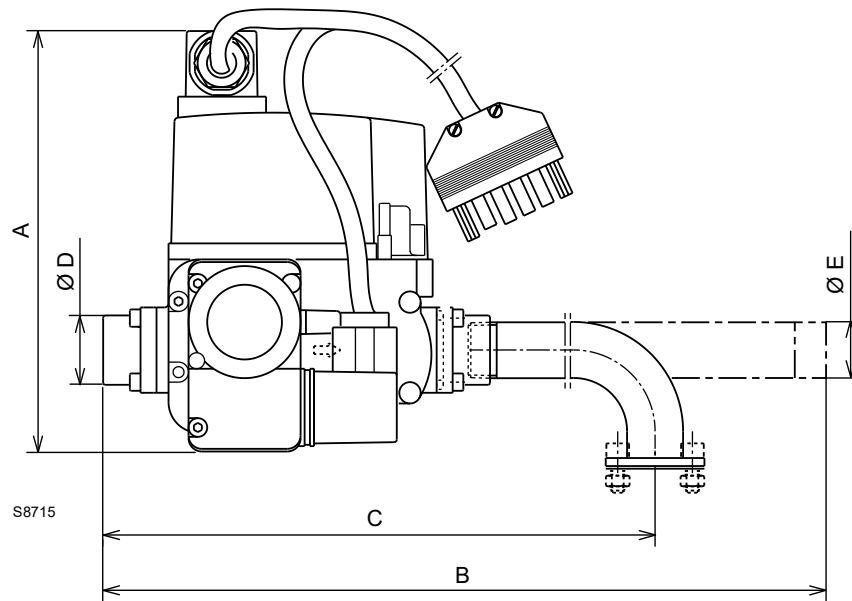


Abb. 2

Code	Modell	A	B	C	ØD (Netz)	ØE (Brenner)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Flansch 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Flansch 2

Tab. C

3.7 Verwendete Gase

- Gase der Gruppen 1, 2, 3 sowie andere neutrale, nicht aggressive Gase.
- Biogas: Die Gasarmaturen sind für Anwendungen mit Biogas einsetzbar, vorausgesetzt die Konzentration des Schwefelwasserstoffs (H_2S) beträgt max. 0,1 % (Volumenanteil im Trockenzustand).
- Flüssiggas-Betrieb: Die Gasarmaturen sind nicht für Flüssiggasanlagen mit einer Temperatur von unter $0^\circ C$ verwendbar. Sie eignen sich für Flüssiggase im gasförmigen Zustand (die flüssigen Kohlenwasserstoffe beschädigen das Material der Dichtungen).

3.8 Gasarmaturplan

Der Gasarmaturplan wird in Abb. 3 dargestellt.

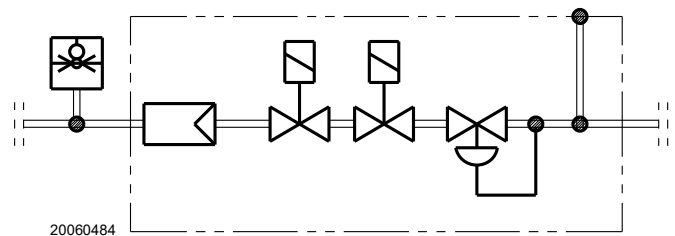


Abb. 3

4 Installation

4.1 Sicherheitshinweise für die Installation

Nehmen Sie die Installation nach einer sorgfältigen Reinigung des gesamten zur Installation der Gasarmatur bestimmten Bereichs und einer korrekten Beleuchtung des Raums vor.



Alle Arbeiten zur Installation, Wartung und Demontage müssen unbedingt bei abgeschaltetem Stromnetz ausgeführt werden.



Die Installation der Gasarmatur muss durch Fachpersonal gemäß den Angaben in diesem Handbuch sowie in Übereinstimmung mit den gültigen gesetzlichen Normen und Bestimmungen ausgeführt werden.

4.2 Umsetzung



Die Arbeiten zur Umsetzung der Gasarmatur können sehr gefährlich sein, wenn sie nicht mit höchster Aufmerksamkeit ausgeübt werden: Bringen Sie Unbefugte aus dem betreffenden Bereich; Prüfen Sie die Unversehrtheit und Tauglichkeit der zur Verfügung stehenden Mittel.

Außerdem muss geprüft werden, ob der Bereich, in dem gearbeitet wird, ungehindert zugänglich ist und dass ein ausreichender Fluchtweg, d.h. ein freier und sicherer Bereich zur Verfügung steht, in den man sich schnell begeben kann, falls die Gasarmatur herunterfallen sollte.



Nehmen Sie vor den Installationsarbeiten eine sorgfältige Reinigung des gesamten, für die Installation der Gasarmatur bestimmten Bereichs vor.

4.3 Vorabkontrollen

Kontrolle der Lieferung



Prüfen Sie nach dem Entfernen der gesamten Verpackung die Unversehrtheit des Inhalts. Verwenden Sie die Gasarmatur im Zweifelsfalle nicht und benachrichtigen Sie den Lieferanten.



Die Elemente der Verpackung (Karton, Nägel, Klemmen, Kunststoffbeutel, usw.) dürfen nicht weggeworfen werden, da es sich um mögliche Gefahren- und Verschmutzungsquellen handelt. Sie sind zu sammeln und an zu diesem Zweck vorgesehenen Orten zu lagern.

4.4 Montageposition

Die Armatur ist nur für den Betrieb in senkrechter, waagrechter Position oder in den Zwischenpositionen vorgerüstet.



Jede andere Stellung wird den korrekten Betrieb der Armatur beeinträchtigen.

4.5 Installation der Gasarmatur



Kontrollieren Sie, ob Gas austritt.



Bewegen Sie die Gasarmatur vorsichtig: Quetschgefahr der Gliedmaßen.



Explosionsgefahr durch Austreten von Brennstoff bei vorhandener entzündbarer Quelle.

Vorsichtsmaßnahmen: Stöße, Reibungen, Funken, Hitze vermeiden.

Vor jedem Eingriff ist zu prüfen, ob das Absperrventil für den Brennstoff geschlossen ist.



Der Bediener muss bei den Installationsarbeiten die notwendige Schutzausrüstung verwenden.

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

Im Falle einer Installation auf der rechten Seite, das Ventil im Vergleich zum Gasaustrittsflansch 9)(Abb. 1 Seite 4) um 90° gedreht montieren.

Die Verbindung zwischen Gaszuleitung und der Armatur muss unter Verwendung des mitgelieferten Gaseintrittsflansches 7) und der Befestigungsschrauben 8) ausgeführt werden.



VORSICHT

Die Schrauben sollten kreuzweise angezogen werden.



GEFAHR

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

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



VORSICHT

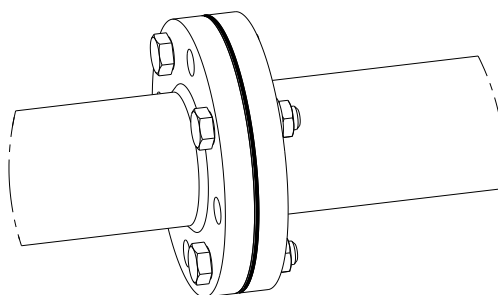
Ziehen Sie bei Flanschverbindungen die Schrauben schrittweise und über symmetrisches Kreuz an.

Um eine einwandfreie Abdichtung zu gewährleisten und Betriebsprobleme zu vermeiden, beträgt das Anzugsdrehmoment **NUR** für den in Abb. 4 dargestellten Verbindungstyp **50 Nm ± 10 %**.



VORSICHT

Die Auslieferung der Gasarmatur erfolgt nach Fertigstellung der Linie und einer vollständiger Prüfung; sie stellt sicher, dass an keinen Verbindungsstellen Leckagen auftreten. Die Druckprüfung vor Ort, die erforderlich ist, um die Dichtheit der gesamten Gasleitung zu überprüfen, muss bei einem Druckniveau durchgeführt werden, das den zulässigen Grenzwert für die Gasarmatur des Brenners nicht überschreitet (siehe Abschnitt „Technische Daten“).



20207348

Abb. 4



ACHTUNG

Um Überlastungen an der Gasarmatur und am Brenneradapter zu vermeiden, muss der Installateur die korrekte Ausrichtung zwischen Gaszufuhrrohr und Gasarmatur/Brenneradapter sicherstellen. Es wird zudem empfohlen, unmittelbar vor dem Gasfilter der Gasarmatur eine Ausgleichkupplung zu installieren, um die Auswirkungen eventueller Verschiebungen zwischen Gasarmatur und Gaszufuhrrohr zu verringern. Es wird empfohlen, Stützen an der Gaszufuhrleitung anzubringen, um zu verhindern, dass diese mit ihrem Gewicht auf der Gasarmatur und den Brenner lastet.

4.6 Elektrische Anschlüsse

Sicherheitshinweise für die elektrischen Anschlüsse



- Die elektrischen Anschlüsse müssen bei abgeschalteter Stromversorgung hergestellt werden.
- Die elektrischen Anschlüsse müssen durch Fachpersonal nach den im Bestimmungsland gültigen Vorschriften ausgeführt werden.
- Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Änderungen oder andere Anschlüsse ab, die von denen in den Schaltplänen dargestellten abweichen.
- Kontrollieren Sie, ob die Stromversorgung der Armatur der Angabe auf dem Kennschild und in diesem Handbuch entspricht.
- Die elektrische Sicherheit des Steuergeräts ist nur gewährleistet, wenn dieses an eine funktionstüchtige Erdungsanlage angeschlossen ist, die gemäß den gültigen Bestimmungen ausgeführt wurde. Es ist notwendig, diese grundlegende Sicherheitsanforderung zu prüfen. Lassen Sie im Zweifelsfall durch zugelassenes Personal eine sorgfältige Kontrolle der Elektrischen Anlage durchführen. Verwenden Sie die Gasleitungen nicht als Erdung für elektrische Geräte.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit feuchten oder nassen Körperteilen und / oder barfuß.
- Ziehen Sie nicht an den Stromkabeln.

Anschlüsse für Brenner mit 6-poligem Stecker/Steckdose

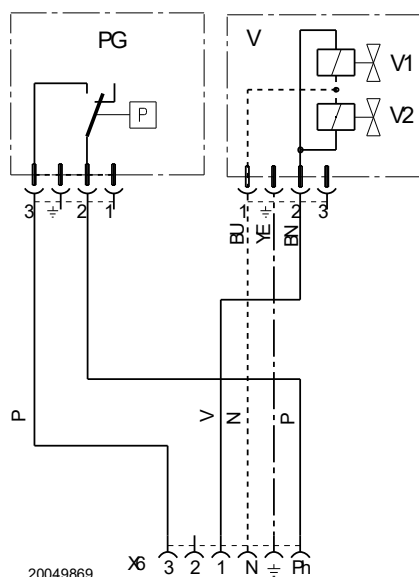


Abb. 5

Anschlüsse für Brenner mit Klemmleiste

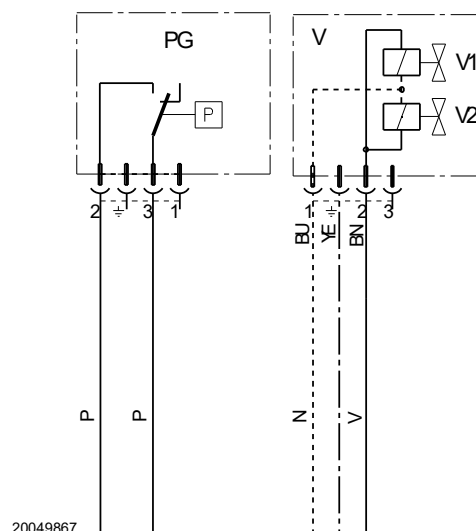


Abb. 6

Zeichenerklärung (Abb. 5 und Abb. 6)

- PG Minimal-Gasdruckwächter
V Ventilgruppe V1 - V2
X6 6-polige Steckdose
BN Braun
BU Blau
BK Schwarz
YE Gelb

Entfernen des 6-poligen Steckers

Den 6-poligen Stecker, falls nicht nötig, nach den Anweisungen unten entfernen:

- Die Schrauben des Steckers lösen und den Deckel abnehmen.
- Die Schrauben der Klemmen lösen und die Anschlüsse herausziehen.
- Die Anschlüsse nach den Anweisungen in der Montageanleitung an der Brennerklemmleiste anschließen.

5 Inbetriebnahme, Einstellung und Betrieb

5.1 Sicherheitshinweise für die erstmalige Inbetriebnahme



ACHTUNG

Die erstmalige Inbetriebnahme der Armatur muss durch zugelassenes Fachpersonal gemäß den Angaben in diesem Handbuch sowie in Übereinstimmung mit den gültigen gesetzlichen Normen und Bestimmungen ausgeführt werden.



ACHTUNG

Prüfen Sie die richtige Funktionsweise der Einstell-, Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen.

5.2 Einstellung des Druckstabilisators

Für die Einstellung des Stabilisators wie folgt vorgehen:

- Die Schraube 2) (Abb. 7) lösen und einen Druckmesser anschließen;
- den Stabilisator auf den Nennwert eichen, dazu an der Stellschraube 5) einen 2mm Inbusschlüssel ansetzen:
 - Soll der Ausgangsdruck erhöht werden, muss die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden
 - zum Verringern des Drucks die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Am Ende des Vorgangs die Verschlusschraube 2) wieder eindrehen.



ACHTUNG

Nach Beendigung der Einstellung muss eine Dichtheits- und Betriebskontrolle vorgenommen werden.

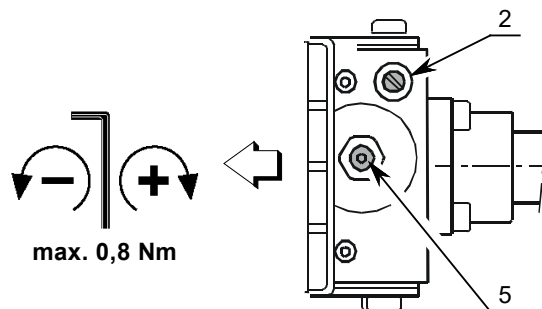


Abb. 7

5.3 Einstellungen der Ventile

Der **Durchsatz für Langsamzündung** (Öffnungsphase des Ventils) wird durch Drehen der Schraube 3) eingestellt, dazu muss ein 2 mm-Inbusschlüssel benutzt werden.

- Soll der Durchsatz erhöht werden, muss die Schraube im Uhrzeigersinn gedreht werden
- zum Verringern des Durchsatzes die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

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

Vor einem erneuten Inbetriebnahme mindestens 45 Sekunden warten.

Der **Hauptdurchsatz** wird progressiv ab Zündungsdurchsatz erreicht.

Die Einstellung erfolgt durch Drehen der Schraube 4).

- Soll der Durchsatz erhöht werden, muss die Schraube in Uhrzeigersinn gedreht werden
- zum Verringern des Durchsatzes die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.



ACHTUNG

Nach Beendigung der Einstellung muss eine Dichtheits- und Betriebskontrolle vorgenommen werden.

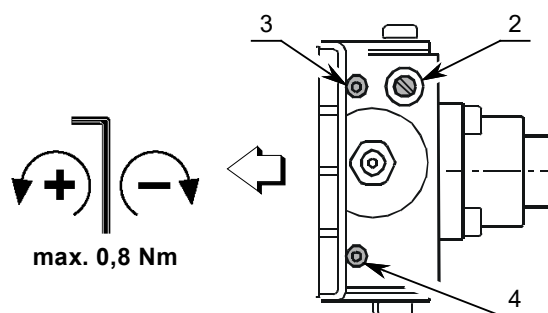


Abb. 8

5.4 Einstellung des Minimal-Gasdruckwächters

Es wird auf das Handbuch des Brenners verwiesen.

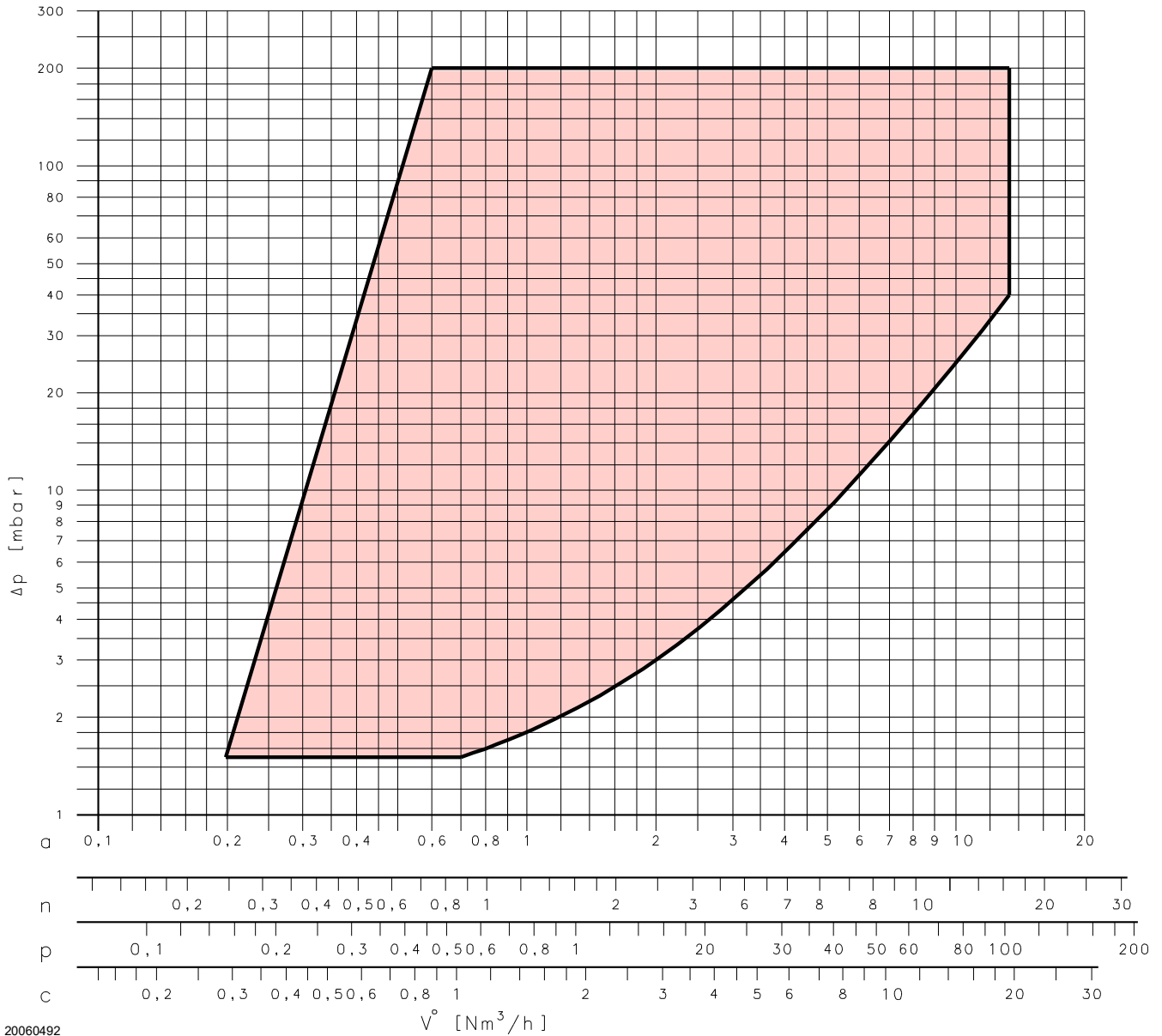
5.5 Druckverlust

Der Druckverlust Δp der Gasarmatur ist dem obigen Diagramm zu entnehmen (Abb. 9); Die Skala der Durchsatzmenge V° gelten jeweils für:

- a Luft,
- n Erdgas (G20),
- p Propan (G30),
- c Stadtgas (G140), nur für Anwendungen, die nicht der Verordnung für Gasgeräte (2016/426/EU) unterliegen.

Die im Diagramm angegebenen Werte können je nach Einstellung des Druckstabilisators variieren.

Der notwendige Mindestdruck im Netz wird erhalten, indem die Strömungsverluste des Brenners (siehe Brenneranleitung) und der Gegendruck der Brennkammer (siehe Heizkesselanleitung) zu dem Druck im Diagramm addiert werden.



20060492

Abb. 9

6 Wartung

6.1 Sicherheitshinweise für die Wartung

Die regelmäßige Wartung ist für die gute Funktionsweise, die Sicherheit, die Leistung und Nutzungsdauer der Gasarmatur wesentlich.

Sie ermöglicht es, den Verbrauch und die Schadstoffemissionen zu verringern sowie das Produkt über die Zeit hinweg zuverlässig zu erhalten.



Die Wartungsmaßnahmen und die Einstellung dürfen ausschließlich durch zugelassenes Fachpersonal gemäß den Angaben in diesem Handbuch sowie in Übereinstimmung mit den gültigen gesetzlichen Normen und Bestimmungen ausgeführt werden.

Vor dem Ausführen jeglicher Wartungs-, Reinigungs- oder Prüfarbeiten:



Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen des Hauptschalters der Anlage ab.



Das Brennstoffabsperrrventil schließen.



Warten Sie, bis die Bauteile, die mit Wärmequellen in Berührung kommen, komplett abgekühlt sind.

6.2 Wartungsprogramm

6.2.1 Häufigkeit der Wartung



Die Gasverbrennungsanlage muss mindestens einmal pro Jahr durch einen Beauftragten des Herstellers oder einen anderen Fachtechniker geprüft werden.

6.2.2 Kontrolle und Reinigung



Der Bediener muss bei den Wartungsarbeiten die dafür notwendige Ausrüstung verwenden.

6.2.3 Filterwartung



Den Filter mindestens einmal pro Jahr kontrollieren!

Die Staubschutzvorrichtung ist auswechselbar: Es handelt sich um einen feinmaschigen Netzfilter (120 µm) zum Schutz der Gasarmatur.

1 Informations et avertissements généraux

1.1 Informations sur le manuel d'instructions

1.1.1 Introduction

Le manuel d'instructions fourni avec la rampe gaz:

- il est une partie intégrante et fondamentale du produit et ne doit jamais être séparé de ce dernier; il doit toujours être conservé avec soin pour pouvoir être consulté au besoin et il doit accompagner la rampe gaz si celle-ci doit être cédée à un autre propriétaire ou utilisateur, ou bien s'elle doit être déplacée sur une autre installation. S'il a été endommagé ou égaré demander une autre copie au service d'assistance à la clientèle de Zone;
- il a été réalisé pour être utilisé par du personnel compétent;
- il donne des indications et des informations importantes sur la sécurité de l'installation, la mise en fonction, l'utilisation et l'entretien de la rampe gaz.

1.2 Garantie et responsabilité

Le constructeur garantit ses produits neufs à compter de la date d'installation conformément aux normes en vigueur et / ou en accord avec le contrat de vente. Vérifier, au moment de la première mise en service, que la rampe gaz est en bon état et complète.



ATTENTION

Le non-respect des indications de ce manuel, l'utilisation négligente, l'installation incorrecte et la réalisation de modifications sans autorisation sont tous des causes d'annulation de la garantie sur la rampe gaz de la part de du fabricant.

En particulier, les droits à la garantie et à la responsabilité sont annulés en cas de dommages à des personnes et / ou des choses, si ces dommages sont dus à l'une ou plusieurs des causes suivantes:

- installation, mise en service, utilisation et entretien de la rampe gaz incorrects;
- utilisation impropre, erronée et déraisonnable de la rampe gaz;
- intervention de personnel non habilité;
- exécution de modifications à l'appareil non autorisées;
- utilisation de la rampe gaz avec des dispositifs de sécurité défectueux, appliqués de manière incorrecte et / ou pas en état de marche;
- installation de composants supplémentaires non testés en même temps que la rampe gaz;
- alimentation de la rampe gaz avec des combustibles non adaptés;
- défauts l'installation d'alimentation en combustible;
- continuation de l'utilisation de la rampe gaz en cas de panne;
- réparations et/ou révisions effectuées de manière incorrecte;
- modification de la chambre de combustion moyennant l'introduction d'inserts qui empêchent la flamme de se développer régulièrement comme cela a été établi au moment de la construction;
- une surveillance inappropriée et insuffisante ainsi qu'un manque de soin des composants de la rampe gaz les plus sujets à usure;
- utilisation de composants, de pièces détachées, de kits, d'accessoires en option non d'origine;
- causes de force majeure.

Le fabricant décline, en outre, toute responsabilité pour le non-respect des instructions de ce manuel.

2 Sécurité et prévention

2.1 Avant-propos

Il est cependant nécessaire de tenir compte du fait qu'une utilisation imprudente ou maladroite de la rampe gaz peut provoquer des situations avec risque de mort pour l'utilisateur ou des tiers, ainsi que l'endommagement du brûleur ou d'autres biens. La distraction, la légèreté et un excès de confiance sont souvent la cause d'accidents; tout comme peuvent l'être la fatigue et l'état de somnolence.

Il est nécessaire de prendre en considération ce qui suit ;

- La rampe gaz n'est destinée qu'à l'utilisation pour laquelle elle est prévue. Toute autre utilisation est considérée comme impropre et donc dangereuse.
- Il est interdit de modifier la rampe gaz pour en altérer les performances et les destinations.

- L'utilisation de la rampe gaz doit se faire dans des conditions de sécurité technique parfaites. Tout dérangement éventuel pouvant compromettre la sécurité doit être éliminé le plus rapidement possible.
- Il est interdit d'ouvrir ou de modifier sans autorisation les composants de la rampe gaz, excepté les parties indiquées pour l'entretien.
- Il n'est possible de remplacer que les parties indiquées par le constructeur.



ATTENTION

Le producteur garantit la sécurité du bon fonctionnement uniquement si toutes les composants de la rampe gaz sont intègres et correctement positionnés.

2.2 Formation du personnel

L'utilisateur est la personne, ou l'organisme ou la société qui a acheté la rampe gaz et dont l'intention est de l'utiliser conformément aux usages pour lesquels elle a été réalisée. C'est lui qui a la responsabilité de la rampe gaz et de la formation des personnes qui travaillent dessus.

L'utilisateur:

- s'engage à ne confier la rampe gaz qu'à du personnel qualifié ou formé à ce propos;
- s'engage à informer son personnel de manière appropriée pour qu'il puisse appliquer et respecter toutes les prescriptions de sécurité. Dans ce but il s'engage à ce qu'en ce qui le concerne chacun connaisse les instructions et les prescriptions de sécurité;
- Le personnel doit respecter toutes les indications signalant la présence de danger et de demande d'attention signalées sur la rampe gaz.
- Le personnel ne doit jamais effectuer de sa propre initiative des opérations ou interventions qui ne sont pas de sa compétence.
- Le personnel est tenu à signaler à son supérieur tous les problèmes ou situations de danger pouvant se créer.
- Le montage de pièces d'autres marques ou d'éventuelles modifications peut entraîner une variation des caractéristiques de la machine et donc préjuger la sécurité opérationnelle. Le fabricant décline donc toute responsabilité pour tous les dommages pouvant surgir à cause de l'utilisation de pièces non originales.

En outre:



- est tenu à prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter que les personnes non autorisées puissent accéder à la rampe gaz;
- doit informer le constructeur de tout défaut ou dysfonctionnement des systèmes de prévention des accidents, ainsi que de toute situation de danger potentiel;
- Le personnel doit toujours porter les équipements de protection individuelle prévus par la législation et suivre les indications du manuel.

3 Description technique

3.1 Désignation de la rampe gaz

Série:	MBC
Grandeur de construction:	65
Fonctionnement:	/1 ouverture 1 phase /2 ouverture 2 phases /P ouverture 1 phase avec régulateur proportionnel air/gaz
Contrôle d'étanchéité:	- 0 CT contrôle d'étanchéité à bord de la rampe
Type de jonction:	R fileté F bride standard ISO F1 bride carrée BS1 F1 bride carrée BS1 F3 bride carrée BS3 - BS4
Connexion électrique:	T Bornes - Bornier SD Fiche domestique SM Fiche moyenne puissance
Domaine de pression sortie standard:	- sans régulateur de pression 0 avec régulateur et pression proportionnelle air/gaz 2 avec régulateur et pression de sortie jusqu'à 20 mbar 3 avec régulateur et pression de sortie jusqu'à 30 mbar 5 avec régulateur et pression de sortie jusqu'à 50 mbar
Commande des vannes:	0 commune 2 séparé

MBC	65	/1	-	F1	SD	2	0
-----	----	----	---	----	----	---	---

DÉSIGNATION DE BASE

DÉSIGNATION ÉTENDUE

3.2 Modèles disponibles

Code	Modèle
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F1SD 20

Tab. A

3.3 Données techniques

Modèle	MBC 65/1
Pression max. d'alimentation	65 mbar (6,5 kPa)
Degré de protection	IP 54 IEC 529 (EN 60529) avec protection adaptée de la fiche/prise 6 pôles
Température ambiante	-15°C jusqu'à + 60 °C
Vanne électromagnétique	DIN EN 161, classe A, groupe 2
Tension/ fréquence	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Puissance/absorption	18 VA à ~ (AC) 230 V, 20 °C
Dispositif anti-poussière	Filtre avec mailles de 120 µm

Tab. B

3.4 Composants

Le Multibloc est constitué de:	Stabilisateur de pression N. 1
Filtre N. 1	Vanne de sécurité à ouverture rapide N. 1
Pressostat à gaz N. 1	Vanne de réglage à ouverture lente N. 1

3.5 Description

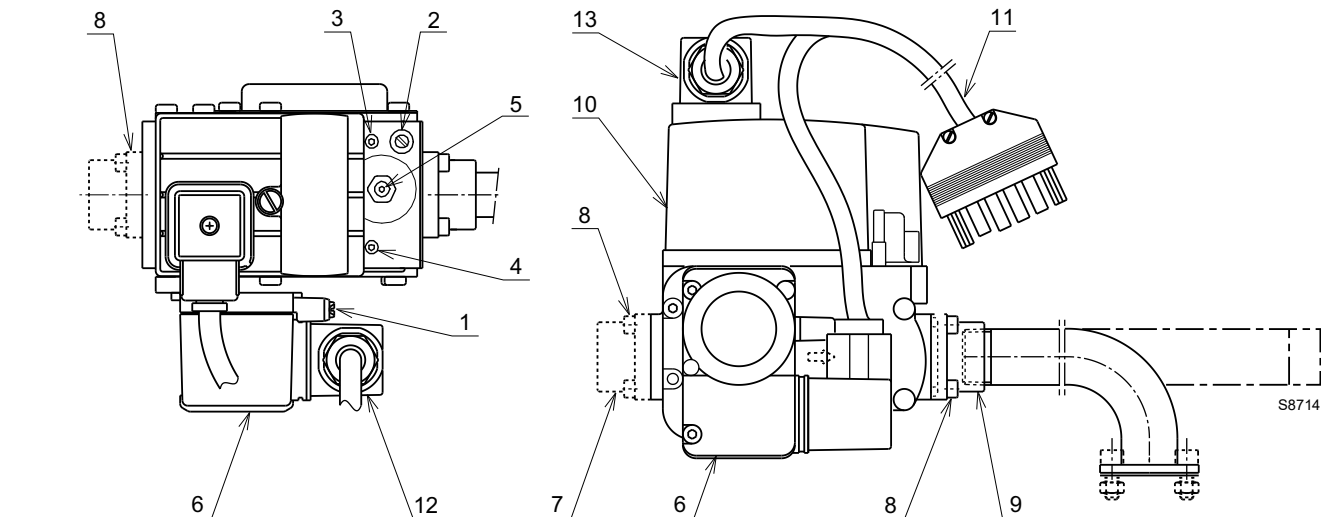


Fig. 1

- 1 Prise de pression à l'entrée
- 2 Prise de pression en sortie
- 3 Réglage de frein (allumage lent)
- 4 Réglage de vanne (débit principal)
- 5 Étalonnage régulateur de pression
- 6 Pressostat gaz seuil minimum
- 7 Bride d'entrée de gaz
- 8 Vis de fixation bride
- 9 Bride de sortie de gaz
- 10 Bobine
- 11 Groupe fiche 6 pôles
- 12 Connecteur pressostat
- 13 Connecteur vanne

3.6 Dimensions d'encombrement

L'encombrement de la rampe gaz est indiqué dans la Fig. 2.

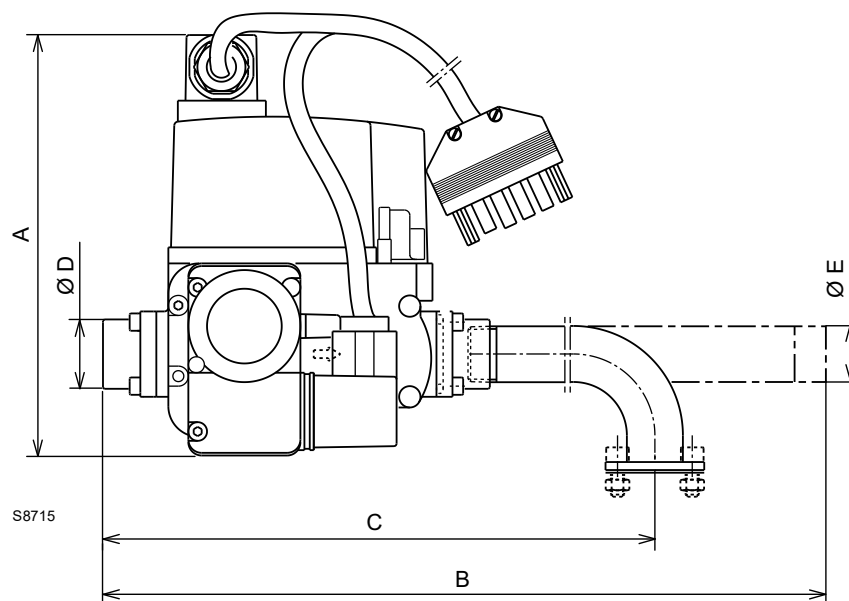


Fig. 2

Code	Modèle	A	B	C	ØD (Réseau)	ØE (Brûleur)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Bride 1
20018679	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Bride 2

Tab. C

3.7 Gaz utilisés

- Gaz appartenant aux familles 1, 2, 3 et autres gaz neutres non agressifs.
- Biogaz: les rampes de gaz sont utilisables pour des applications au biogaz à condition que la concentration d'acide sulfurique (H_2S) soit au maximum de 0,1 % (pourcentage volumétrique à sec).
- GPL: les rampes de gaz ne sont pas utilisables pour des installations à gaz liquide avec une température inférieure à 0°C. Elles conviennent pour des gaz liquides dans la phase gazeuse (les hydrocarbures liquides endommagent les matériaux qui composent les joints).

3.8 Schéma rampe gaz

Le schéma de la rampe est représenté sur la Fig. 3.

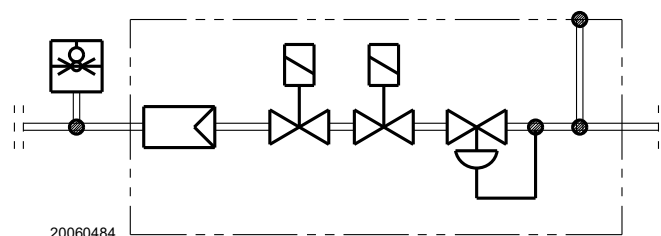


Fig. 3

4 Installation

4.1 Indications concernant la sécurité pour l'installation

Après avoir nettoyé soigneusement tout autour de la zone où la rampe doit être installée et à avoir bien éclairé le milieu, effectuer les opérations d'installation.



Avant de réaliser toute opération d'installation, d'entretien ou de démontage, il faut débrancher l'appareil du réseau électrique.



ATTENTION

L'installation la rampe doit être effectuée par du personnel habilité, selon les indications reportées dans ce manuel et conformément aux normes et dispositions en vigueur.

4.2 Manutention



ATTENTION

Les opérations de manutention de la rampe peuvent être très dangereuses si on ne prête pas une grande attention; éloigner les personnes non autorisées; contrôler l'intégrité et l'aptitude des moyens dont on dispose.

Il est nécessaire de s'assurer que la zone où l'on se déplace n'est pas encombrée et qu'il y a suffisamment d'espace pour s'échapper en cas de danger si la rampe tombe par exemple.



PRUDENCE

Avant d'effectuer les opérations d'installation, nettoyer avec soin la zone autour du lieu d'installation de la rampe.

4.3 Contrôles préliminaires

Contrôle de la fourniture



PRUDENCE

Après avoir déballé tous les éléments, contrôler leur bon état. Si l'on a des doutes ne pas utiliser la rampe gaz et s'adresser au fournisseur.



Les éléments qui composent l'emballage (boîte en carton, clous, agrafes, sachets en plastique etc.) ne doivent pas être abandonnés car ce sont des sources potentielles de danger et de pollution, ils doivent être ramassés et déposés dans les lieux prévus à cet effet.

4.4 Position de montage

La rampe est prévue exclusivement pour fonctionner dans les positions verticale, horizontale ou dans les positions intermédiaires.



ATTENTION

Tout autre positionnement risque de compromettre le bon fonctionnement de la rampe.

4.5 Installation de la rampe gaz



Contrôler l'absence de fuites de gaz.



Faire attention lors de la manutention de la rampe: risque d'écrasement des membres.



Risque d'explosion en raison de la fuite de combustible en présence de sources inflammables.

Précautions: éviter les chocs, les frottements, les étincelles et la chaleur.

Vérifier la fermeture du robinet d'arrêt du combustible avant d'effectuer une quelconque intervention.



L'opérateur doit utiliser l'outillage nécessaire lors du déroulement de l'activité d'installation.

La rampe gaz est prévue pour être installée à gauche du brûleur. En cas d'installation à droite, monter la vanne tournée de 90° par rapport à la bride de sortie de gaz 9)(Fig. 1, page 4).

Le raccordement entre la ligne d'alimentation du gaz et la rampe doit être effectué en utilisant la bride d'entrée de gaz 7) fournie et les vis de fixation 8).



PRUDENCE

Il est conseillé de serrer les vis avec le serrage en croix.



DANGER

Il est interdit d'installer la vanne avec la bobine tournée vers le bas.

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



PRUDENCE

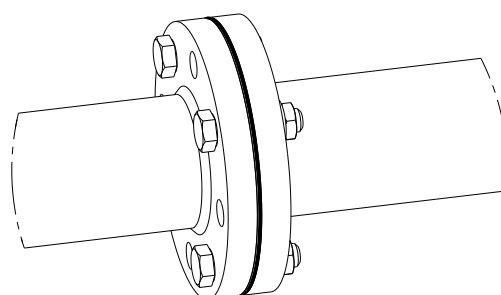
Pour les joints à brides, serrer les vis progressivement en suivant une séquence symétrique en croix.

Pour assurer une bonne étanchéité et éviter tout dysfonctionnement, le couple de serrage **UNIQUEMENT** pour le type de joint indiqué dans la Fig. 4 est de **50 Nm ± 10 %**.



PRUDENCE

La rampe gaz est livrée après un test complet en fin de ligne, qui garantit l'absence de fuites à tous les points de jonction. L'essai de pression sur le terrain, nécessaire pour vérifier l'étanchéité de toute la tuyauterie du gaz, doit être effectué à un niveau de pression ne dépassant pas la limite autorisée par la rampe gaz du brûleur (voir le paragraphe « Données techniques »).



20207348

Fig. 4



ATTENTION

Pour éviter des surcharges sur la rampe gaz et sur l'adaptateur du brûleur, l'installateur doit assurer un alignement correct entre le tuyau d'alimentation en gaz et la rampe/l'adaptateur du brûleur.

Il est également recommandé d'installer un accouplement compensateur immédiatement en amont du filtre à gaz de la rampe afin de réduire les effets des éventuels déplacements entre la rampe et le tuyau d'alimentation en gaz.

Il est recommandé d'installer des supports sur la ligne d'alimentation en gaz pour éviter que cette dernière ne décharge son poids sur la rampe gaz et sur le brûleur.

4.6 Branchements électriques

Informations sur la sécurité pour les branchements électriques



- Les branchements électriques doivent être effectués avec l'alimentation électrique coupée.
- Les branchements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié et en observant les réglementations actuellement en vigueur dans le pays de destination.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modifications ou de raccordements différents de ceux représentés sur les schémas électriques.
- Contrôler si l'alimentation électrique de la rampe correspond à celle figurant sur l'étiquette d'identification et dans ce manuel.
- La sécurité électrique de la boîte de contrôle n'est garantie que lorsque celle-ci est correctement branchée et mise à la terre, conformément aux normes en vigueur. Il faut contrôler cette mesure de sécurité, qui est fondamentale. En cas de doutes, faire contrôler l'installation électrique par du personnel agréé. Ne pas utiliser les tuyaux du gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.
- Ne pas toucher le dispositif pieds nus ou avec des parties du corps humides ou mouillées.
- Ne pas tirer les câbles électriques.

Branchements pour brûleurs avec fiche-prise à 6 pôles

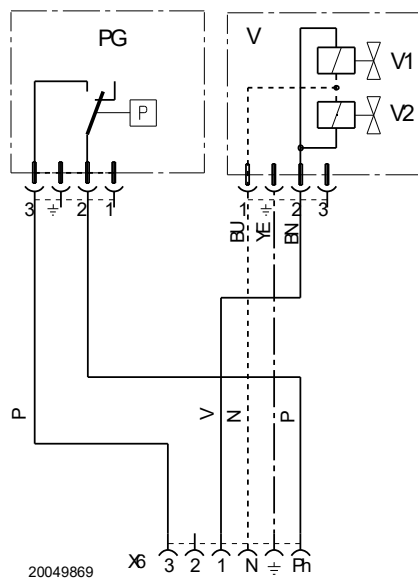


Fig. 5

Branchements pour brûleurs avec bornier

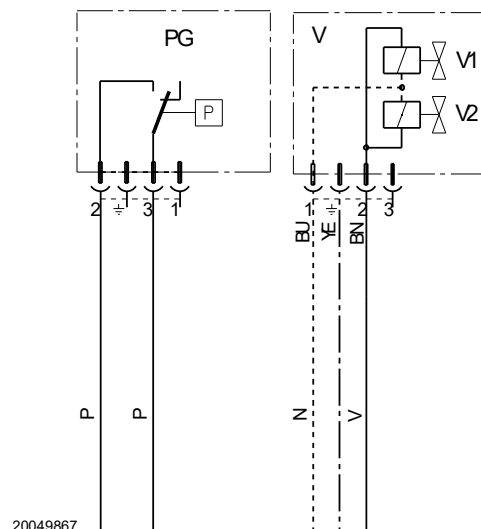


Fig. 6

Légende (Fig. 5 et Fig. 6)

- PG Pressostat gaz minimum
- V Groupe vannes V1 - V2
- X6 Prise 6 pôles
- BN Marron
- BU Bleu
- BK Noir
- YE Jaune

Démontage de la fiche à 6 pôles

Enlever la fiche à 6 pôles en suivant les indications reportées ci-dessous si elle n'est pas nécessaire:

- dévisser les vis de la fiche et enlever le couvercle;
- dévisser les vis des bornes et désolidariser les branchements;
- connecter les branchements au bornier du brûleur, en respectant les instructions figurant dans le manuel correspondant.

5 Mise en service, réglage et fonctionnement

5.1 Indications concernant la sécurité pour la première mise en marche



La première mise en marche de la rampe doit être effectuée par du personnel habilité, selon les indications reportées dans ce manuel et conformément aux normes et dispositions en vigueur.



Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de réglage, de commande et de sécurité.

5.2 Réglage du stabilisateur de pression

Pour le réglage du stabilisateur, procéder comme suit:

- dévisser la vis 2)(Fig. 7) et brancher un manomètre;
- étalonner le stabilisateur à la valeur nominale en agissant sur la vis de réglage 5) avec une clé à six pans de 2 mm:
 - pour augmenter la pression en sortie, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre
 - pour la diminuer, tourner la vis dans le sens contraire
- Revisser la vis de fermeture 2) à la fin de l'opération.



Une fois le réglage terminé, il est nécessaire d'effectuer le contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

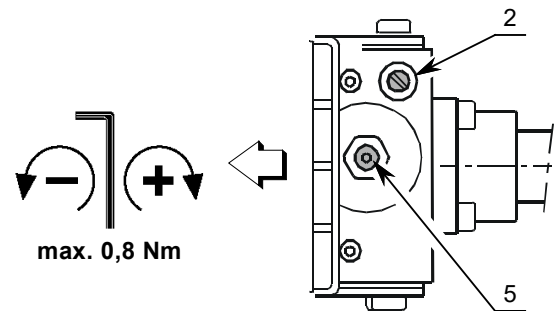


Fig. 7

5.3 Réglages des vannes

Le **débit d'allumage lent** (phase d'ouverture de la vanne) doit être réglé en tournant la vis 3), en utilisant une clé à six pans de 2 mm:

- pour augmenter le débit, tourner la vis dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre
- pour la diminuer, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre

La quantité de gaz au départ peut être réglée jusqu'à 80% du débit maximum.

Attendre au moins 45 secondes avant d'effectuer un nouveau démarrage.

Le **débit principal** s'obtient progressivement en partant du débit d'allumage.

Le réglage est obtenu en tournant la vis 4).

- pour augmenter le débit, tourner la vis dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre
- pour la diminuer, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre



Une fois le réglage terminé, il est nécessaire d'effectuer le contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

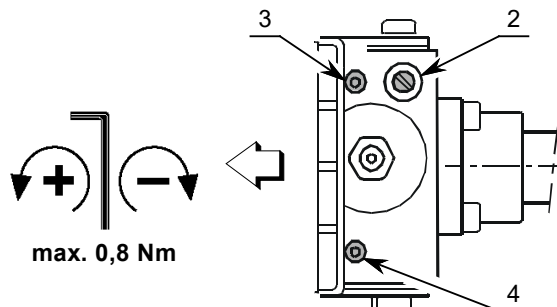


Fig. 8

5.4 Réglage du pressostat gaz minimum

Consulter le manuel du brûleur.

5.5 Perte de charge

La perte de charge Δp de la rampe est fournie par le diagramme (Fig. 9); les échelles du débit volumétrique V° ont respectivement une valeur de:

- a** air,
- n** gaz naturel (G20),
- p** propane (G30),
- c** gaz ville (G140), uniquement pour des applications qui ne font pas l'objet de la Règlement Appareils à Gaz (2016/426/UE).

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

La pression minimum nécessaire au réseau s'obtient en additionnant 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.

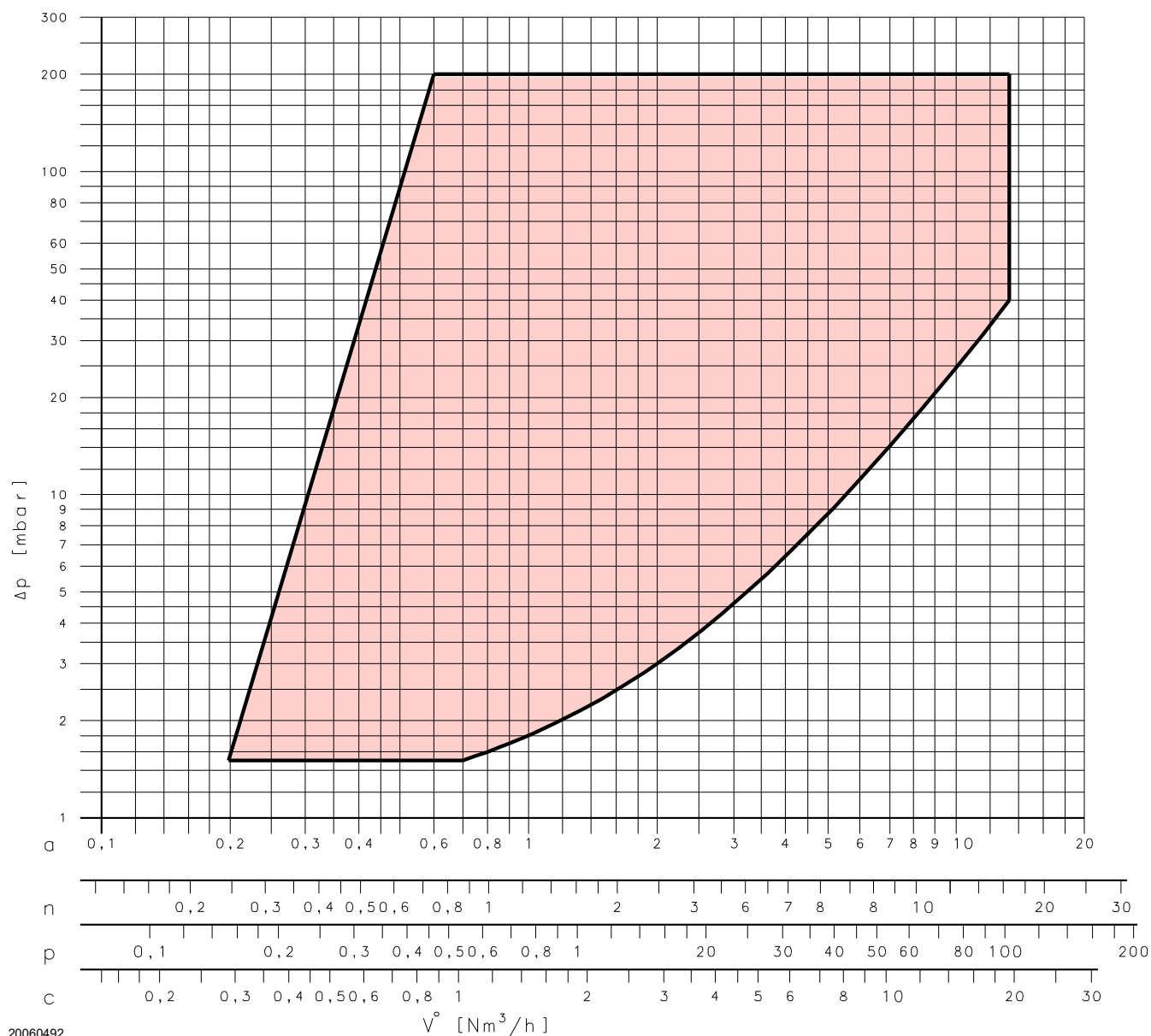


Fig. 9

6 Entretien

6.1 Indications concernant la sécurité pour l'entretien

L'entretien périodique est indispensable pour un bon fonctionnement, la sécurité, le rendement et la durée de vie de la rampe gaz.

Il permet de réduire la consommation, les émissions polluantes et au produit de rester fiable dans le temps.



Les interventions d'entretien et de réglage doivent être effectuées par du personnel habilité, selon les indications reportées dans ce manuel et conformément aux normes et dispositions en vigueur.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, nettoyage ou contrôle:



Couper l'alimentation électrique en appuyant sur l'interrupteur général de l'installation.



Fermer le robinet d'arrêt du combustible.



Attendre le refroidissement total des composants en contact avec des sources de chaleur.

6.2 Programme d'entretien

6.2.1 Fréquence d'entretien



L'installation du combustible doit être contrôlée au moins une fois par an par une personne chargée de cette opération par le constructeur ou par un technicien spécialisé.

6.2.2 Contrôle et nettoyage



L'opérateur doit utiliser l'équipement nécessaire dans le déroulement de l'activité d'entretien.

6.2.3 Entretien du filtre



Contrôler le filtre au moins une fois par an!

Le dispositif anti-poussière peut être remplacé: il s'agit d'un filtre à crépine à mailles fines (120 µm) pour la protection de la rampe de gaz.

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.

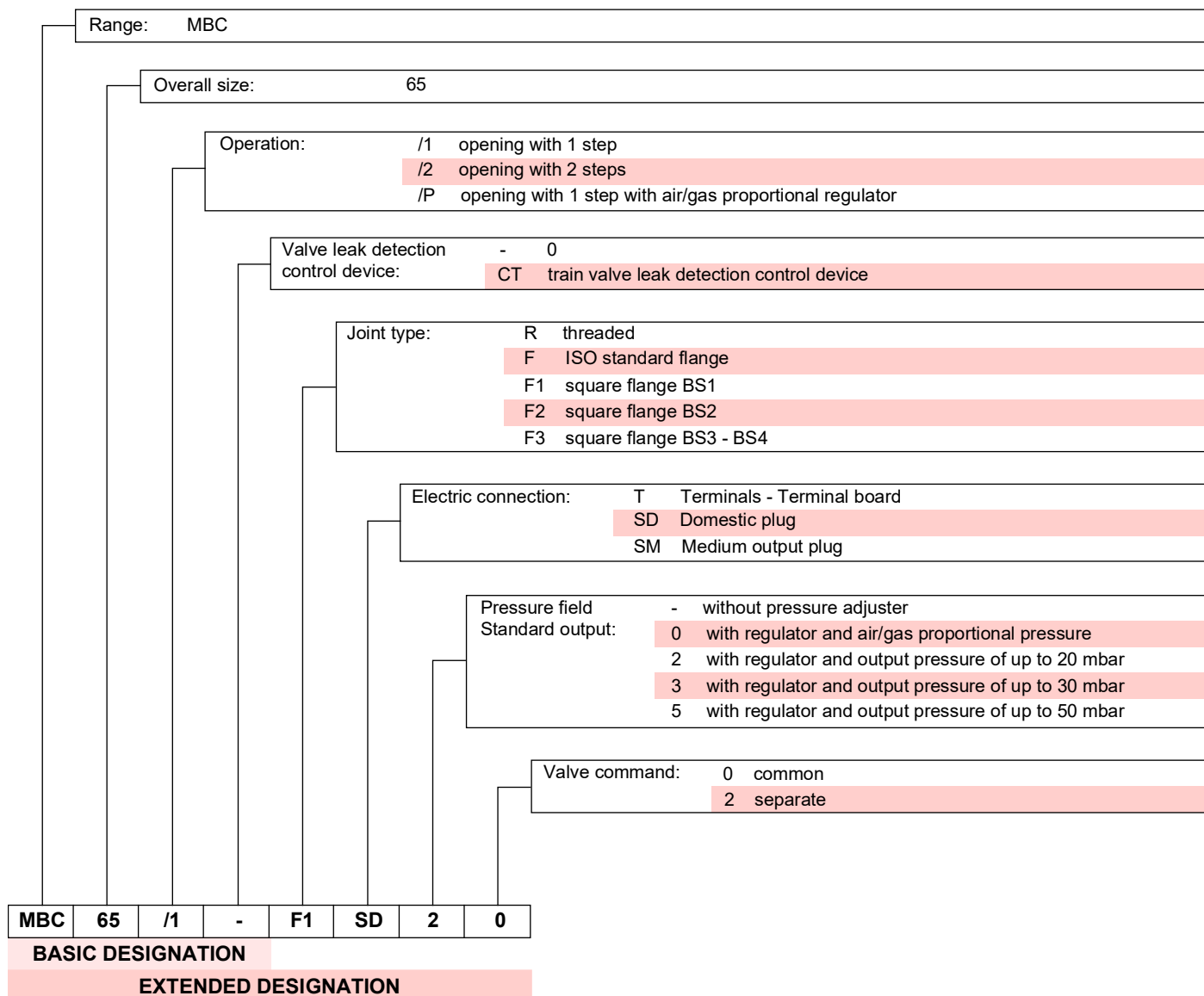
In addition:



- 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



3.2 Models available

Code	Model
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Tab. A

Technical description

3.3 Technical data

Model	MBC 65/1
Max. power supply pressure	65 mbar (6,5 kPa)
Protection level	IP 54 IEC 529 (EN 60529) with adequate protection of the 6 pole socket/plug
Ambient temperature	-15°C up to + 60 °C
Electromagnetic valve	DIN EN 161, class A, group 2
Voltage/frequency	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Output/absorption	18 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C
Anti-dust device	Small filter with 120 µm mesh

Tab. B

3.4 Components

The Multibloc is composed by:

Filter No. 1	Pressure stabiliser No. 1
Gas pressure switch No. 1	Rapid opening safety valve No. 1
	Slow opening adjustment valve No. 1

3.5 Description

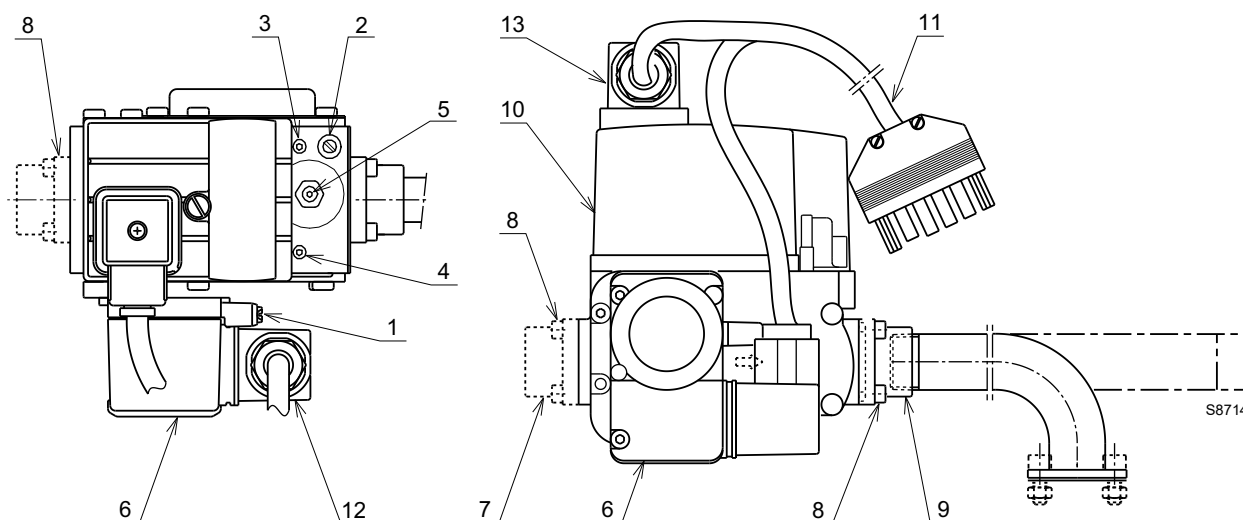


Fig. 1

- 1 Input pressure test point
- 2 Output pressure test point
- 3 Brake adjustment (slow ignition)
- 4 Valve adjustment (main delivery)
- 5 Pressure adjuster calibration
- 6 Minimum gas pressure switch
- 7 Gas-in flange
- 8 Flange fixing screws
- 9 Gas-out flange
- 10 Coil
- 11 6-pin plug unit
- 12 Pressure switch connector
- 13 Valve connector

Technical description

3.6 Maximum dimensions

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

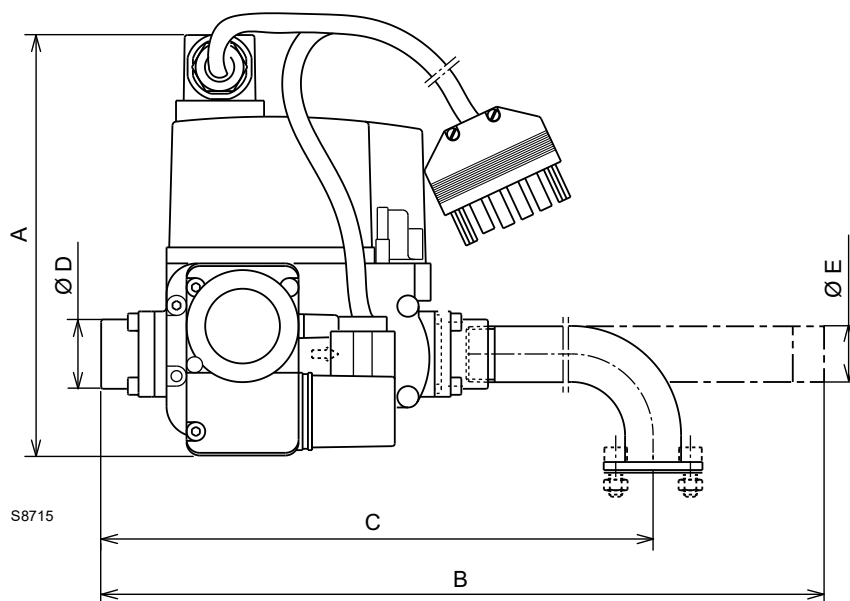


Fig. 2

Code	Model	A	B	C	ØD (Network)	ØE (Burner)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Flange 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Flange 2

Tab. C

3.7 Gas used

- Gas of families 1, 2, 3 and other neutral non aggressive gases.
- Biogas: the gas trains can be used for Biogas applications providing the sulphydric acid (H_2S) is max. 0.1 % (dry volumetric percentage).
- LPG: the gas trains cannot be used for liquid gas systems with temperature below $0^{\circ}C$. They are suitable for liquid gas in gaseous phase (the liquid hydrocarbons damage the gasket materials).

3.8 Gas train diagram

The diagram of the train is shown in Fig. 3.

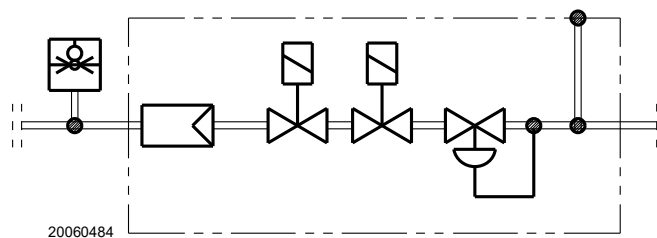


Fig. 3

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 vertical, horizontal or intermediate positions.



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

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

If it is to be installed on the right, fit the valve turned by 90° with respect to the gas-out flange 9)(Fig. 1, page 4).

Connection between the gas supply line and the train must be made using the gas-in flange 7) supplied, and fastening screws 8).



CAUTION

It is best to tighten screws in a criss-cross pattern.



DANGER

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

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



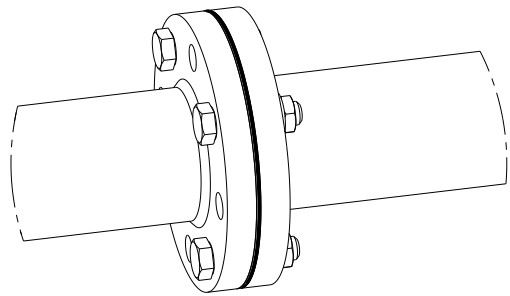
CAUTION

For flange joints perform a progressive screws tightening by a symmetrical crossed sequence. To ensure a correct seal and prevent malfunctions, the tightening torque **ONLY** for the type of flange joint indicated in Fig. 4 is 50 Nm $\pm$ 10%.



CAUTION

The gas train is delivered after a full end of line test, which ensures the absence of leakages for all junction points. The field pressure test, required to check leakages for the whole gas piping, shall be performed at pressure level not higher than the limit allowed by burner gas train (See paragraph "Technical Data").



20207348

Fig. 4



WARNING

To avoid overloads on the gas train and burner adapter, the installer must ensure correct alignment between the gas supply pipe and the gas train/ burner adapter.

It is also recommended to install a vibration damping joint immediately upstream of the gas filter of the gas train in order to reduce the effects of any movements between the gas train and the gas supply pipe.

It is recommended to install supports on the gas supply line to prevent the overload on the gas train and the burner.

4.6 Electrical wiring

Notes on safety for the electrical wiring



- 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.

Electrical wirings on burners with 6 pin plug-socket

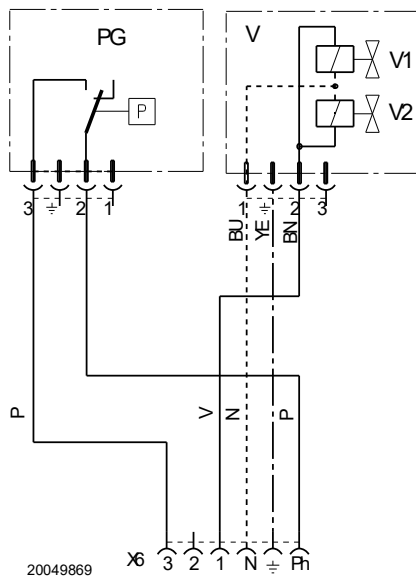


Fig. 5

Connections for burners with terminal board

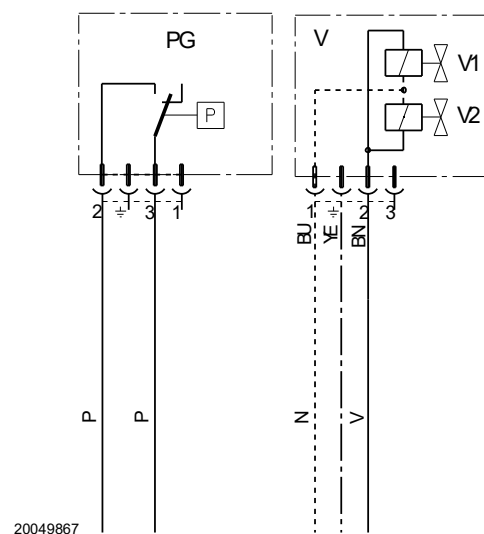


Fig. 6

Key (Fig. 5 and Fig. 6)
 PG Min gas pressure switch
 V Valve group V1 - V2
 X6 6 pole socket
 BN Brown
 BU Blue
 BK Black
 YE Yellow

Removing 6 pin plug

If the 6-pin plug is not required, remove it following the instructions given below:

- unscrew the plug screws and remove its cover;
- unscrew the terminal screws and remove the connecting wires;
- connect the connecting wires to the burner terminal board, following the instructions given in the relevant manual carefully.

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 Adjustment of the pressure stabiliser

To adjust the stabiliser, proceed as follows:

- undo screw 2)(Fig. 7) and connect a pressure gauge
- calibrate the stabiliser to the nominal value using the adjustment screw 5) with a 2 mm hexagonal wrench:
 - to increase the output pressure, turn the screw clockwise
 - to reduce it, turn the screw in a counterclockwise direction
- Tighten up screw 2) again at the end of the operation.



Once the adjustment is completed it is necessary to carry out the leak detection control and make sure it is working.

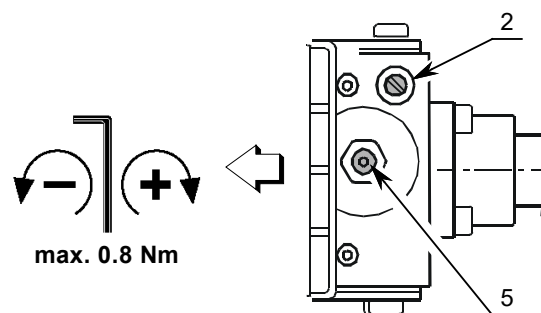


Fig. 7

5.3 Valve adjustment

The **slow ignition output** (valve opening phase) must be adjusted by turning screw 3), using a 2 mm hexagonal wrench:

- to increase the output, turn the screw in a counterclockwise direction
- to reduce it, turn the screw in a clockwise direction

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

Wait at least forty-five seconds before starting up again.

The **main output** is reached progressively, starting from the ignition output.

Turn screw 4) to adjust.

- to increase the output, turn the screw in a counterclockwise direction
- to reduce it, turn the screw in a clockwise direction



Once the adjustment is completed it is necessary to carry out the leak detection control and make sure it is working.

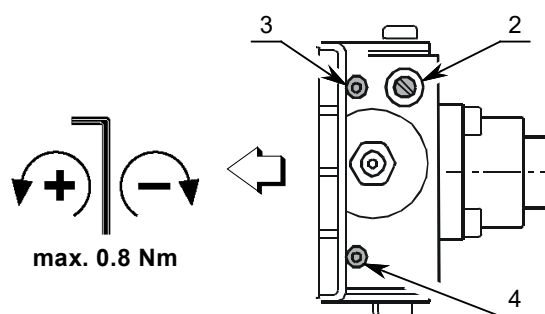


Fig. 8

5.4 Low gas pressure switch adjustment

Please refer to the burner manual.

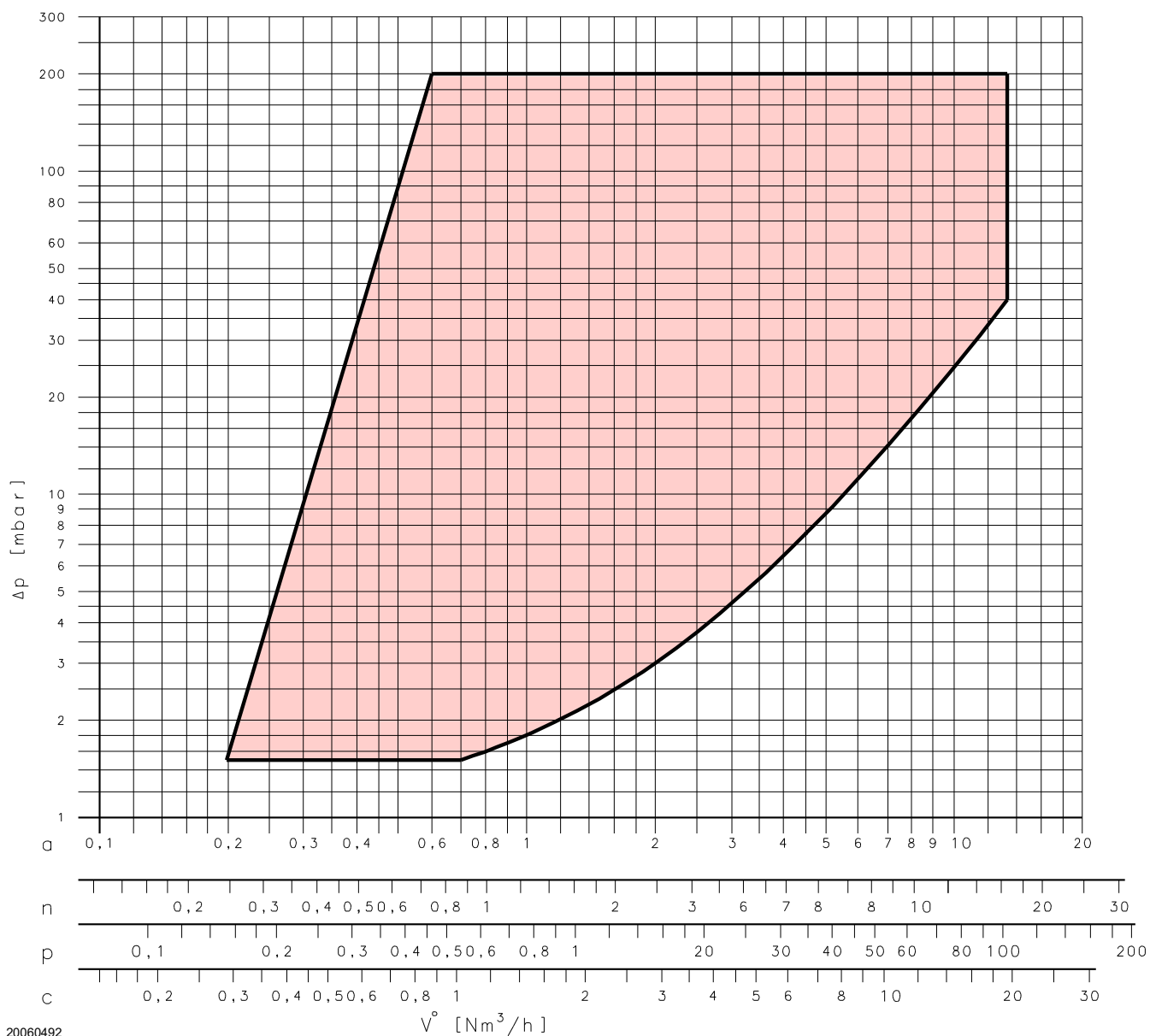
5.5 Pressure loss

The gas train pressure loss Δp is provided from the diagram (Fig. 9); the scales of the volumetric output V° are valid respectively for:

- a** air,
- n** natural gas (G20),
- p** propane (G30),
- c** town gas (G140), only for applications not covered by the Gas Appliances Regulation (2016/426/EU).

The values, provided from the diagram, can be different according to the pressure regulator calibration.

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



20060492

Fig. 9

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 switch.



DANGER

Turn off 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!

The anti-dust device can be replaced: it is a filter with a fine mesh (120 µm) for protecting the gas train.

1 Algemene informatie en waarschuwingen

1.1 Informatie over de handleiding

1.1.1 Inleiding

De handleiding die samen met de gasstraat geleverd wordt:

- is een wezenlijk en essentieel onderdeel van het product en moet er altijd bij blijven; hij moet bijgevolg zorgvuldig bewaard worden voor de nodige raadplegingen en moet de gasstraat ook volgen in geval van verkoop aan een andere eigenaar of gebruiker of in geval van verplaatsing naar een andere inrichting.

In geval van beschadiging of verlies moet u een ander exemplaar aanvragen bij de Technische Hulpdienst in uw buurt;

- is bedoeld om gebruikt te worden door gekwalificeerd personeel;
- bevat belangrijke aanduidingen en waarschuwingen voor het onderhoud van de installatie, de inbedrijfstelling, het gebruik en het onderhoud van de gasstraat.

1.2 Waarborg en aansprakelijkheid

De constructeur garandeert zijn nieuwe producten vanaf de datum van installatie volgens de van kracht zijnde normen en/of volgens het verkoopcontract. Controleer tijdens de eerste inbedrijfstelling of de gasstraat intact en compleet is.



Het niet respecteren van wat wordt beschreven in deze handleiding, operationele nalatigheid, een foute installatie en het uitvoeren van niet-geautoriseerde wijzigingen, leidt tot de annulering, door de constructeur, van de garantie voor de gasstraat.

In het bijzonder vervallen de rechten op de waarborg en de aansprakelijkheid in geval van schade aan personen en/of voorwerpen, als de beschadigingen terug te voeren zijn tot een of verschillende van de volgende oorzaken:

- incorrecte installatie, inbedrijfstelling, gebruik en onderhoud van de gasstraat;
- oneigenlijk, fout en onredelijk gebruik van de gasstraat;
- werkzaamheden door onbevoegd personeel;
- uitvoering van niet-geautoriseerde wijzigingen aan het apparaat;
- gebruik van de gasstraat met defecte, fout toegepaste en/of niet-werkende veiligheidsinrichtingen;
- installatie van extra onderdelen die niet samen met de gasstraat werden uitgetest;
- voeding van de gasstraat met ongepaste brandstoffen;
- defecten in de brandstoftoevoerleiding;
- gebruik van de gasstraat ook nadat zich een fout en/of een storing voordoet;
- reparaties en/of revisies die op verkeerde wijze uitgevoerd worden;
- wijziging van de verbrandingskamer door het aanbrengen van inzetstukken die de regelmatige ontwikkeling van de vlam, vastgelegd bij de constructie, beletten;
- onvoldoende of ongepaste controle en zorg van de onderdelen van de gasstraat die onderhevig zijn aan slijtage;
- gebruik van niet-originele bestanddelen, zowel reservedelen als kits, accessoires en optionele delen;
- overmacht.

De constructeur wijst ook alle aansprakelijkheid af voor het niet in acht nemen van wat in deze handleiding wordt aangegeleid.

2 Veiligheid en preventie

2.1 Achtergrond

Onvoorzichtig en onhandig gebruik van de gasstraat kan gevaarlijke situaties, en zelfs de dood, veroorzaken voor de gebruiker of voor derden, evenals beschadigingen van de brander of andere goederen. Afdleiding, oppervlakkigheid en te groot vertrouwen zijn vaak de oorzaak van ongevallen; en ook vermoeidheid en slaperigheid kunnen ze veroorzaken.

Het valt aan te raden om met het volgende rekening te houden:

- de gasstraat mag enkel gebruikt worden voor doeleinden waarvoor deze uitdrukkelijk is voorzien. Elk ander gebruik moet als oneigenlijk en dus als gevaarlijk beschouwd worden.
- Het is verboden om de gasstraat aan te passen om de prestaties en de doeleinden te wijzigen.

- De gasstraat moet gebruikt worden in onberispelijke technisch veilige omstandigheden. Eventuele storingen die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden moeten tijdig geëlimineerd worden.
- Het is verboden om de onderdelen van de gasstraat te openen of te forceren, behalve de delen die voorzien zijn voor het onderhoud.
- Uitsluitend de delen die voorzien worden door de fabrikant mogen vervangen worden.



De producent garandeert de veiligheid en de correcte functionering enkel indien alle onderdelen van de gasstraat intact en correct gepositioneerd zijn.

2.2 Opleiding van het personeel

De gebruiker is de persoon, of de instelling of de maatschappij, die de gasstraat aankocht en deze enkel gebruikt voor de aangegeven doeleinden. Deze is aansprakelijk voor de gasstraat en voor de opleiding van de personen die er mee zullen werken.

De gebruiker:

- mag de gasstraat uitsluitend toevertrouwen aan gekwalificeerd en gepast opgeleid personeel;
- zet zich in om zijn personeel op geschikte wijze in te lichten over de toepassing en de inachtneming van de veiligheidsvoorschriften. Daarom zet hij zich in opdat elk personeelslid de gebruiksaanwijzingen en de veiligheidsvoorschriften voor zijn taak kent;
- Het personeel moet alle gevaaraanduidingen en waarschuwende aanduidingen respecteren die op de gasstraat worden gesignaleerd.
- Het personeel mag niet uit eigen beweging werkzaamheden of ingrepen uitvoeren die niet tot zijn taak behoren.
- Het personeel is verplicht om zijn baas over elk probleem of elke gevaarlijke situatie die zich zou voordoen in te lichten.
- De montage van onderdelen van andere merken of eventuele wijzigingen kan de karakteristieken van de machine wijzigen en bijgevolg de veiligheid tijdens bedrijf ervan negatief beïnvloeden. De Fabrikant wijst daarom elke aansprakelijkheid af voor alle schade die zich voordoet als gevolg van het gebruik van niet-originele onderdelen.

En ook:



- dient alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen te treffen om te vermijden dat onbevoegde personen de gasstraat kunnen bereiken;
- dient de fabrikant in te lichten wanneer hij defecten of een slechte werking van de systemen ter voorkoming van arbeidsongevallen vaststelt, en ook over elke vermoedelijk gevaarlijke situatie;
- het personeel moet altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken die voorzien worden door de wet, en de uitleg in deze handleiding volgen.

3 Technische beschrijving

3.1 Omschrijving gasstraat

Serie:	MBC
Constructieve grootte:	65
Werking:	/1 opening 1 trapje /2 opening 2 trapjes /P opening 1 trapje met proportionele regelaar lucht/gas
Dichtingscontrole:	- 0 CT dichtingscontrole op straat
Type koppeling:	R met schroefdraad F flens standaard ISO F1 vierkante flens BS1 F2 vierkante flens BS2 F3 vierkante flens BS3 - BS4
Elektrische aansluiting:	T Terminals - Klemmenbord SD Huisstekker SM Stekker medium vermogen
Drukveld standaard uitgang:	- zonder drukregelaar 0 met regelaar en proportionele druk lucht/gas 2 met regelaar en druk uitgang tot 20 mbar 3 met regelaar en druk uitgang tot 30 mbar 5 met regelaar en druk uitgang tot 50 mbar
Bediening ventielen:	0 common 2 gescheiden

MBC	65	/1	-	F1	SD	2	0
-----	----	----	---	----	----	---	---

BASISOMSCHRIJVING

UITGEBREIDE OMSCHRIJVING

3.2 Beschikbare modellen

Code	Model
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Tab. A

Technische beschrijving

3.3 Technische gegevens

Model	MBC 65/1
Max. inlaatdruk	65 mbar (6,5 kPa)
Beschermingsgraad	IP 54 IEC 529 (EN 60529) met gepaste bescherming van het/de 6-polige stopcontact/stekker
Omgevingstemperatuur	-15°C tot + 60 °C
Elektromagnetisch ventiel	DIN EN 161, klasse A, groep 2
Spanning/frequentie	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Vermogen/stroomopname	18 VA bij ~(AC) 230 V, 20 °C
Stofwerende inrichting	Filter met mazen van 120 µm

Tab. B

3.4 Onderdelen

Het Multibloc bestaat uit:	Drukstabilisator. N. 1
Filter. N. 1	Veiligheidsventiel met snelle opening N. 1
Gasdrukschakelaar N. 1	Regelventiel met trage opening N. 1

3.5 Beschrijving

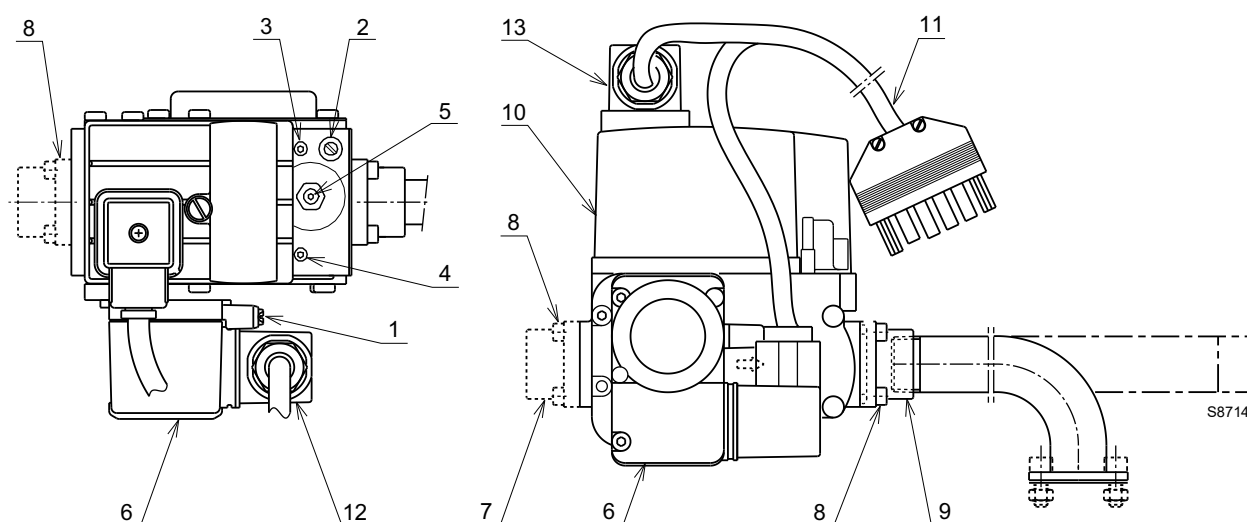


Fig. 1

- 1 Drukafnamepunt ingang
- 2 Drukafnamepunt uitgang
- 3 Afstelling rem (trage ontsteking)
- 4 Afstelling ventiel (hoofdzakelijk debiet)
- 5 IJking drukregelaar
- 6 Minimumgasdrukschakelaar
- 7 Flens invoer gas
- 8 Bevestigingsschroeven flens
- 9 Flens uitvoer gas
- 10 Spoel
- 11 Groep 6-polige stekker
- 12 Connector drukschakelaar
- 13 Connector ventiel

3.6 Afmetingen

De afmetingen van de gasstraat worden aangeduid in Fig. 2.

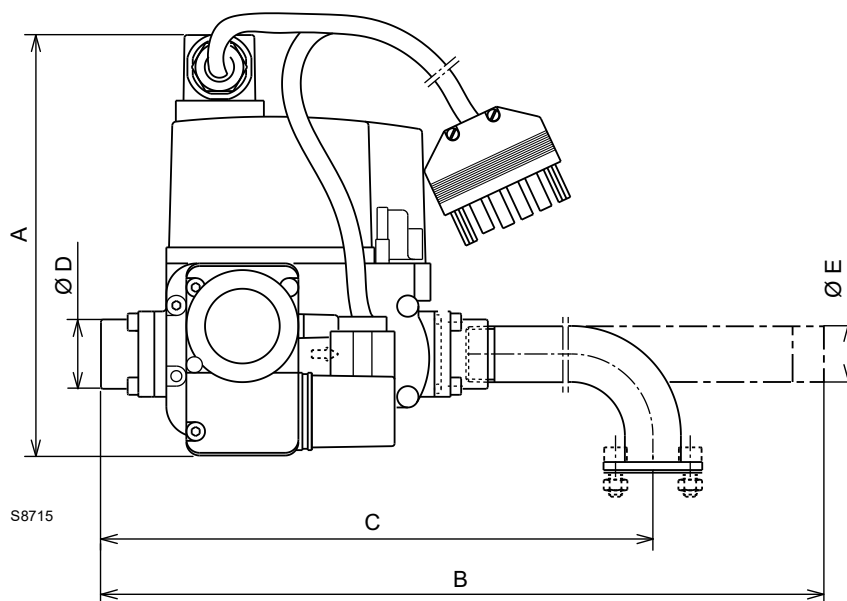


Fig. 2

Code	Model	A	B	C	ØD (Net)	ØE (Brander)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Flens 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Flens 2

Tab. C

3.7 Gebruikte gassen

- Gassen van de families 1, 2, 3 en andere neutrale, niet-agressieve gassen.
- Biogas: de gasstraten worden gebruikt voor toepassingen op Biogas, op voorwaarde dat de concentratie zwavelwaterstof (H_2S) max. 0,1 % (volumetrisch percentage droog) bedraagt.
- LPG: de gasstraten kunnen niet gebruikt worden in installaties op vloeibaar gas met een temperatuur lager dan 0°C. Ze zijn geschikt voor vloeibare gassen in gasvormige toestand (vloeibare koolwaterstoffen beschadigen het materiaal van de afdichtingen).

3.8 Schema gasstraat

Het schema van de gasstraat wordt aangeduid in Fig. 3.

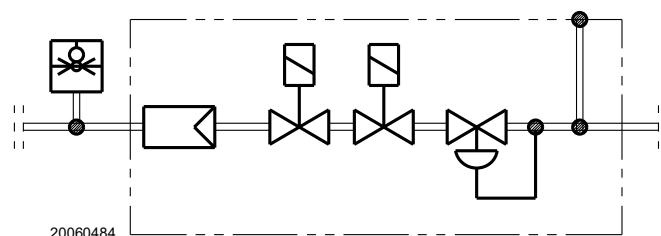


Fig. 3

4 Installatie

4.1 Aantekeningen over de veiligheid bij de installatie

Nadat het gebied rondom de zone van de installatie van de gasstraat zorgvuldig is gereinigd en een gepaste verlichting van de omgeving is voorzien, kunnen de handelingen van de installatie begonnen worden.



Alle werkzaamheden voor de installatie, het onderhoud en de demontage moeten absoluut uitgevoerd worden wanneer de elektriciteitsleiding losgekoppeld is.



De installatie van de gasstraat moet uitgevoerd worden door bevoegd personeel, volgens de aanwijzingen in deze handleiding en in overeenstemming met de geldende normen en wetsbepalingen.

4.2 Verplaatsing



De handelingen van de verplaatsing van de gasstraat zijn zeer gevaarlijk en moeten erg aandachtig uitgevoerd worden: verwijder alle onbevoegde personen; controleer of de middelen die ter beschikking staan onbeschadigd en geschikt zijn. Er moet bovendien gecontroleerd worden of de zone waar de handelingen worden uitgevoerd geen obstakels bevat en voldoende ruim is, zodat u zich snel kan verplaatsen indien de gasstraat zou vallen.



Voordat de handelingen van de installatie worden uitgevoerd, moet de zone rondom het installatiegebied van de gasstraat zorgvuldig gereinigd worden.

4.3 Voorafgaande controles

Controle van de levering



Nadat de verpakking verwijderd werd, moet de integriteit van de inhoud gecontroleerd worden. In geval van twijfels mag de gasstraat niet gebruikt worden, en moet de leverancier gecontacteerd worden.



De onderdelen van de verpakking (kartonnen dozen, spijkers, nietjes, plastic zakjes, enz.) mogen niet zomaar achtergelaten worden omdat deze potentiële gevaar- en vervuilingbronnen zijn; zamel deze delen in en overhandig deze aan de daarvoor bestemde instellingen.

4.4 Montagestand

De straat is uitsluitend voorzien voor de functionering in de verticale en de horizontale positie, of in de tussenposities.



Elke andere positionering moet als schadelijk beschouwd worden voor de correcte functionering van de gasstraat.

4.5 Installatie gasstraat



Controleer of geen gaslekken aanwezig zijn.



Let op voor de beweging van de gasstraat: gevaar op beknelling van ledematen



Risico op explosie te wijten aan brandstoflekken in aanwezigheid van een ontvlambare bron.

Voorzorgsmaatregelen: voorkom stoten, wrijvingen, vonken, warmte.

Controleer of de kraan voor de blokkering van de brandstof is gesloten voordat eender welke handeling wordt uitgevoerd.



De bediener dient de uitrusting, nodig voor het uitvoeren van de installatie, te gebruiken.

De gasstraat moet links van de brander geïnstalleerd worden.

Bij installatie aan de rechterkant moet het ventiel 90° gedraaid gemonteerd worden ten opzichte van gasuitlaatflens 9)(Fig. 1, pag. 4).

De gastoevoerleiding moet met de gasstraat verbonden worden met behulp van de bijgeleverde gastoevoerflens 7) en de bevestigingsschroeven 8).



VOORZICHTIG

Er wordt aangeraden de schroeven kruiselings aan te draaien.



GEVAAR

Het is verboden het ventiel met de spoel naar beneden te installeren.

Na de installatie moeten de dichting en de werking van de gasstraat nagekeken worden.



VOORZICHTIG

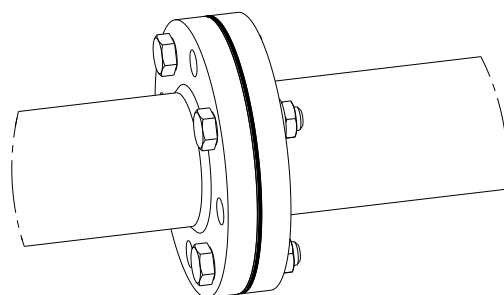
Draai bij de flensverbindingen de schroeven geleidelijk aan in een symmetrische kruislingse beweging.

Om een goede afdichting te garanderen en storingen te voorkomen, bedraagt het aanhaalmoment **ALLEEN** voor het type verbinding dat is weergegeven in Afb. 4 **50 Nm ± 10%**.



VOORZICHTIG

De gasaanloop wordt geleverd na een volledige test aan het einde van de lijn, die de afwezigheid van lekkage op alle verbindingpunten garandeert. De velddruktest, die nodig is om de gehele gasleiding op lekken te controleren, moet worden uitgevoerd bij een druk die niet hoger is dan de toelaatbare limiet van de gasploop van de brander (zie hoofdstuk "Technische Gegevens").



20207348

Afb. 4



OPGELET

Om overbelasting van de gastrein en adapter van de brander te voorkomen, moet de installateur een correcte uitlijning verzekeren tussen de gastoevoerleiding en de brandertrein/adapter. Het wordt ook aanbevolen om direct vóór het gasfilter van de trein een compensatorverbinding te installeren om de effecten van eventuele bewegingen tussen de trein en de gastoevoerleiding te verminderen. Het wordt aanbevolen om steunen op de gastoevoerleiding te plaatsen om te voorkomen dat deze laatste zijn gewicht op de gastrein en de brander ontlast.

4.6 Elektrische aansluitingen

Aantekeningen over de veiligheid voor de elektriciteitsaansluitingen



- De elektriciteitsaansluitingen moeten worden uitgevoerd als er geen elektrische voeding is.
- De elektriciteitsaansluitingen moeten uitgevoerd worden volgens de normen die van kracht zijn in het land van bestemming, door gekwalificeerd personeel.
- De constructeur kan niet aansprakelijk gesteld worden voor wijzigingen of aansluitingen die verschillen van diegene die aangeduid worden op de elektrische schema's.
- Controleer of de elektrische voeding van de gasstraat overeenstemt met wat wordt aangeduid op de identificatieplaat en in deze handleiding.
- De elektrische veiligheid van het toestel wordt enkel bereikt wanneer de brander zelf correct aangesloten is op een doeltreffende aardinstallatie, die uitgevoerd werd volgens de van kracht zijnde normen. Deze fundamentele veiligheidsvereiste moet noodzakelijk gecontroleerd worden. In geval van twijfels moet bevoegd personeel gecontacteerd worden dat een zorgvuldige controle van de elektrische installatie moet uitvoeren. Gebruik de gasleidingen niet als aarding van elektrische toestellen.
- Raak het toestel niet aan met natte of vochtige lichaamsdelen en/of indien u op blote voeten loopt.
- Trek niet aan de elektriciteitskabels.

Aansluitingen op branders met 6-polige stekker-stopcontact

Aansluiting voor branders met klemmenbord

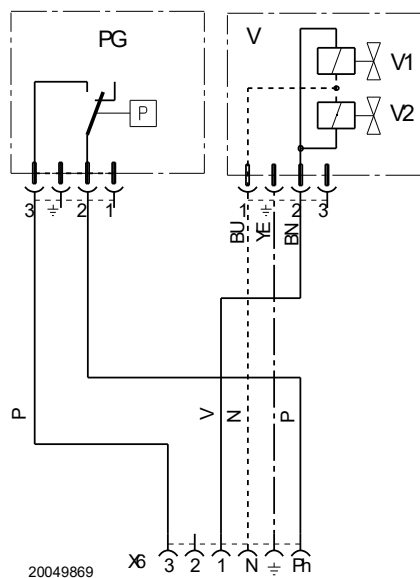


Fig. 5

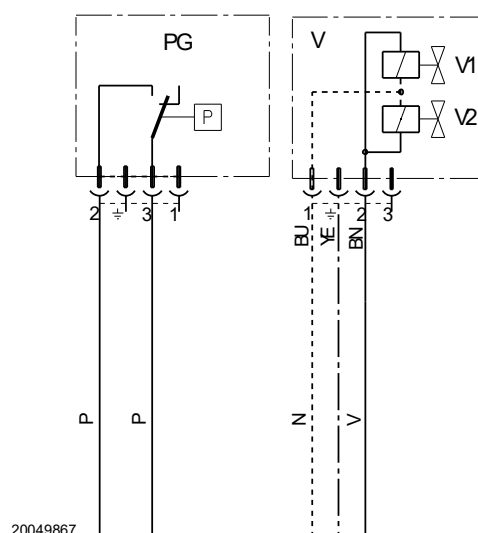


Fig. 6

Legende (Fig. 5 en Fig. 6)

- PG Min. gasdruckschakelaar
- V Kleppensysteem V1 - V2
- X6 6-polig stopcontact
- BN Bruin
- BU Blauw
- BK Zwart
- YE Geel

Verwijdering 6-polige stekker

Verwijder de 6-polige stekker als volgt als hij niet nodig is:

- draai de schroeven van de stekker los en verwijder de bedekking;
- draai de schroeven van de klemmen los en verwijder de aansluitingen;
- maak de aansluitingen vast op het klemmenbord van de brander volgens de aanwijzingen die in de handleiding worden aangeduid.

5 Inbedrijfstelling, ijking en werking

5.1 Aantekeningen over de veiligheid bij de eerste inbedrijfstelling



De eerste inbedrijfstelling van de gasstraat moet uitgevoerd worden door bevoegd personeel, volgens de aanduidingen in deze handleiding en in overeenstemming met de geldende normen en wetsbepalingen.



Controleer of de mechanismen voor regeling, bediening en veiligheid correct functioneren.

5.2 Regeling van de drukstabilisator

Voor de regeling van de stabilisator moet als volgt gehandeld worden:

- draai de schroef 2)(Fig. 7) los en sluit een manometer aan;
- voer de ijking van de stabilisator uit op de nominale waarde door te handelen op de regelschroef 5) met behulp van een zeskantsleutel van 2 mm:
 - draai de schroef rechtsom om de uitgaande druk te verhogen
 - draai de schroef linksom om de druk te verlagen.
- Draai de sluitschroef 2) opnieuw vast nadat de handeling is uitgevoerd.



Na de afstelling moeten de dichting en de werking gecontroleerd worden.

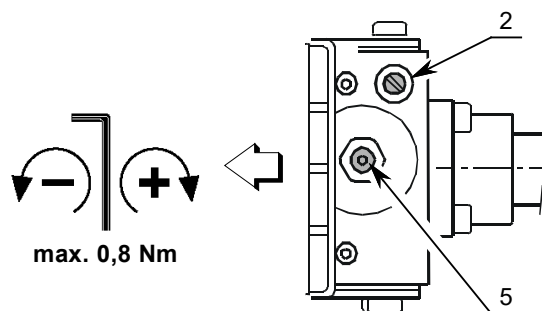


Fig. 7

5.3 Regeling ventielen

Het **debiet van de trage ontsteking** (openingsfase van het ventiel) wordt geregeld door aan de schroef 3) te draaien met behulp van een zeskantsleutel van 2 mm:

- draai de schroef linksom om het debiet te verhogen
- draai de schroef rechtsom om het te verlagen

De hoeveelheid gas bij de start kan worden geregeld tot 80% van het max. debiet.

Wacht tenminste 45 seconden lang voordat u een nieuwe ontsteking uitvoert.

Het **maximum debiet** wordt progressief bereikt vanaf het debiet bij de ontsteking.

De regeling wordt uitgevoerd met de schroef 4).

- draai de schroef linksom om het debiet te verhogen
- draai de schroef rechtsom om het te verlagen



Na de afstelling moeten de dichting en de werking gecontroleerd worden.

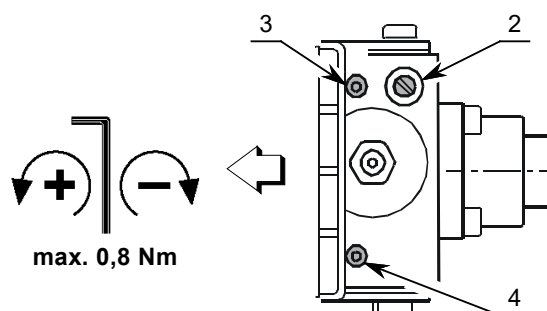


Fig. 8

5.4 Afstelling minimumgasdrukschakelaar

Raadpleeg de handleiding van de brander.

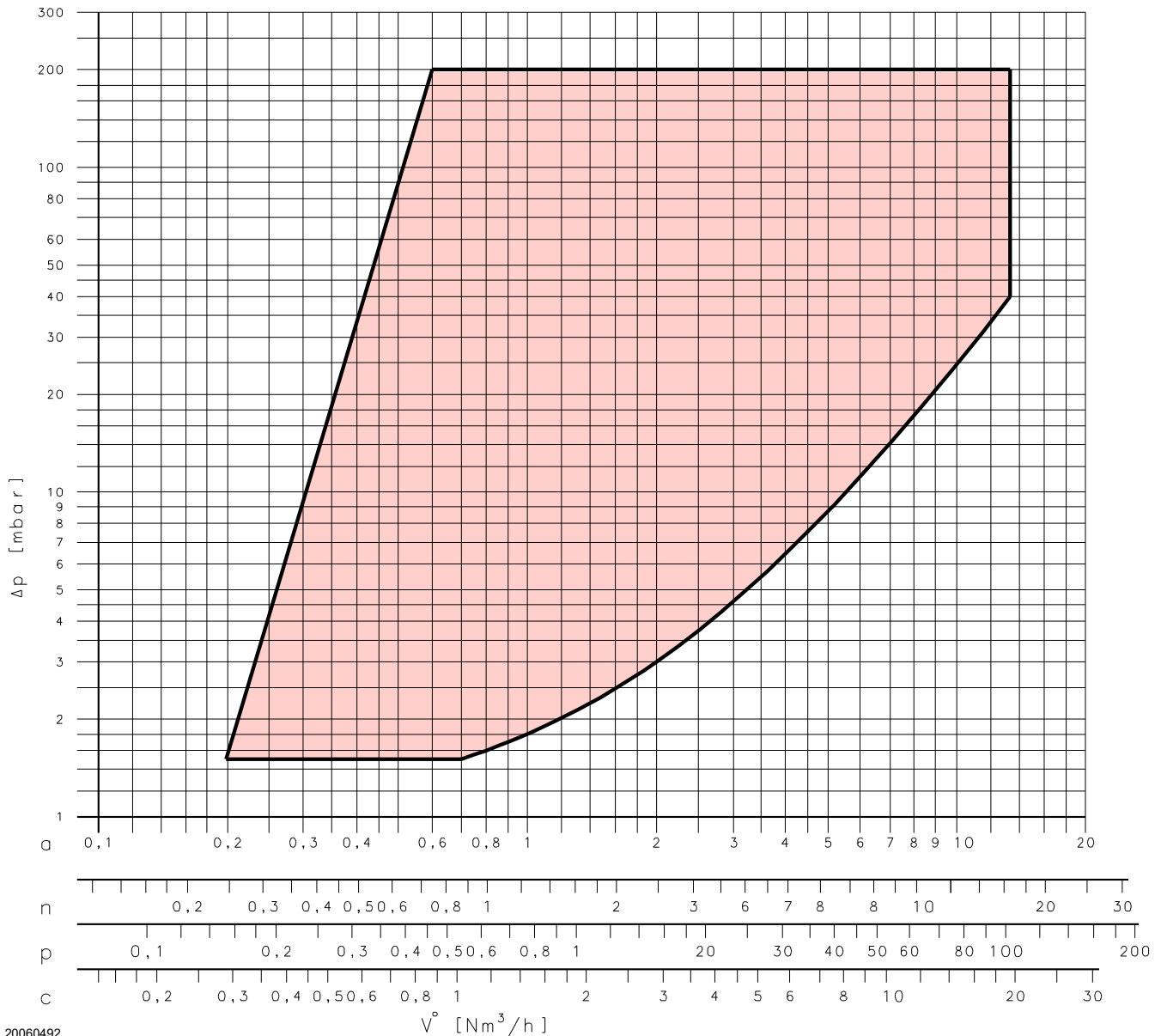
5.5 Drukverlies

De grafiek geeft de drukverliezen Δp van de gasstraat aan (Fig. 9); de schalen van het volumedebiet V gelden voor:

- a** lucht,
- n** aardgas (G20),
- p** propaan (G30),
- c** stadsgas (G140), enkel voor toepassingen niet onderworpen aan de Verordening Gasapparaten (2016/426/EU).

De waarden die worden aangeduid op het diagram kunnen lichtjes variëren in functie van de regeling van de drukstabilisator.

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).



20060492

Fig. 9

6 Onderhoud

6.1 Aantekeningen inzake veiligheid voor het onderhoud

Het periodieke onderhoud is van essentieel belang voor de correcte functionering, de veiligheid, het rendement en de duurzaamheid van de gasstraat.

Dankzij het onderhoud worden het verbruik en de vervuilende uitstoten gereduceerd en blijft het product betrouwbaar door de tijd heen.



De handelingen van het onderhoud en de ijking mogen uitsluitend uitgevoerd worden door bevoegd en geautoriseerd personeel, volgens de aanduidingen in deze handleiding en in overeenstemming met de geldende normen en wetgevingen.

Voordat u een onderhouds-, schoonmaak- of controlewerkzaamheid uitvoert:



Onderbreek de stroomtoevoer met de hoofdschakelaar van de inrichting.



Sluit de blokkeerkraan van de brandstof.



Wacht totdat de bestanddelen in contact met warmtebronnen helemaal afgekoeld zijn.

6.2 Onderhoudsprogramma

6.2.1 Frequentie van het onderhoud



De gasverbrandingsinrichting moet tenminste eens per jaar gecontroleerd worden door een technicus van de fabrikant of door een andere gespecialiseerde technicus.

6.2.2 Controle en schoonmaken



De bediener dient de uitrusting, nodig voor het uitvoeren van het onderhoud, te gebruiken.

6.2.3 Onderhoud filter



Controleer het filter minstens eens per jaar!

Het stofwerende systeem kan vervangen worden: het betreft een netfilter met fijne mazen (120 µm) ter bescherming van de gasstraat.

1 Información y advertencias generales

1.1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1.1 Introducción

El manual de instrucción entregado junto con la rampa de gas:

- constituye parte integrante y fundamental del producto y no se lo debe separar del quemador; por lo tanto debe conservarse con cuidado para toda necesidad de consulta y debe acompañar la rampa de gas incluso en caso de entregarse a otro propietario o usuario, o en caso de transferencia a

otra instalación.

En caso de daño o extravío debe solicitarse otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la Zona;

- fue realizado para uso de personal cualificado;
- suministra importantes indicaciones y advertencias sobre la seguridad de la instalación, la puesta en funcionamiento, el uso y el mantenimiento de la rampa de gas.

1.2 Garantía y responsabilidades

El constructor garantiza sus productos nuevos a partir de la fecha de instalación según las normativas vigentes y/o de acuerdo con el contrato de venta. Verificar, en el momento de la primera puesta en funcionamiento, que la rampa de gas esté íntegra y completa.



ATENCIÓN

La inobservancia de todo lo descrito en este manual, la negligencia operativa, una instalación incorrecta y la realización de modificaciones no autorizadas serán causa de anulación por parte del constructor, de la garantía que la misma otorga a la rampa de gas.

En particular, los derechos a la garantía y a la responsabilidad caducarán, en caso de daños a personas y/o cosas cuando los daños hayan sido originados por una o más de las siguientes causas:

- instalación, puesta en funcionamiento, uso y mantenimiento rampa de gas no correctos;
- uso impropio, erróneo e irracional de la rampa de gas;
- intervención de personal no habilitado;
- realización de modificaciones no autorizadas en el aparato;
- uso de la rampa de gas con dispositivos de seguridad defectuosos, aplicados de manera incorrecta y/o que no funcionan;
- instalación de los componentes adicionales no probados junto con la rampa de gas;
- alimentación de la rampa de gas con combustibles no adecuados;
- defectos en la instalación de alimentación del combustible;
- uso de la rampa de gas aunque se encuentre dañado;
- reparaciones y/o revisiones realizadas en forma incorrecta;
- modificación de la cámara de combustión mediante introducción de elementos que impidan el normal desarrollo de la llama implementada en fábrica;
- insuficiente e inadecuada vigilancia y cuidado de los componentes de la rampa de gas que están mayormente sujetos a desgaste;
- uso de componentes no originales, sean éstos recambios, kits, accesorios y opcionales;
- causas de fuerza mayor.

El constructor, además, declina toda y cualquier responsabilidad por la inobservancia de todo cuanto mencionado en el presente manual.

2 Seguridad y prevención

2.1 Introducción

Es necesario considerar que usar la rampa gas de modo imprudente y sin experiencia puede causar situaciones de peligro mortales para el usuario o terceros, además de daños al quemador y a otros bienes. La distracción, imprevisión y demasiada confianza a menudo son causa de accidentes; como pueden serlo el cansancio y la somnolencia.

Es conveniente tener en cuenta lo siguiente:

- la rampa de gas debe destinarse solo al uso para el cual fue expresamente prevista. Todo otro uso debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso.
- No está permitido modificar la rampa de gas para alterar las prestaciones ni los destinos de uso.
- El uso de la rampa de gas se debe realizar en condiciones

de seguridad técnica irreprochables. Los eventuales inconvenientes que puedan comprometer la seguridad se deben eliminar inmediatamente.

- No está permitido abrir o alterar los componentes de la rampa de gas, excepto aquellas partes previstas en el mantenimiento.
- Únicamente las piezas previstas por el fabricante pueden sustituirse.



El productor garantiza la seguridad del buen funcionamiento solo si todos los componentes de la rampa de gas están íntegros y correctamente colocados.

2.2 Adiestramiento del personal

El usuario es la persona, entidad o empresa que compra la rampa de gas y cuya intención es usarla con el fin para el cual fue concebida. Suya es la responsabilidad de la rampa de gas y del adiestramiento de aquellos que trabajen en ella.

El usuario:

- está obligado a confiar la rampa de gas exclusivamente a personal cualificado y adiestrado para ese fin;
- está obligado a informar a su personal en forma conveniente sobre la aplicación y observancia de las prescripciones de seguridad. Para ello se responsabiliza de que cualquiera dentro de sus atribuciones tenga conocimiento de las instrucciones para el uso y de las prescripciones de seguridad;
- El personal deberá atenerse a todas las indicaciones de peligro y de precaución señalizadas en la rampa de gas.
- El personal no deberá emplear su propia iniciativa en operaciones o intervenciones que no sean de su competencia.
- El personal tiene la obligación de manifestar a su superior todo problema o situación de peligro que pudiera crearse.
- El montaje de las piezas de otras marcas o eventuales modificaciones pueden cambiar las características de la máquina y por lo tanto perjudicar la seguridad operativa. Por lo tanto, la Empresa Fabricante declina toda y cualquier responsabilidad por los daños que pudieran surgir causados por el uso de piezas no originales.

Además:



- es responsable de tomar todas las medidas necesarias para evitar que personas no autorizadas tengan acceso a la rampa de gas;
- deberá informar a la Empresa Fabricante en caso de que compruebe defectos o mal funcionamiento de los sistemas de prevención de accidentes, además de toda situación de supuesto peligro;
- el personal siempre deberá usar los equipos de protección individual previstos por la legislación y cumplir todo lo mencionado en el presente manual.

3 Descripción técnica

3.1 Designación de la rampa de gas

Serie: MBC							
Dimensiones constructivas: 65							
Funcionamiento: /1 apertura 1 fase /2 apertura 2 fases /P apertura 1 escalón con regulador proporcional aire/gas							
Dispositivo de control de estanqueidad - 0 CT control de estanqueidad a bordo rampa							
Tipo unión: R roscada F brida estándar ISO F1 brida cuadrada BS1 F2 brida cuadrada BS2 F3 brida cuadrada BS3 - BS4							
Conexión eléctrica: T Terminales - Regleta de conexión SD Conector macho doméstica SM Conector macho media potencia							
Campo de presión salida estándar: - sin regulador de presión 0 con regulador y presión proporcional aire/gas 2 con regulador y presión de salida de hasta 20 mbar 3 con regulador y presión de salida de hasta 30 mbar 5 con regulador y presión de salida de hasta 50 mbar							
Mando válvulas: 0 común 2 separado							
MBC	65	/1	-	F1	SD	2	0
DESIGNACIÓN BASE							
DESIGNACIÓN AMPLIADA							

3.2 Modelos disponibles

Código	Modelo
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Tab. A

Descripción técnica

3.3 Datos técnicos

Modelo	MBC 65/1
Presión máxima de alimentación	65 mbar (6,5 kPa)
Grado de protección	IP 54 IEC 529 (EN 60529) con adecuada protección del conector macho/conector hembra de 6 contactos
Temperatura ambiente	-15°C hasta + 60 °C
Válvula electromagnética	DIN EN 161, clase A, grupo 2
Tensión/frecuencia	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Potencia/absorción	18 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvo	Filtro con rejillas de 120 µm

Tab. B

3.4 Componentes

El Multibloc está formado por:	Estabilizador de presión N° 1
Filtro N° 1	Válvula de seguridad de apertura rápida N° 1
Presostato gas N° 1	Válvula de regulación de apertura lenta N° 1

3.5 Descripción

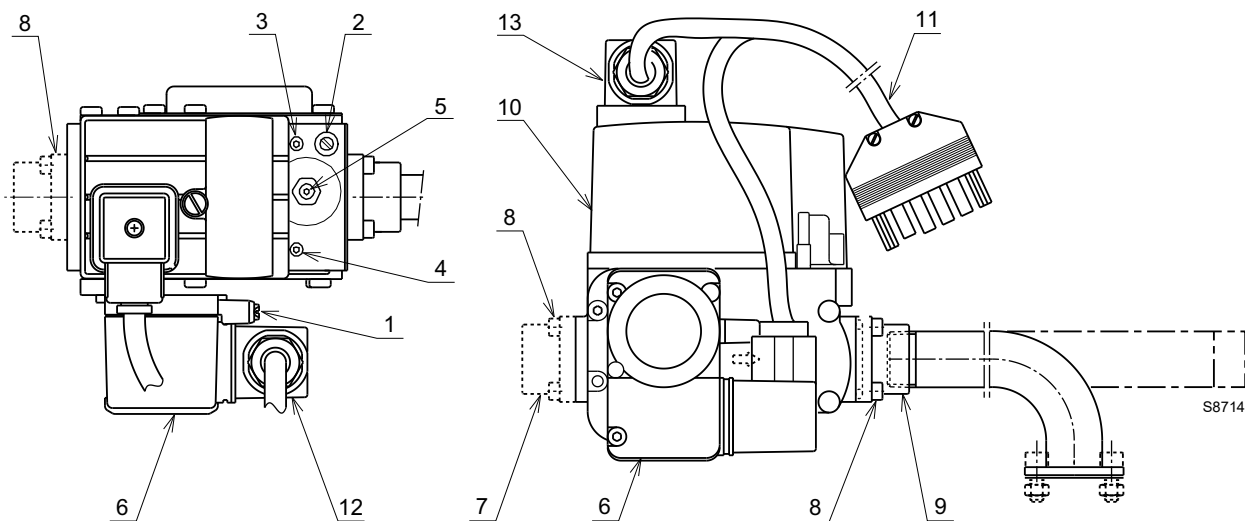


Fig. 1

- 1 Toma de presión entrada
- 2 Toma de presión salida
- 3 Regulación freno (encendido lento)
- 4 Regulación válvula (caudal principal)
- 5 Calibración regulador de presión
- 6 Presostato gas de mínima
- 7 Brida de entrada gas
- 8 Tornillos de fijación brida
- 9 Brida de salida del gas
- 10 Bobina
- 11 Grupo conector macho de 6 contactos
- 12 Conector presostato
- 13 Conector válvula

3.6 Dimensiones máximas totales

Las dimensiones de la rampa de gas se indican en la Fig. 2.

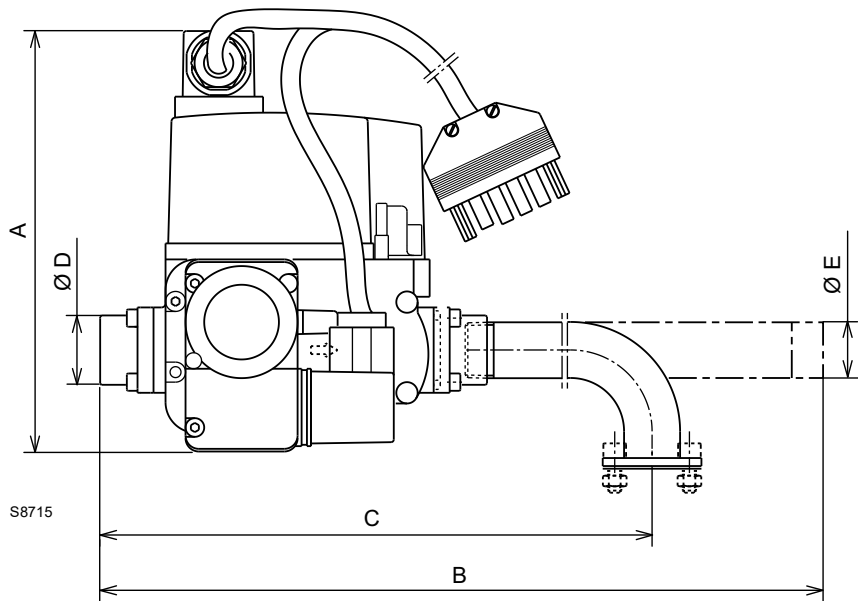


Fig. 2

Código	Modelo	A	B	C	ØD (Red)	ØE (Quemador)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Brida 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Brida 2

Tab. C

3.7 Gases utilizados

- Gas de las familias 1, 2, 3 y otros gases neutros no agresivos.
- Biogas: las rampas de gas pueden utilizarse en sistemas de Biogas siempre que la concentración de ácido sulfhídrico (H₂S) sea de un máximo de 0,1 % (porcentaje volumétrico en seco).
- GPL: las rampas de gas no pueden utilizarse en sistemas de gas líquido con temperatura inferior a 0°C. sirven para gases líquidos en fase gaseosa (los hidrocarburos líquidos dañan los materiales de las juntas).

3.8 Esquema rampa de gas

El esquema de la rampa está representado en Fig. 3.

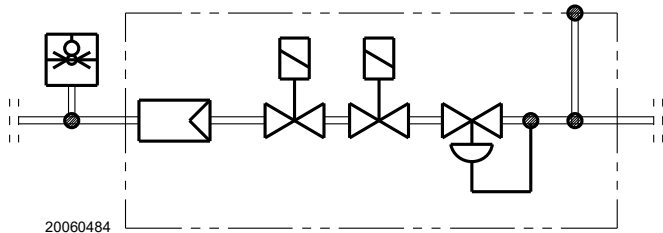


Fig. 3

4 Instalación

4.1 Notas sobre la seguridad para la instalación

Después de realizar una cuidadosa limpieza en toda el área de la instalación de la rampa de gas y de proveer una correcta iluminación del ambiente, proceder con las operaciones de instalación.



PELIGRO

Todas las operaciones de instalación, mantenimiento y desmontaje deben ser realizadas en su totalidad con la red eléctrica desconectada.



ATENCIÓN

La instalación de la rampa debe ser realizada por personal habilitado según todo lo indicado en el presente manual y en conformidad con las normas y disposiciones de ley vigentes.

4.2 Traslado



ATENCIÓN

Las operaciones de traslado de la rampa pueden ser muy peligrosas si no se realizan con la máxima atención: mantener alejados a los no involucrados en la actividad; controlar que los medios a disposición sean aptos y estén en buen estado. Debe comprobarse además, que la zona en la cual se trabaja esté libre de obstáculos y que exista una zona de escape suficiente, o sea una zona libre y segura a la cual poder desplazarse rápidamente en caso de que la rampa se cayera.



PRECAUCIÓN

Antes de proceder con operaciones de instalación, realizar una cuidadosa limpieza en toda el área destinada a la instalación de la rampa.

4.3 Controles preliminares

Control del suministro



PRECAUCIÓN

Después de haber quitado todos los embalajes, asegurarse de la integridad del contenido. En caso de dudas no utilizar la rampa de gas y dirigir-se al proveedor.



Los elementos del embalaje (caja de cartón, clavos, grapas, bolsas de plástico, etc.) no deben dejarse abandonados porque son potenciales fuentes de peligro y de contaminación, sino que se deben recoger y depositar en un lugar preparado para ese fin.

4.4 Posición de montaje

La rampa está preparada exclusivamente para el funcionamiento en las posiciones vertical, horizontal o en las posiciones intermedias.



ATENCIÓN

Cualquier otro posicionamiento debe considerarse comprometedor para el funcionamiento correcto de la rampa.

4.5 Instalación rampa de gas



Controlar la ausencia de pérdidas de gas.



Trasladar la rampa de gas con mucho cuidado: peligro de aplastamiento de las extremidades.



Riesgo de explosión a causa de derrame de combustible en presencia de fuentes inflamables.

Precauciones: evitar golpes, roces, chispas, calor.

Verificar el cierre del grifo de interceptación del combustible, antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la rampa.



El operador debe utilizar las herramientas necesarias para realizar las actividades de instalación.

La rampa de gas se ha preparado para ser instalada a la izquierda del quemador.

En caso de instalación a la derecha, montar la válvula girada de 90° con respecto a la brida de salida del gas 9)(Fig. 1 pág. 4).

La conexión entre la línea de alimentación del gas y la rampa se debe efectuar utilizando la brida de entrada gas 7) suministrada y los tornillos de fijación 8).



PRECAUCIÓN

Se aconseja apretar los tornillos de modo cruzado.



PELIGRO

Se aconseja instalar la válvula con la bobina dirigida hacia abajo.

Al final de la instalación es necesario efectuar el control de estanqueidad y de funcionamiento de la rampa de gas.



PRECAUCIÓN

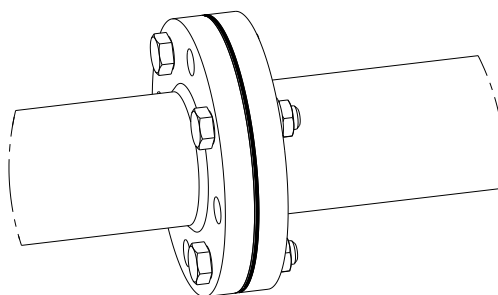
Para las uniones con brida, efectuar un ajuste progresivo de los tornillos con una secuencia cruzada simétrica.

Para garantizar una estanqueidad correcta y prevenir problemas de funcionamiento, el par de apriete **SOLO** para el tipo de empalme indicado en la Fig. 4 es de **50 Nm ± 10%**.



PRECAUCIÓN

La rampa gas se entrega después de una prueba completa al final de la línea, que asegura la ausencia de pérdidas para todos los puntos de unión. La prueba de presión en campo, necesaria para comprobar las pérdidas de toda la tubería de gas, deberá realizarse a un nivel de presión no superior al límite permitido por la rampa gas del quemador (Véase apartado “Datos Técnicos”).



20207348

Fig. 4



ATENCIÓN

Para evitar sobrecargas en la rampa de gas y en el adaptador del quemador, el instalador debe asegurarse de la correcta alineación entre el tubo de suministro de gas y la rampa/adaptador del quemador. Además, se recomienda instalar un acoplamiento de compensación inmediatamente antes del filtro de gas de la rampa, para reducir los efectos de cualquier desplazamiento entre la rampa y el tubo de suministro de gas.

Se recomienda instalar soportes en la línea de suministro de gas para evitar que esta descargue su peso sobre la rampa de gas y el quemador.

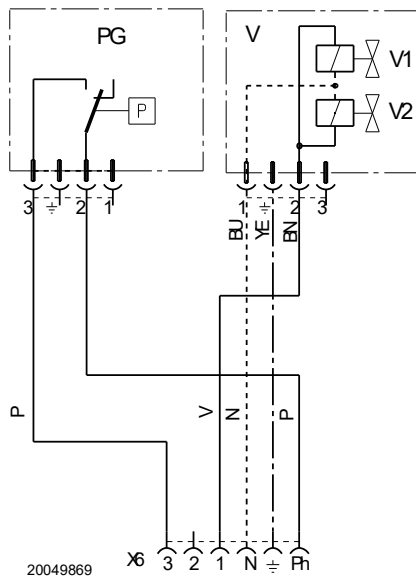
4.6 Conexiones eléctricas

Notas sobre la seguridad para las conexiones eléctricas



- Las conexiones eléctricas se deben llevar a cabo con la alimentación eléctrica desconectada.
- Las conexiones eléctricas se deben llevar a cabo por personal calificado y de acuerdo a las normas vigentes en el país de destino.
- El constructor declina toda responsabilidad por modificaciones o conexiones diferentes de las que figuran en los cableados eléctricos.
- Controle que la alimentación eléctrica de la rampa corresponda con la indicada en la etiqueta de identificación y en este manual.
- El dispositivo será seguro cuando esté conectado correctamente a un sistema de puesta a tierra eficiente, según las normas actuales. Es necesario controlar este requisito de seguridad esencial. En caso de dudas, pida que personal calificado controle la instalación eléctrica. No utilizar tubos de gas como instalación de puesta a tierra de aparatos eléctricos.
- No toque el dispositivo con partes del cuerpo húmedas o mojadas ni con los pies descalzos.
- No tire de los cables eléctricos.

Conexiones para quemadores con conector-toma de 6 contactos



Leyenda (Fig. 5 e Fig. 6)

- PG Presostato gas de mínima
 V Grupo válvulas V1 - V2
 X6 Conector hembra 6 contactos
 BN Marrón
 BU Azul
 BK Negro
 YE Amarillo

Conexiones para quemadores con regleta de conexión

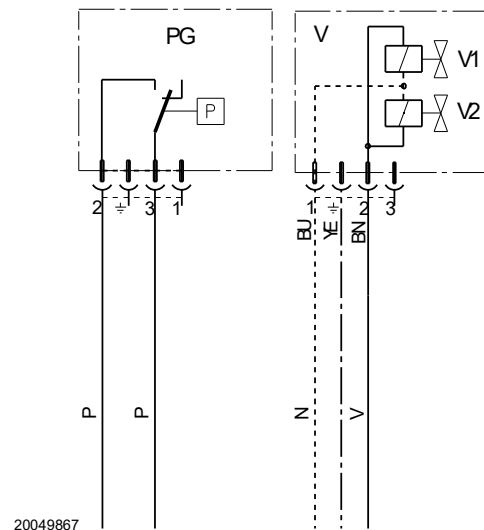


Fig. 6

Fig. 5

Remoción del conector macho de 6 contactos

En caso de que el conector macho de 6 contactos no sea necesario, removerlo siguiendo las instrucciones que describen a continuación:

- desenroscar los tornillos del conector macho y quitar la tapa;
- desenroscar los tornillos de los bornes y quitar las conexiones;
- realizar las conexiones a la regleta de conexiones del quemador, prestando atención a las instrucciones indicadas en el manual del mismo.

5 Puesta en funcionamiento, calibración y funcionamiento

5.1 Notas sobre la seguridad para la primera puesta en funcionamiento



ATENCIÓN

La primera puesta en funcionamiento de la rampa debe ser realizada por personal habilitado según todo lo indicado en el presente manual y en conformidad con las normas y disposiciones de ley vigentes.



ATENCIÓN

Comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de regulación, mando y seguridad.

5.2 Regulación estabilizador de presión

Para realizar la regulación del estabilizador proceder de la siguiente manera:

- desenroscar el tornillo 2)(Fig. 7) y conectar un manómetro;
- calibrar el estabilizador al valor nominal utilizando el tornillo de regulación 5) con llave hexagonal de 2 mm:
- para aumentar la presión en salida, girar el tornillo hacia la derecha
- para disminuirla, girar el tornillo hacia la izquierda
- Volver a enroscar el tornillo de cierre 2) al finalizar la operación.



ATENCIÓN

Una vez terminada la regulación es necesario efectuar el control de estanqueidad y de funcionamiento.

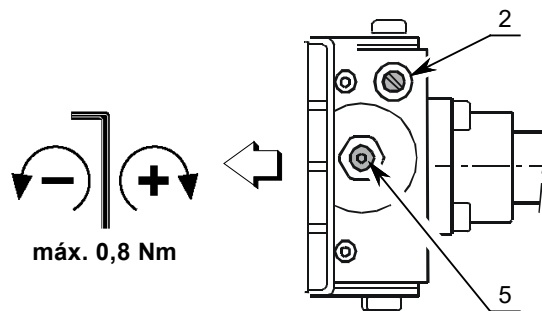


Fig. 7

5.3 Regulaciones válvulas

El **caudal de encendido lento** (fase de apertura de la válvula) se debe regular girando el tornillo 3), utilizando una llave hexagonal de 2 mm:

- para aumentar el caudal, girar el tornillo hacia la izquierda
- para disminuirlo, girar el tornillo hacia la derecha

Se puede regular la cantidad del gas inicial hasta el 80% del caudal principal.

Esperar por lo menos 45 segundos antes de efectuar un nuevo arranque.

El **caudal principal** se alcanza paulatinamente a partir del caudal de encendido.

La regulación se obtiene girando el tornillo 4).

- para aumentar el caudal, girar el tornillo hacia la izquierda
- para disminuirlo, girar el tornillo hacia la derecha



ATENCIÓN

Una vez terminada la regulación es necesario efectuar el control de estanqueidad y de funcionamiento.

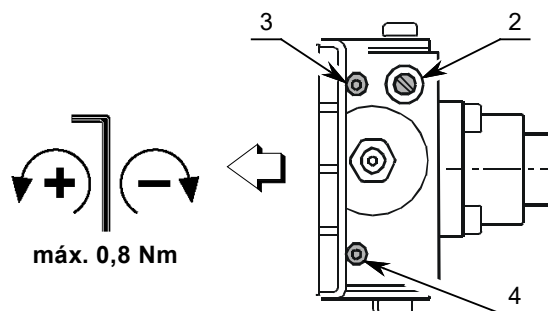


Fig. 8

5.4 Regulación presostato gas de mínima

Consultar el manual del quemador.

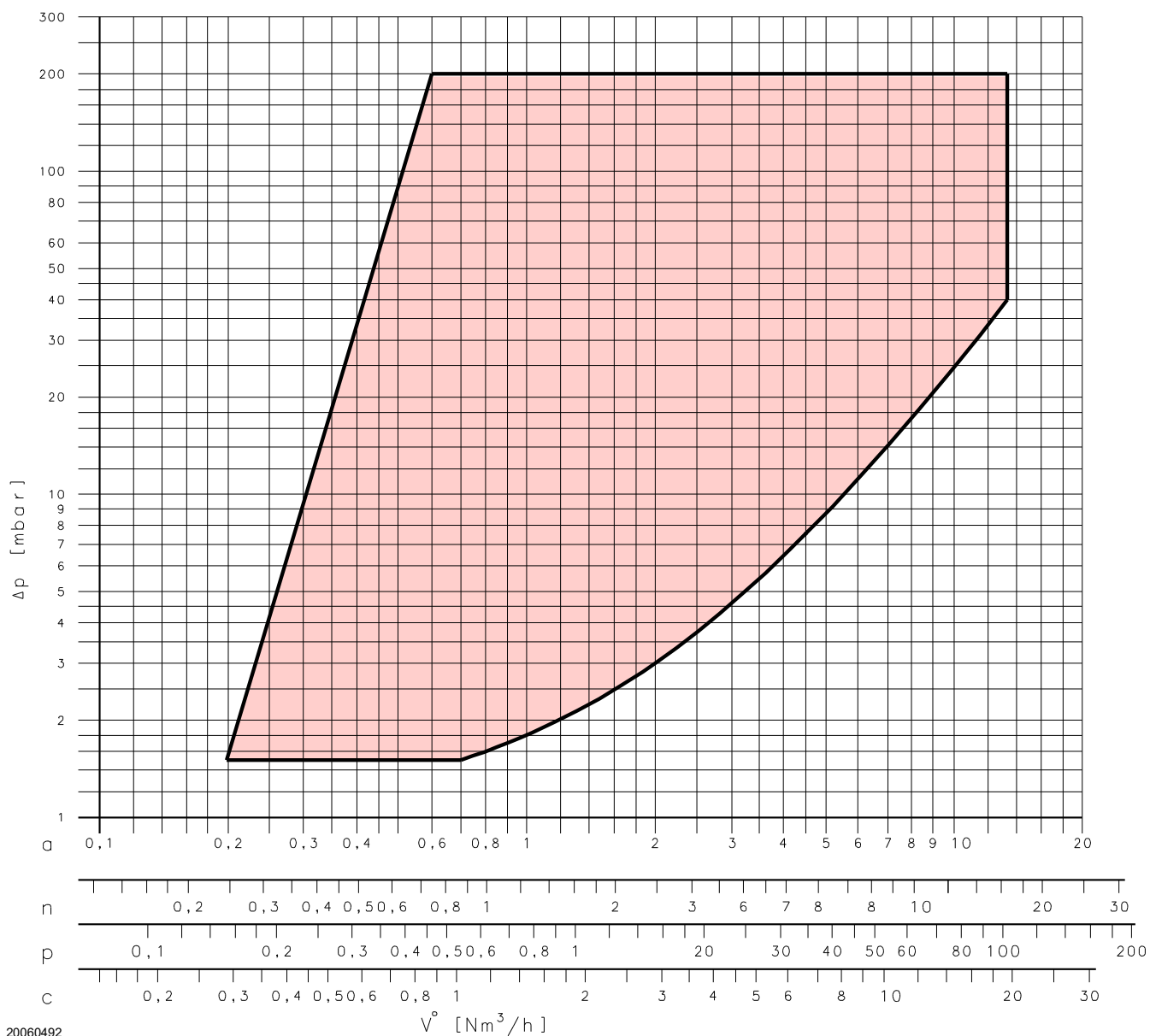
5.5 Pérdida de carga

La pérdida de carga Δp de la rampa se indica en el diagrama (Fig. 9); las escalas del caudal volumétrico V° valen respectivamente para:

- a** aire,
- n** gas natural (G20),
- p** propano (G30),
- c** gas ciudad (G140), solo para aplicaciones no sometidas a el Reglamento Aparatos de Gas (2016/426/UE).

Los valores indicados en el diagrama pueden variar ligeramente según la regulación del estabilizador de presión.

La presión mínima necesaria en la red se logra sumando a la presión indicada en el diagrama, las pérdidas de carga del quemador (véase el manual del quemador), y la contrapresión de la cámara de combustión (véase el manual del generador de calor).



20060492

Fig. 9

6 Mantenimiento

6.1 Notas sobre la seguridad para el mantenimiento

El mantenimiento periódico es fundamental para el buen funcionamiento, la seguridad, el rendimiento y la duración de la rampa de gas.

El mismo permite reducir los consumos, las emisiones contaminantes y mantener el producto fiable a través del tiempo.



PELIGRO

Las intervenciones de mantenimiento y la calibración de la rampa de gas deben ser realizadas por personal habilitado y autorizado según todo lo indicado en el presente manual y en conformidad con las normas y disposiciones de ley vigentes.

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, limpieza o control:



PELIGRO

Cortar la alimentación eléctrica mediante el interruptor general de la instalación.



PELIGRO

Cerrar la válvula de interceptación del combustible.



Esperar a que se enfríen completamente los componentes en contacto con fuentes de calor.

6.2 Programa de mantenimiento

6.2.1 Frecuencia del mantenimiento



La instalación de combustión de gas debe ser controladas por lo menos una vez al año por un encargado de la Empresa Fabricante o por otro técnico especializado.

6.2.2 Control y limpieza



El operador debe utilizar las herramientas necesarias para desarrollar las actividades de mantenimiento.

6.2.3 Mantenimiento filtro



ATENCIÓN

¡Controlar el filtro por lo menos una vez al año!

El dispositivo antipolvo puede sustituirse: se trata de un filtro de red de rejillas finas (120 µm) para la protección de la rampa gas.

1 Ogólne informacje i ostrzeżenia

1.1 Informacje dotyczące instrukcji obsługi

1.1.1 Wstęp

Podręcznik dostarczony wraz z rampą gazową:

- jest integralną i niezbędną częścią produktu i nie można go od niego oddzielić; musi być odpowiednio przechowywany w razie konieczności skorzystania z niego i musi być przekazany wraz z rampą gazową wraz z zmiany właściciela czy użytkownika, czy też w przypadku przeniesienia do innego miejsca.

W przypadku uszkodzenia czy zagubienia, należy zwrócić się o wysłanie drugiego egzemplarza do Działu Technicznego danego regionu;

- podręcznik został opracowany do użytkowania przez wykwalifikowane osoby;
- zawiera ważne informacje oraz ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa instalacji, uruchomienia, użytkowania i konserwacji rampy gazowej.

1.2 Gwarancje i odpowiedzialność

Konstruktor obejmuje swe nowe produkty gwarancją od daty ich instalacji, zgodnie z obowiązującymi normami i/lub zgodnie z umową sprzedaży. Podczas pierwszego uruchomienia należy sprawdzić, czy rampa gazowa jest cała i kompletna.



UWAGA

Nieprzestrzeganie zaleceń niniejszego podręcznika, zaniechania, błędna instalacja oraz dokonywanie niedozwolonych modyfikacji powodują anulowanie przez producenta gwarancji rampy gazowej.

Prawo do gwarancji oraz odpowiedzialność wygasają szczególnie w przypadku szkód wyrządzonych osobom i/lub rzeczom, jeśli szkody te wynikają z jednej lub kilku podanych niżej przyczyn:

- nieprawidłowa instalacja, uruchomienie, użytkowanie oraz konserwacja rampy gazowej;
- nieprawidłowe, błędne i nieracjonalne używanie rampy gazowej;
- interwencje nieupoważnionych pracowników;
- przeprowadzanie niedozwolonych modyfikacji urządzenia;
- używanie rampy gazowej z uszkodzonymi zabezpieczeniami, które są stosowane nieprawidłowo i/lub nie działają;
- instalacja wraz z rampą gazową dodatkowych, niezatwierdzonych komponentów;
- zasilanie rampy gazowej nieprawidłowym paliwem;
- uszkodzona instalacja zasilająca paliwa;
- używanie rampy gazowej po pojawieniu się błędu i/lub nieprawidłowości;
- nieprawidłowo wykonane naprawy i/lub kontrole;
- modyfikacja komory spalania poprzez wprowadzenie wkładów uniemożliwiających prawidłowe tworzenie płomienia ustawione przez konstruktora;
- niewystarczający lub nieprawidłowy nadzór oraz niedostateczna dbałość o części rampy gazowej, które są bardziej podatne na zużycie;
- używanie nieoryginalnych części, części zamiennych, zestawów, akcesoriów i opcji;
- przyczyny związane z siłą wyższą.

Ponadto Konstruktor nie jest odpowiedzialny za nieprzestrzeganie zapisów niniejszego podręcznika.

2 Bezpieczeństwo i prewencja

2.1 Wstęp

Należy jednak pamiętać, iż nieostrożne i nieumiejętne używanie rampy gazowej może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji powodujących śmierć użytkownika lub osób trzecich oraz uszkodzenie rampy gazowej i innych przedmiotów. Rozkojarzenie, nieodpowiedzialność i zbytnia pewność siebie są często przyczynami wypadków, podobnie jak zmęczenie i senność.

Należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- rampa gazowa musi być używana wyłącznie w sposób, do którego została przewidziana. Każdy inny sposób używania palnika jest nieprawidłowy i niebezpieczny.
- Niedozwolona jest modyfikacja rampy gazowej w celu zmiany jej wydajności i przeznaczenia.

- Rampa gazowa musi być używana w nienagannych warunkach bezpieczeństwa technicznego. Ewentualne zakłócenia mogące zmniejszyć bezpieczeństwo muszą być natychmiast eliminowane.
- Niedozwolone jest otwieranie lub manipulowanie częściami rampy gazowej, z wyłączeniem części przewidzianych w przeglądzie.
- Wymianie ulegać mogą wyłącznie części przewidziane przez konstruktora.



UWAGA

Producent gwarantuje prawidłowe działanie wyłącznie, jeśli wszystkie części rampy gazowej są nienaruszone i odpowiednio ustawione.

2.2 Szkolenie pracowników

Użytkownik jest osobą, instytucją lub przedsiębiorstwem, które zakupiło rampę gazową i zamierza jej używać w przewidzianym celu. Jest on odpowiedzialny za rampę gazową i szkolenie używających jej osób.

Użytkownik:

- zobowiązuje się do powierzania rampy gazowej wyłącznie wykwalifikowanym i przeszkolonym w tym celu pracownikom;
- zobowiązuje się do odpowiedniego informowania swych pracowników o stosowaniu i przestrzeganiu zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. W tym celu użytkownik zobowiązuje się, że każdy pracownik zapozna się z instrukcją użytkowania oraz zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa;
- Pracownicy muszą przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących ryzyka oraz ostrożności umieszczonych na rampy gazowej.
- Pracownicy nie mogą z własnej inicjatywy wykonywać czynności, które nie leżą w ich kompetencjach.
- Pracownicy mają obowiązek zgłaszania przełożonemu każdego zaistniałego problemu lub niebezpiecznej sytuacji.
- Montaż części innej marki lub ewentualne modyfikacje mogą zmienić cechy maszyny i pogorszyć bezpieczeństwo jej działania. Konstruktor nie jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody spowodowane używaniem nieoryginalnych części.

Poza tym:



- użytkownik zobowiązany jest do przedsięwzięcia wszelkich kroków w celu uniknięcia dostępu osób niepowołanych do rampy gazowej;
- musi informować Konstruktora o defektach lub nieprawidłowym działaniu systemów zapobiegających wypadkom przy pracy oraz o sytuacjach domniemanego niebezpieczeństwa;
- pracownicy muszą zawsze używać środków ochrony osobistej przewidzianych przez prawo oraz przestrzegać zaleceń niniejszego podręcznika.

3 Opis techniczny

3.1 Oznaczenie rampy gazowej

Seria:	MBC
Wielkość konstrukcyjna:	65
Działanie:	/1 otwarcie 1 stopień /2 otwarcie 2 stopnie /P otwarcie 1 stopień z regulatorem powietrze/gaz
Kontrola szczelności:	- 0 CT kontrola szczelności na rampie
Typ złącza:	R gwintowane F standardowy kołnierz ISO F1 kwadratowy kołnierz BS1 F2 kwadratowy kołnierz BS2 F3 kwadratowy kołnierz BS3-BS4
Połączenie elektryczne:	T Zaciski - Listwa zaciskowa SD Domowa wtyczka SM Wtyczka średniej mocy
Zakres ciśnienia standardowe wyjście:	- bez regulatora ciśnienia 0 z regulatorem i proporcjonalnym ciśnieniem powietrze/gaz 2 z regulatorem i ciśnieniem na wyjściu do 20 mbar 3 z regulatorem i ciśnieniem na wyjściu do 30 mbar 5 z regulatorem i ciśnieniem na wyjściu do 50 mbar
Sterowanie zaworami:	0 wspólne 2 oddzielne

MBC	65	/1	-	F1	SD	2	0
-----	----	----	---	----	----	---	---

OZNACZENIE PODSTAWOWE

OZNACZENIE ROZSZERZONE

3.2 Dostępne modele

Kod	Model
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Tab. A

3.3 Dane techniczne

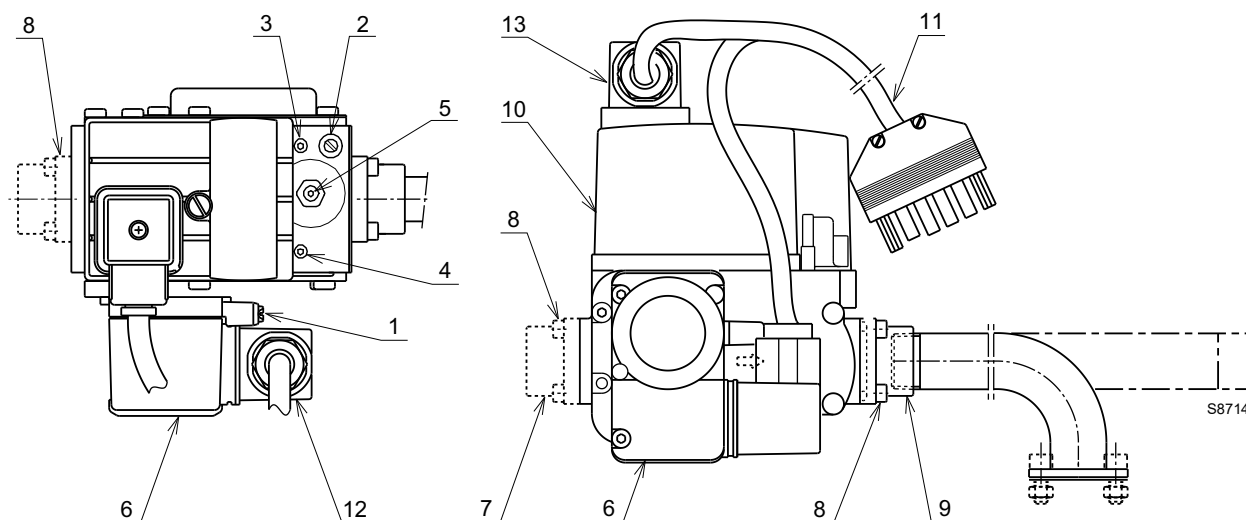
Model	MBC 65/1
Maksymalne ciśnienie zasilające	65 mbar (6,5 kPa)
Stopień ochrony	IP 54 IEC 529 (EN 60529) z odpowiednim zabezpieczeniem 6-biegunowej wtyczki/gniazda
Temperatura otoczenia	od -15°C do + 60°C
Zawór elektromagnetyczny	DIN EN 161, klasa A, grupa 2
Napięcie/częstotliwość	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15% +10%
Moc/absorpcja	18 VA a ~(AC) 230 V, 20°C
Urządzenie przeciwpyłowe	Filtr z siatką 120 µm

Tab. B

3.4 Komponenty

Multibloc składa się z:	Stabilizatora ciśnienia szt. 1
Filtra szt. 1	Szybko otwierającego się zaworu bezpieczeństwa szt. 1
Presostatu gazu szt. 1	Wolno otwierającego się zaworu bezpieczeństwa szt. 1

3.5 Opis

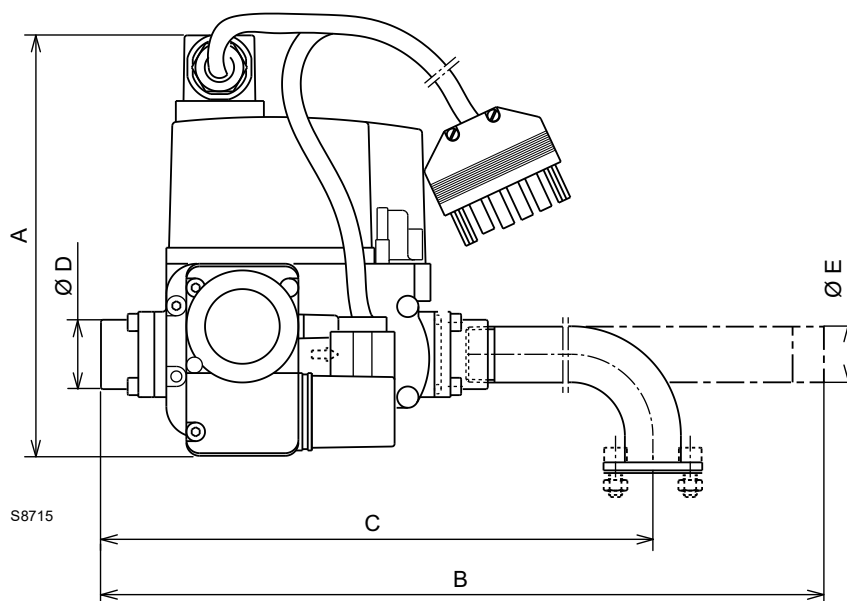


Rys. 1

- 1 Króciec pomiaru ciśnienia gazu na wlocie
- 2 Króciec pomiaru ciśnienia gazu na wylocie
- 3 Regulacja hamulca (powolny zapłon)
- 4 Regulacja zaworu (natężenie główne)
- 5 Kalibracja regulatora ciśnienia
- 6 Presostat minimalnego ciśnienia gazu
- 7 Kołnierz wejścia gazu
- 8 Śruby mocujące kołnierz
- 9 Kołnierz wylotu gazu
- 10 Cewka
- 11 Zespół wtyczki 6-biegunowej
- 12 Łącznik presostatu
- 13 Łącznik zaworu

3.6 Wymiary całkowite

Wymiary rampy podano na Rys. 2.



Rys. 2

Kod	Model	A	B	C	ØD (Sieć)	ØE (Palnik)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Kołnierz 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Kołnierz 2

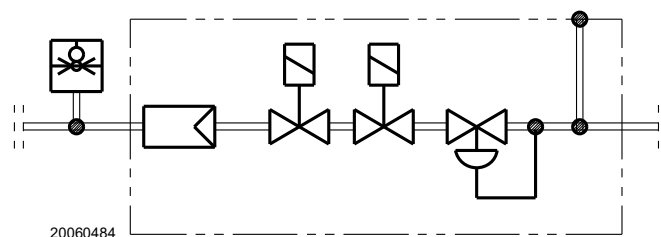
Tab. C

3.7 Używane gazy

- Gazy z rodzin 1, 2, 3 oraz inne neutralne, nieagresywne gazy.
- Biogaz: rampy gazowe mogą być używane do zastosowań biogazu, o ile stężenie siarkowodoru (H_2S) wynosi maks. 0,1% (procent suchej objętości).
- LPG: rampy gazowe nie są przystosowane do instalacji na gaz płynny o temperaturze poniżej 0°C. Nadają się do gazów płynnych w fazie gazowej (ciepłe węglowodory uszkodzają materiały uszczelniające).

3.8 Schemat ścieżki gazowej

Schemat ścieżki przedstawiono na Rys. 3.



Rys. 3

4 Instalacja

4.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa instalacji

Po odpowiednim wyczyszczeniu całego obszaru wokół miejsca przeznaczonego na instalację rampy gazowej i po zapewnieniu prawidłowego oświetlenia otoczenia należy przystąpić do czynności instalacji.



NIEBEZP.

Wszystkie czynności instalacji, konserwacji i demontażu muszą być bezwzględnie wykonywane po odłączeniu z sieci elektrycznej.



UWAGA

Instalacja rampy gazowej musi być przeprowadzona przez upoważnionych pracowników, zgodnie z niniejszym podręcznikiem oraz zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.

4.2 Transport bliski



UWAGA

Przenoszenie rampy gazowej może być bardzo niebezpieczne, jeśli nie jest wykonywane z zachowaniem maksymalnej ostrożności: osoby nieuprawnione nie powinny przebywać w pobliżu; należy sprawdzić, czy dostępne części są całe i oryginalne.

Należy się upewnić czy strefa, w której przenoszona jest rampa gazowa jest otwarta i czy znajduje się tam wystarczająca przestrzeń potrzebna w razie ucieczki, czyli wolne i bezpieczne miejsce, gdzie można się szybko przenieść w razie upadku rampy.



ŚR. OSTROŻ.

Przed przystąpieniem do instalacji należy w odpowiedni sposób wyczyścić cały teren wokół strefy instalacji rampy.

4.3 Kontrole wstępne

Kontrola dostawy



ŚR. OSTROŻ.

Po zdjęciu opakowania należy się upewnić, że jego zawartość jest kompletna. W przypadku wątpliwości nie używać rampy gazowej i zwrócić się do dostawcy.



Elementy opakowania (kartonowe pudełko, zaciski, plastikowe torebki itp.) nie mogą być pozostawione, ponieważ są potencjalnym źródłem zagrożenia i zanieczyszczenia, muszą zostać usunięte i umieszczone w przeznaczonym do tego miejscu.

4.4 Pozycja montażu

Rampa jest przeznaczona wyłącznie do pracy w pozycji pionowej, poziomej i w pozycjach pośrednich.



UWAGA

Każda inna pozycja może pogorszyć prawidłowe działanie rampy.

4.5 Instalowanie ścieżki gazowej



Należy sprawdzić, czy nie ulatnia się gaz.



Zwrócić szczególną uwagę podczas transportu armatury: występuje niebezpieczeństwo zgniecenia części ciała.



Ryzyko wybuchu z powodu wycieku paliwa w obecności łatwopalnego źródła.

Środki ostrożności: unikać uderzeń, wstrząsów, iskier, ciepła.

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności na rampy gazowej należy sprawdzić, czy zawór odcinający paliwo jest zamknięty.



Podczas instalacji operator musi używać koniecznego osprzętu.

Rampa gazowa przeznaczona jest do instalacji po lewej stronie palnika.

W przypadku montażu po prawej stronie, zamontuj zawór obrócony o 90° w stosunku do kołnierza u wylotu gazu 9) (Rys. 1, str. 4).

Połączenie między linią zasilania gazem a rampą gazową jest tworzone za pomocą kołnierza przy wlocie gazu 7), dostarczanego z urządzeniem, oraz śrub mocujących 8).



ŚR. OSTROŻ.

Zaleca się dokręcać śruby na krzyż.



NIEBEZP.

Zabroniona jest instalacja cewek skierowanych do dołu.

Po zakończeniu instalacji należy sprawdzić, czy nie ma przecieków i upewnić się, że ścieżka gazowa działa prawidłowo.



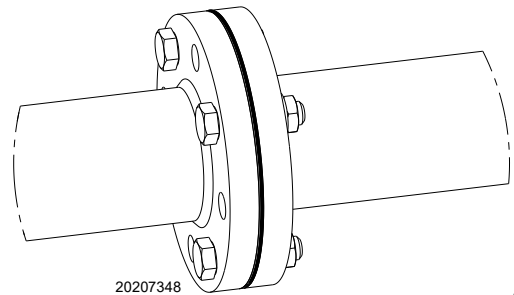
ŚR. OSTROŻ.

W przypadku połączeń kołnierzowych dokręcać śruby stopniowo, stosując symetrycznie sekwencję na krzyż. W celu zapewnienia prawidłowej szczelności i uniknięcia awarii moment dokręcania **TYLKO** dla typu złącza wskazanego na Rys. 4 wynosi **50 Nm ± 10%**.



ŚR. OSTROŻ.

Rampa gazowa jest dostarczana po przeprowadzeniu kompletnej próby końcowej, która ma na celu potwierdzić brak nieszczelności we wszystkich punktach połączenia. Połową próbę ciśnieniową, która jest niezbędna do sprawdzenia szczelności całego przewodu gazowego, należy przeprowadzić przy poziomie ciśnienia nie przekraczającym dopuszczalnej granicy rampy gazowej palnika (patrz rozdział „Dane techniczne”).



Rys. 4



UWAGA

Aby uniknąć przeciążenia rampy gazowej i adaptera palnika, instalator musi zapewnić prawidłowe ustawienie między rurą doprowadzającą gaz a rampą palnika/adaptora.

Zaleca się także montaż złącza kompensacyjnego bezpośrednio w górnym biegu filtra gazowego rampy, tak aby zredukować skutki ewentualnych ruchów pomiędzy rampą a rurą doprowadzającą gaz.

Zaleca się zamontowanie podpór na przewodzie doprowadzającym gaz, aby zapobiec sytuacji, w której przewód przeciąży rampę i palnik.

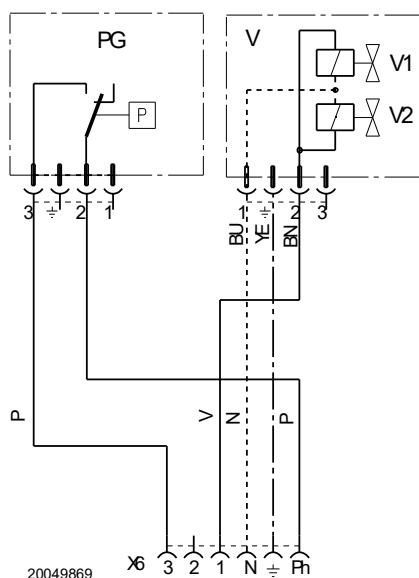
4.6 Połączenia elektryczne

Informacje dotyczące bezpieczeństwa połączeń elektrycznych



- Połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przy wyłączonym zasilaniu elektrycznym.
- Połączenia elektryczne muszą zostać wykonane zgodnie z normami obowiązującymi w kraju przeznaczenia oraz przez wykwalifikowanych pracowników.
- Konstruktor nie jest odpowiedzialny za zmiany lub połączenia inne niż te przedstawione na schematach elektrycznych.
- Sprawdzić, czy zasilanie elektryczne rampy odpowiada zasilaniu na tabliczce znamionowej w niniejszym podręczniku.
- Bezpieczeństwo elektryczne urządzeń osiągane jest wyłącznie, gdy jest ono prawidłowo podłączone do skutecznego uziemienia, wykonanego zgodnie z obowiązującymi normami. Ten podstawowy wymóg bezpieczeństwa musi być sprawdzony. W przypadku wątpliwości wykwalifikowany pracownik wykonuje odpowiedni przegląd instalacji elektrycznej. Nie używać przewodów gazowych jako uziemienia urządzeń elektrycznych.
- Nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała, lub gołymi stopami.
- Nie ciągnąć za kable elektryczne.

Podłączenia elektryczne do palników z 6-biegunowym gniazdem wtykowym Połączenia do palników z listwą zaciskową



Legenda (Rys. 5 i Rys. 6)

PG Presostat minimalnego ciśnienia gazu

V Zespół zaworów V1 - V2

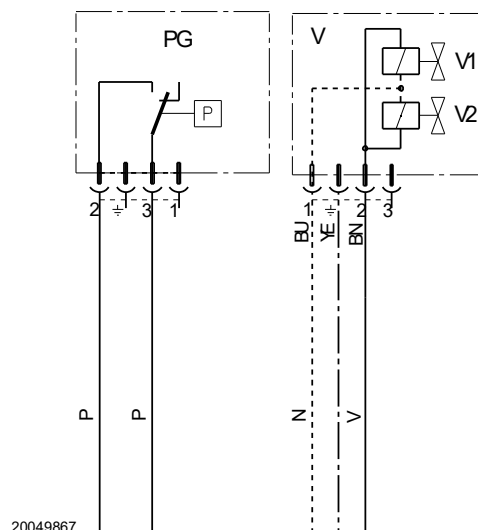
X6 Gniazdo 6-biegunowe

BN Brązowy

BU Niebieski

BK Czarny

YE Żółty



Rys. 6

Rys. 5

Usuwanie wtyczki 6-biegunowej

Jeśli wtyczka 6-biegunowa nie jest konieczna, należy ją usunąć zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- odkręcić śruby wtyczki i zdjąć z niej przykrywkę;
- odkręcić śruby z zacisków i usunąć złącza;
- podłączyć złącza do listwy zaciskowej palnika, zwracając uwagę na instrukcje zawarte w instrukcji obsługi palnika.

5 Uruchomienie, kalibracja i działanie

5.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas pierwszego uruchomienia



UWAGA

Uruchomienie rampy gazowej musi być przeprowadzone przez upoważnionych pracowników, zgodnie z niniejszym podręcznikiem oraz zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.



UWAGA

Należy sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń do regulacji, sterowania i bezpieczeństwa.

5.2 Regulacje stabilizatora ciśnienia

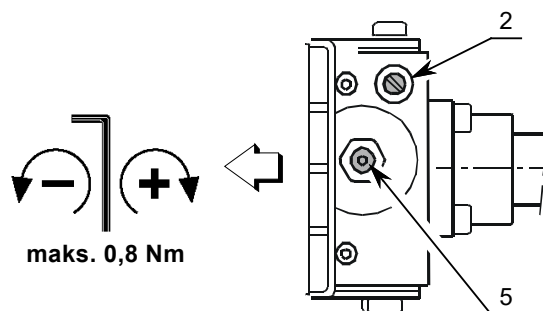
W celu regulacji stabilizatora należy postępować w następujący sposób:

- odkręcić śrubę 2) (Rys. 7) i podłączyć manometr;
- skalibrować stabilizator do wartości nominalnej za pomocą śruby regulacyjnej 5) kluczem imbusowym 2 mm:
 - aby zwiększyć ciśnienie wylotowe, przekręcić śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - aby je zmniejszyć, przekręcić śrubę w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara
- Po zakończeniu operacji dokręcić śrubę zamykającą 2).



UWAGA

Po zakończeniu regulacji należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.



Rys. 7

5.3 Regulacje zaworów

Wolny przepływ zapłonu (faza otwarcia zaworu) należy regulować, obracając śrubę 3) za pomocą klucza imbusowego 2 mm:

- aby zwiększyć przepływ, obracać śrubę w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara
- aby go zmniejszyć, obracać śrubę w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara

Ilość gazu rozruchowego można regulować do 80% przepływu głównego.

Przed ponownym uruchomieniem należy odczekać co najmniej 45 sekund.

Główne natężenie przepływu jest osiągane stopniowo od natężenia przepływu zapłonu.

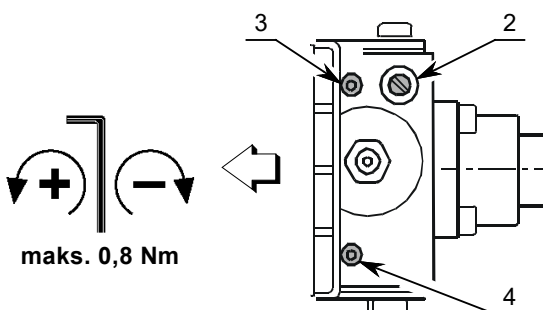
Regulacji dokonuje się poprzez obrót śruby 4)

- aby zwiększyć przepływ, obracać śrubę w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara
- aby go zmniejszyć, obracać śrubę w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara



UWAGA

Po zakończeniu regulacji należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.



Rys. 8

5.4 Regulacja presostatu minimalnego ciśnienia gazu

Sprawdzić podręcznik palnika.

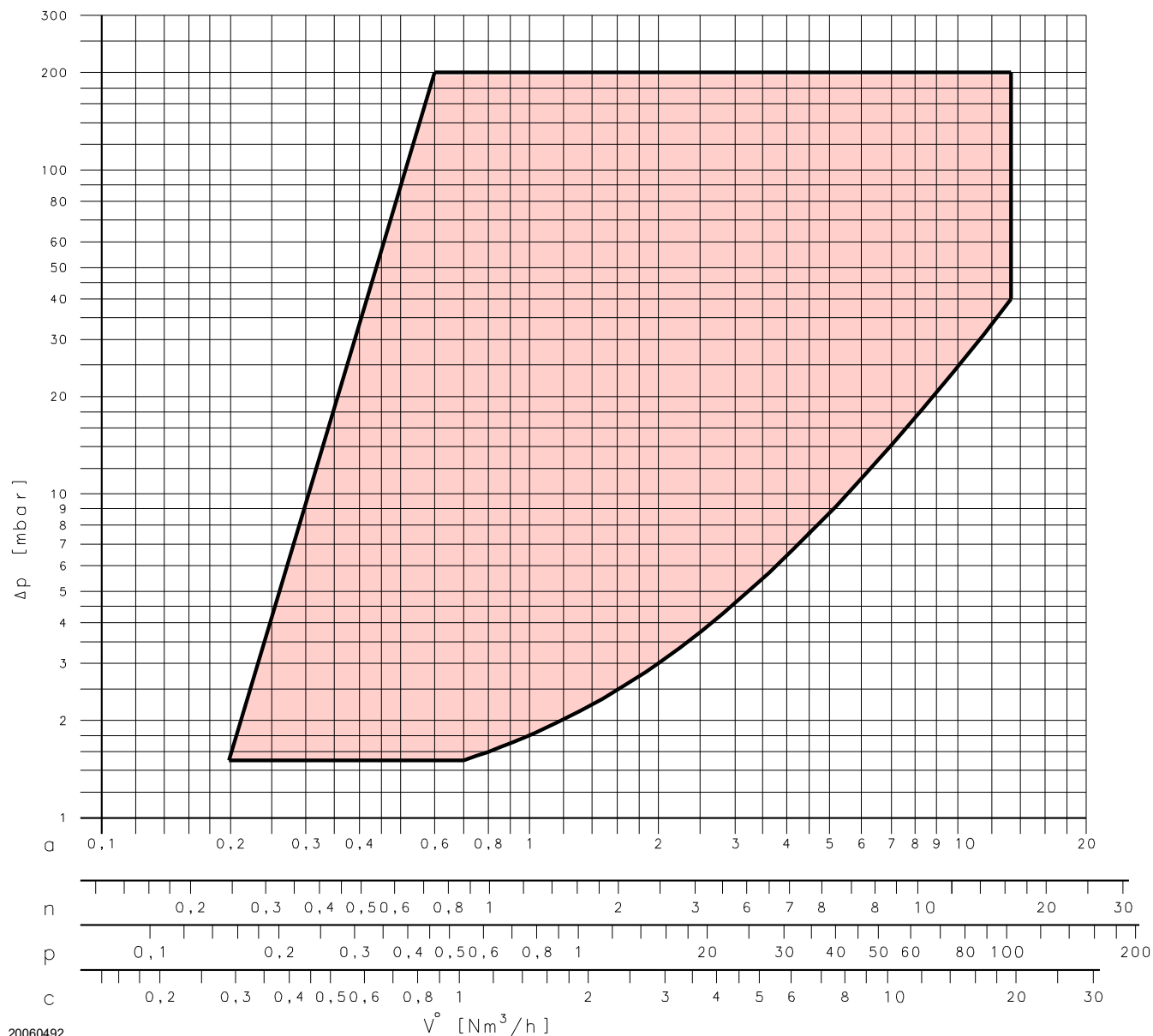
5.5 Strata ciśnienia

Spadek ciśnienia Δp rampy jest podany na wykresie (Rys. 9); skale objętościowego natężenia przepływu V° obowiązują odpowiednio dla:

- a** powietrza,
- n** gazu ziemnego (G20),
- p** propanu (G30),
- c** gazu miejskiego (G140), tylko dla zastosowań nieobjętych Rozporządzeniem Urzędu spalać paliwa gazowe (2016/426/UE).

Wartości podane na wykresie mogą się nieznacznie różnić w zależności od regulacji stabilizatora ciśnienia.

Minimalne ciśnienie wymagane w sieci uzyskuje się dodając do tego, co wynika z wykresu, spadki ciśnienia palnika (patrz instrukcja palnika) oraz przeciwcisnienie w komorze spalania (patrz instrukcja generatora ciepła).



Rys. 9

6 Konserwacja

6.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa konserwacji

Okresowe przeglądy są bardzo istotne dla prawidłowego działania, bezpieczeństwa, wydajności i trwałości rampy gazowej.

Umożliwiają zmniejszenie zużycia, mniejsze emisje zanieczyszczeń oraz utrzymanie niezawodności produktu wraz z upływem czasu.



NIEBEZP.

Czynności konserwacyjne rampy gazowej muszą być przeprowadzone przez upoważnionych pracowników, zgodnie z niniejszym podręcznikiem oraz zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami.

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacji, czyszczenia lub kontroli:



NIEBEZP.

Zasilanie jest odłączane za pomocą głównego wyłącznika instalacji.



NIEBEZP.

Zamknąć zawór odcinający paliwo.



Poczekać aż do całkowitego schłodzenia części znajdujących się w kontakcie ze źródłami ciepła.

6.2 Program konserwacji

6.2.1 Częstotliwość konserwacji



Gazowa instalacja spalania musi być kontrolowana co najmniej raz na rok przez osobę upoważnioną przez Konstruktora lub innego wyspecjalizowanego technika.

6.2.2 Kontrola i czyszczenie



Podczas konserwacji operator musi używać koniecznego osprzętu.

6.2.3 Konserwacja filtra



UWAGA

Filtr należy sprawdzać co najmniej raz w roku!

Urządzenie przeciwpylowe jest wymienne: jest to filtr siatkowy o drobnych oczkach (120 µm) do ochrony ścieżki gazowej.

1 Общие сведения и меры предосторожности

1.1 Сведения о руководстве по эксплуатации

1.1.1 Введение

Руководство по эксплуатации в комплекте газовой ramпы:

- является неотъемлемой и важной частью изделия и должно всегда быть при нем; бережно храните его для будущих просмотров и прилагайте к газовой ramпе, в том числе в случае передачи другому владельцу или пользователю, а также при установке в другой системе. В случае повреждения или потери руководства запросите его копию в службе техподдержки на вашей территории;

- предназначено для использования квалифицированным персоналом;
- содержит важные указания по технике безопасности при установке, запуске, эксплуатации и техобслуживании газовой ramпы.

1.2 Гарантия и ответственность

Изготовитель предоставляет гарантию на новые изделия, начиная с даты установки, согласно действующим нормативам и/или договору купли-продажи. Перед началом работы проверьте целостность и укомплектованность газовой ramпы.



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение правил, изложенных в данном руководстве, невнимательность при работе, неправильная установка и осуществление неразрешенных модификаций являются причиной, по которой изготовитель отменяет действие гарантии на газовую ramпу.

В частности, право на гарантию теряется в случае нанесения ущерба людям и/или имуществу, если причинами нанесения данного ущерба стало следующее:

- установка, запуск, эксплуатация и техобслуживание газовой ramпы выполняются неправильно;
- неподходящее, ошибочное и неразумное использование газовой ramпы;
- вмешательство неподготовленного персонала;
- осуществление неразрешенных модификаций;
- использование газовой ramпы с неисправными, неработоспособными и/или неправильно установленными устройствами безопасности;
- установка дополнительных компонентов, не прошедших испытания вместе с газовой ramпой;
- использование неподходящего топлива на газовой ramпе;
- неисправность в системе подачи топлива;
- использование газовой ramпы даже при обнаружении ошибки и/или отказов;
- неправильный ремонт и/или осмотр;
- изменение конструкции камеры сгорания путем введения вставок, которые мешают предусмотренному образованию пламени;
- недостаточный и неправильный контроль и обслуживание компонентов газовой ramпы, подвергающихся наибольшему износу;
- использование неоригинальных деталей (запчастей, комплектов, аксессуаров и опций);
- причины форс-мажора.

Кроме этого, изготовитель снимает с себя всякую ответственность за несоблюдение информации, изложенной в данном руководстве.

2 Правила техники безопасности

2.1 Введение

Тем не менее необходимо принимать во внимание, что неосторожное и неумелое использование газовой ramпы может стать причиной возникновения ситуаций с опасностью смертельного исхода для пользователя или третьих лиц, а также повреждения горелки или другого имущества. Рассеянность, легкомыслие, излишняя самоуверенность, усталость и сонливость часто приводят к несчастным случаям.

Рекомендуется принять во внимание следующее:

- Газовая ramпа должна использоваться только по назначению. Любое другое использование считается несоответствующим и, следовательно, опасным.
- Не разрешается модифицировать газовую ramпу с целью изменения ее эксплуатационных характеристик и назначения.

- Газовая ramпа должна использоваться в условиях полной безопасности. Возможные помехи, которые могут нарушить безопасность, должны быть своевременно устранены.
- Не разрешается вскрывать компоненты газовой ramпы или вносить в них несанкционированные изменения, за исключением тех деталей, которые подлежат техобслуживанию.
- Заменять можно только те детали, которые предусмотрены изготовителем.



ВНИМАНИЕ!

Производитель гарантирует безопасное функционирование только в случае, если все компоненты газовой ramпы являются целыми и расположены правильно.

2.2 Обучение персонала

Пользователь – это человек, организация или компания, которая приобрела газовую ramпу и намеревается использовать ее в предусмотренных целях. Он несет ответственность за состояние газовой ramпы и обучение работающего с ней персонала.

Пользователь:

- Обязуется доверить работу с газовой ramпой только квалифицированному и обученному персоналу.
- Обязуется информировать рабочих соответствующим образом о применении и соблюдении требований техники безопасности. В этих целях он обязуется ознакомить весь обслуживающий персонал с инструкциями по эксплуатации и правилами техники безопасности.
- Персонал должен соблюдать все знаки опасности и предупреждения, установленные на газовой ramпе.
- Персонал не должен по собственной инициативе выполнять операции или действия, которые не входят в его компетенцию.
- Персонал обязан сообщить своему начальнику о возникновении любой проблемы или опасной ситуации.
- Монтаж деталей других производителей или внесение модификаций могут изменить характеристики оборудования, а значит, нарушить его безопасность. Фирма-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за любой ущерб, нанесенный в результате использования неоригинальных деталей.

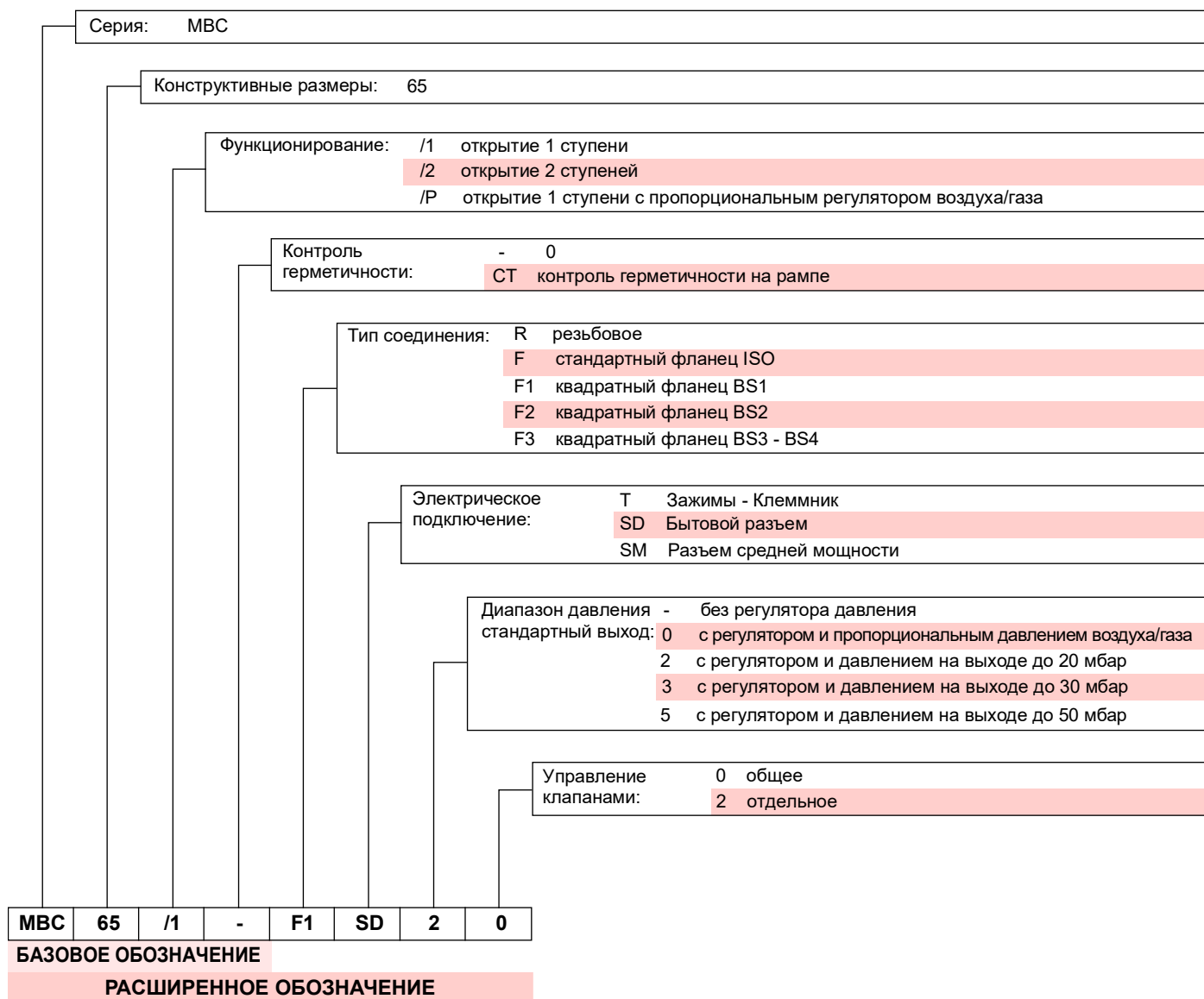
Кроме того, он:



- Обязуется принять все необходимые меры по запрету доступа к газовой ramпе людям, не имеющим на это разрешения.
- Должен сообщить фирме-изготовителю о возможных обнаруженных дефектах или неисправностях систем обеспечения безопасности, а также о любой ситуации потенциальной опасности.
- Персонал должен всегда использовать средства индивидуальной защиты, предусмотренные нормативами, и соблюдать всю изложенную в данном руководстве информацию.

3 Техническое описание

3.1 Обозначение газовой рампы



3.2 Модель газовой рампы

КОД	МОДЕЛЬ
3970569	MBC 65/1 - RSD 20
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20

Табл. А

3.3 Технические данные

Модель	МВС 65/1
Макс. давление подачи	65 mbar (6,5 kPa)
Степень защиты	IP 54 согласно IEC 529 (EN 60529) с соответствующей защитой разъема/6-контактного штекера
Температура окружающей среды	-15°C насколько + 60 °C
Электромагнитные клапаны	Клапаны по DIN EN 161, класс A, группа 2
Напряжение/Частота	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 %
Мощность/Поглощение	18 VA а ~(AC) 230 V, 20 °C
Пылезащитное устройство	Сетчатый фильтр 120 µm

Табл. В

3.4 Компонентов

Многоблочная состоит из:	Стабилизатора давления. 1 шт.
Фильтр 1 шт.	Быстро открывающийся предохранительный клапан . . 1 шт.
Реле давления газа 1 шт.	Медленно открывающийся регулирующий клапан . . . 1 шт.

3.5 Описание

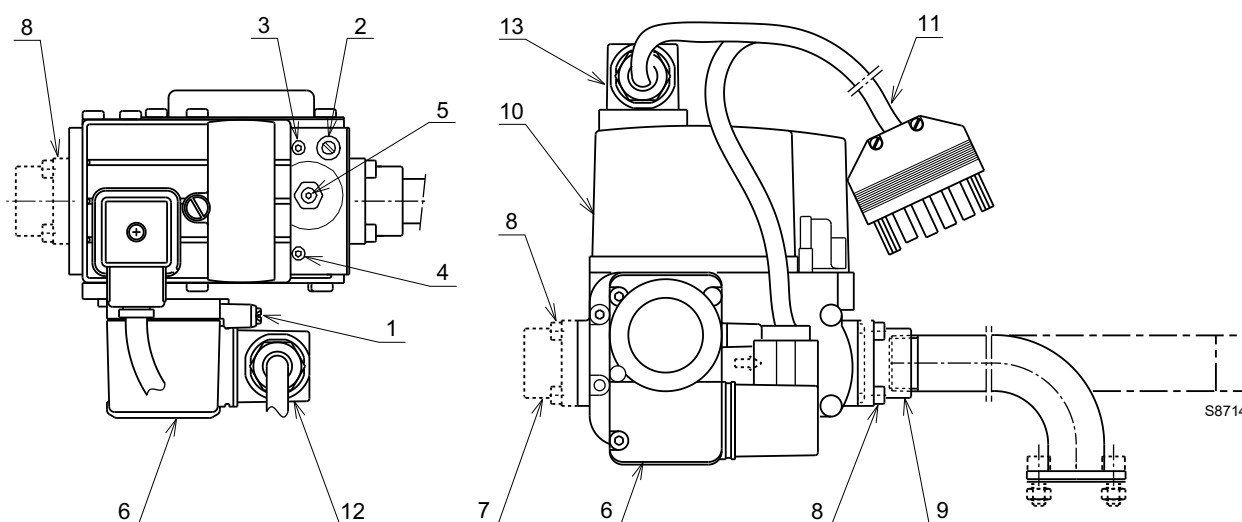


Рис. 1

- 1 Штуцер для замера давления на входе
- 2 Штуцер для замера давления на выходе
- 3 Регулировка замедлителя (замедленный розжиг)
- 4 Регулировка клапана (основной расход)
- 5 Калибровка регулятора давления
- 6 Реле минимального давления газа
- 7 Впускной газовый фланец
- 8 Крепежные винты фланца
- 9 Выпускной газовый фланец
- 10 Катушка
- 11 Блок 6-контактного штекера
- 12 Разъем реле давления
- 13 Разъем клапана

3.6 Общие размеры

Размеры газовой рампы указаны на Рис. 2.

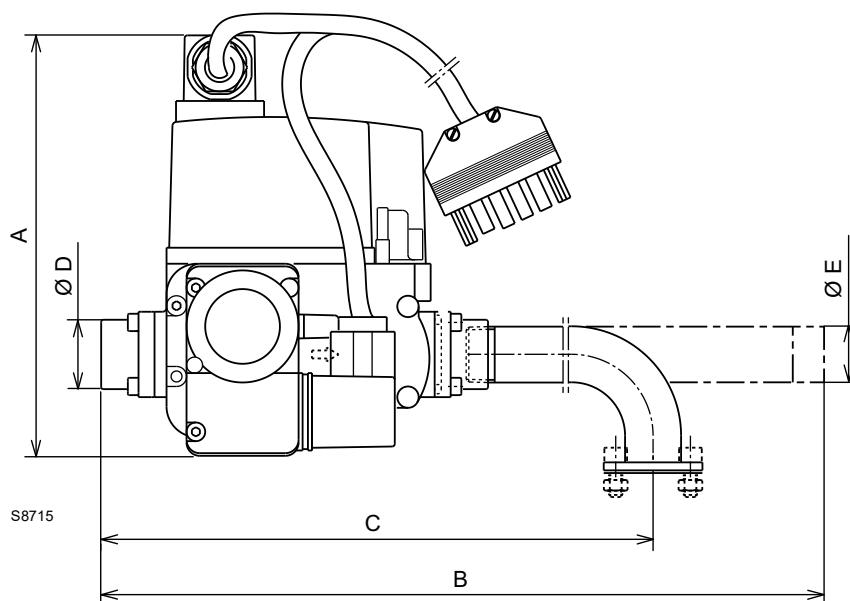


Рис. 2

Код	Модель	A	B	C	ØD (сети)	ØE (Горелка)
3970569	MBC 65/1 - RSD 20	155	307	-	Rp 1/2	Rp 1/2
3970570	MBC 65/1 - F1SD 20	155	-	232	Rp 1/2	Фланец 1
20018679	MBC 65/1 - F2SD 20	155	-	260	Rp 1/2	Фланец 2

Табл. C

3.7 Используемые газы

- Газ 1, 2, 3 групп и другие нейтральные неагрессивные газы.
- Биологический газ: Рампы используются для работы с биогазом только, если концентрация сероводородной кислоты (H_2S) будет составлять макс. 0,1% (объемный процент в сухом виде).
- Сжиженный газ: Рампы не могут использоваться в газовых установках, работающих на жидком газе при температуре ниже 0°C. Они предназначены для работы на газообразном топливе (жидкие углеводороды разрушают прокладочный материал).

3.8 Схема газовой рампы

Схема газовой рампы показана на Рис. 3.

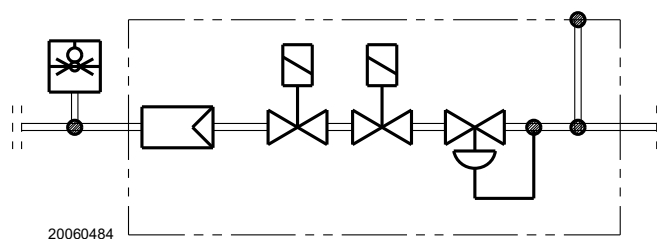


Рис. 3

4 Установка

4.1 Примечания по технике безопасности при установке

Предварительно очистив зону, предназначенную для установки газовой ramпы, и обеспечив надлежащее освещение помещения, можно приступить к монтажу.



ОПАСНОСТЬ!

Установка, техобслуживание и демонтаж должны выполняться только после отсоединения от электросети.



ВНИМАНИЕ!

Установку газовой ramпы должен выполнять квалифицированный персонал в соответствии с инструкциями из настоящего руководства и с требованиями действующих нормативов и правил.

4.2 Перемещение



ВНИМАНИЕ!

Перемещение газовой ramпы может оказаться очень опасным, если выполняется без должного внимания. При выполнении этого действия неуполномоченный персонал должен находиться на безопасном расстоянии. Перед перемещением проверьте соответствие имеющихся подъемных средств. Необходимо также убедиться, что зона действия не загромождена и имеется достаточное свободное и безопасное пространство, которое позволит быстро отойти в случае падения газовой ramпы.



ОСТОРОЖНО!

Прежде чем приступить к монтажу, тщательно очистите пространство вокруг зоны установки газовой ramпы.

4.3 Предварительный контроль

Контроль поставки



ОСТОРОЖНО!

После снятия упаковки убедитесь в целостности содержимого. В случае сомнений не используйте газовую ramпу, а обратитесь к поставщику.



Элементы упаковки (картонная коробка, гвозди, скобы, целлофановые пакеты и т. д.) нельзя разбрасывать, так как они являются потенциальным источником опасности и загрязнения, их нужно собрать и поместить в отведенное для них место.

4.4 Положения монтажа

Rампа предусмотрена только для работы в вертикальном, горизонтальном или промежуточных положениях.



ВНИМАНИЕ!

Любое другое положение считается нарушающим исправную работу ramпы.

4.5 Установка газовой ramпы



Проверьте, чтобы не было утечек газа.



Будьте осторожны при обращении с ramпой: опасность заземления конечностей.



Опасность взрыва из-за утечки топлива в непосредственной близости от легковоспламеняющихся источников.

Меры предосторожности: избегайте ударов, трения, искр, воздействия тепла.

Прежде чем осуществлять любые работы, проверьте, чтобы был закрыт запорный кран топлива.



Оператор должен использовать инструменты, необходимые для выполнения монтажа.

Газовые ramпы предусмотрены для монтажа как справа, так и слева от горелки.

При монтаже справа клапан должен быть повернут на 90° по отношению к выпускному газовому фланцу 9) (Рис. 1, стр. 4).

Соединение линии подачи газа с ramпой осуществляется с применением впускного газового фланца 7) из комплекта поставки и крепежных винтов 8).



ОСТОРОЖНО!

Рекомендуется затягивать винты крест-накрест.



ОПАСНОСТЬ!

Запрещается монтировать клапан с направленной вниз катушкой.

По завершении монтажа необходимо выполнить проверку герметичности и работы газовой ramпы.



ОСТОРОЖНО!

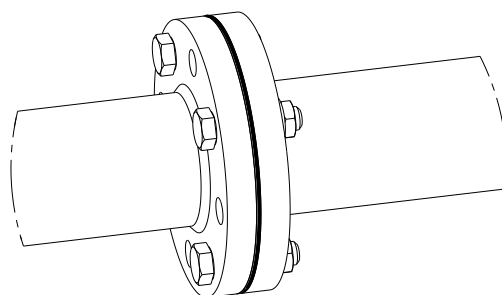
Фланцевые соединения постепенно затяните винтами в симметричной перекрестной последовательности.

Момент затяжки, требуемый для обеспечения должной герметизации и предотвращения неисправностей **ТОЛЬКО** для типа соединения, показанного на Рис. 4, составляет **50 Нм ± 10%**.



ОСТОРОЖНО!

Газовая ramпа поставляется после полного испытания в конце линии, что гарантирует отсутствие утечек во всех местах соединения. Испытание под давлением в реальных условиях эксплуатации, необходимое для проверки герметичности всей газовой трубы, должно проводиться при давлении, не превышающем предельное значение, допустимое для газовой ramпы горелки (см. раздел «Технические данные»).



20207348

Рис. 4



ВНИМАНИЕ!

Во избежание чрезмерных нагрузок в зоне газовой ramпы и адаптера горелки монтажник должен обеспечить правильное выравнивание между трубой подачи газа и ramпой/адаптером горелки.

Также рекомендуется установить компенсационную муфту непосредственно перед газовым фильтром ramпы, чтобы уменьшить последствия возможных смещений между ramпой и трубой подачи газа.

Рекомендуется установить опоры на линии подачи газа, чтобы предотвратить нагрузку ее веса на газовую ramпу и горелку.

4.6 Электрические подключения

Примечания по технике безопасности при выполнении электрических подключений



ОПАСНОСТЬ!

- Электрические подключения должны выполняться в отсутствие электропитания
- Их должен выполнять квалифицированный персонал в соответствии с действующими нормативами страны назначения.
- Изготовитель снимает с себя любую ответственность за внесение изменений или за выполнение подключений, отличающихся от указанных на электросхемах.
- Убедитесь, что электропитание рамплы соответствует электропитанию, указанному на идентификационной табличке и в данном руководстве.
- Электрическая безопасность агрегата достигается только при его правильном подсоединении к эффективной системе заземления, выполненной согласно действующим нормативам. Необходимо удостовериться в соблюдении этого основного требования безопасности. В случае сомнений поручите уполномоченному работнику тщательно проверить электрооборудование. Не используйте газовые трубы для заземления электрических приборов.
- Не дотрагивайтесь до прибора мокрыми руками и/или босиком.
- Не тяните за электропровода.

Электрическое подключение к горелкам при помощи разъёма на 6 полюсов

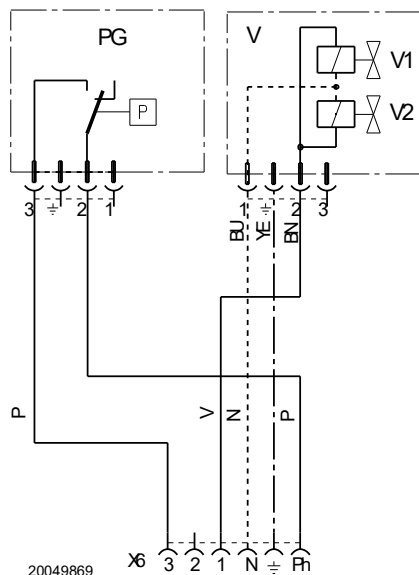


Рис. 5

Электрическое подключение к горелкам при помощи клеммника

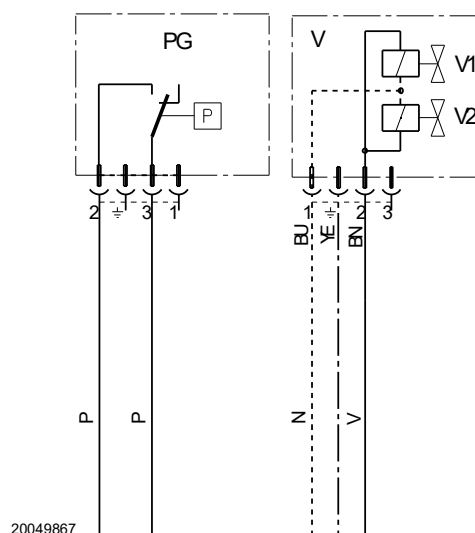


Рис. 6

Обозначения (Рис. 5 и Рис. 6)

- PG Реле минимального давления газа
V Клапаны V1 - V2
X6 Розетка на 6 полюсов
BN Коричневый
BU Синий
BK Чёрный
YE Жёлтый

Демонтаж 6-контактного штекера

Если 6-контактный штекер не требуется, демонтируйте его в следующем порядке:

- отверните винты на штекере и снимите крышку;
- отверните винты зажимов и вытяните соединительные провода;
- подсоедините провода к клеммнику горелки, соблюдая инструкции, приведенные в руководстве.

5 Запуск, регулировка и принцип работы

5.1 Примечания по технике безопасности при вводе в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ!

Первый запуск рампы должен выполнять подготовленный персонал, как указано в настоящем руководстве, и в соответствии с нормативами и требованиями действующих законов.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь в исправности работы устройств регулировки, управления и защитных приспособлений.

5.2 Регулировка стабилизатора давления

Для регулировки стабилизатора выполните следующее:

- отверните винты 2) (Рис. 7) и подсоедините манометр;
- настройте стабилизатор на номинальное значение, поворачивая регулировочный винт 5) 2-миллиметровым шестигранным ключом;
- для увеличения давления на выходе: поверните винт по часовой стрелке
- для уменьшения давления: поверните винт против часовой стрелки
- По завершении операции закрутите крепежный винт 2).



ВНИМАНИЕ!

По завершении регулировки необходимо выполнить проверку герметичности и работы.

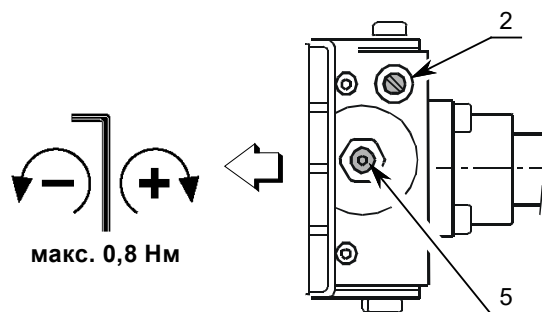


Рис. 7

5.3 Регулировка клапанов

Расход замедленного розжига (фаза открытия клапана) регулируется винтом 3) с использованием 2-миллиметрового шестигранного ключа:

- для увеличения расхода: поверните винт против часовой стрелки
- для уменьшения расхода: поверните винт по часовой стрелке

Исходный расход газа можно отрегулировать до 80% от основного расхода.

Подождите не менее 45 секунд, прежде чем выполнять новый запуск.

Основной расход достигается постепенно, начиная с розжигового расхода.

Регулировка осуществляется при помощи винта 4).

- для увеличения расхода: поверните винт против часовой стрелки
- для уменьшения расхода: поверните винт по часовой стрелке.



ВНИМАНИЕ!

По завершении регулировки необходимо выполнить проверку герметичности и работы.

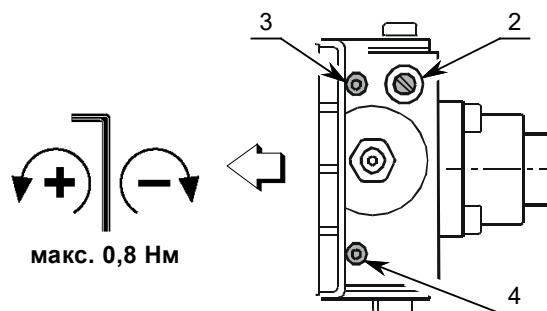


Рис. 8

5.4 Регулировка реле минимального давления газа

Обращайтесь к руководству горелки.

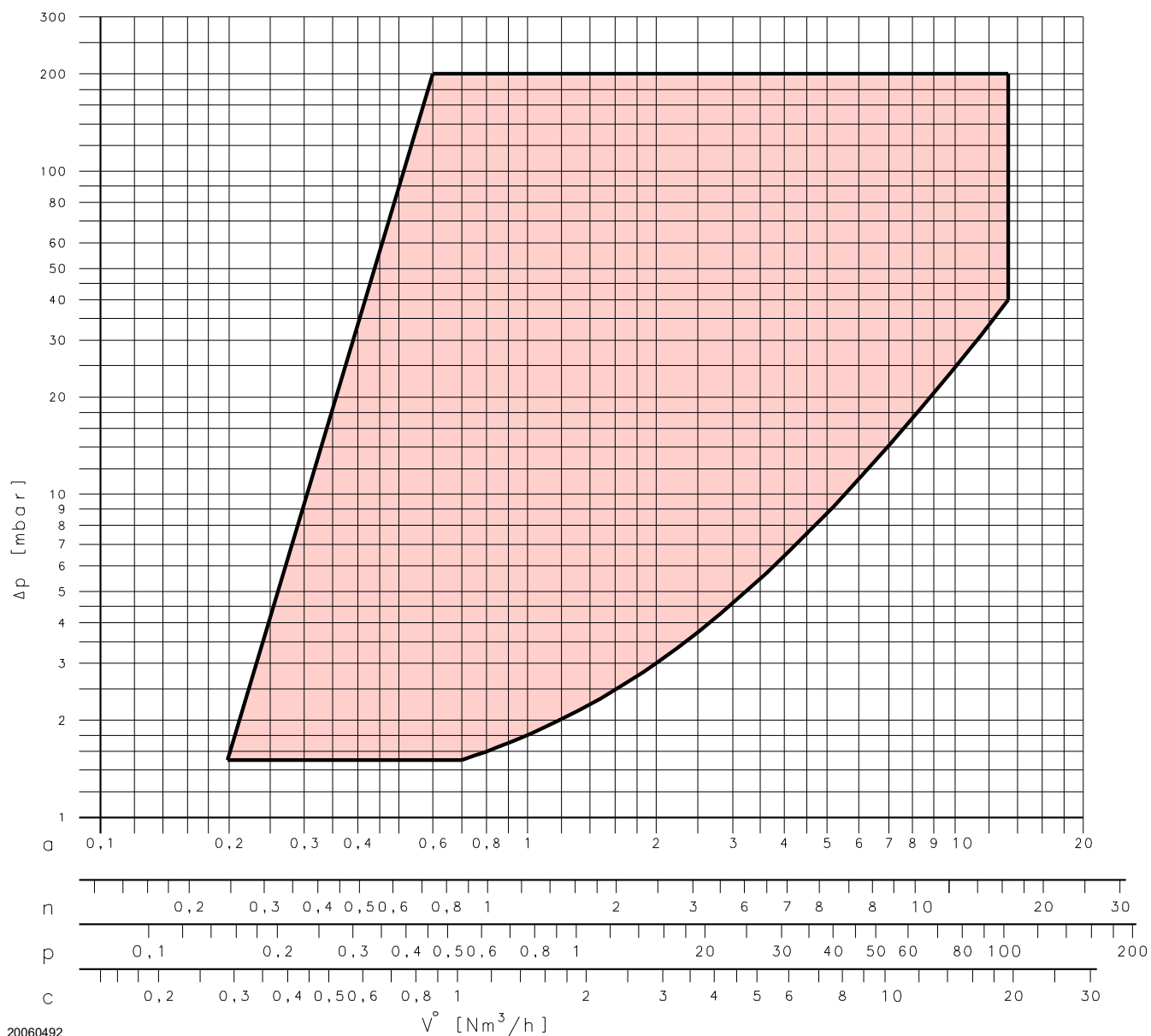
5.5 Потери давления

Потеря нагрузки Δp рампы показана диаграммой на (Рис. 9); Шкалы объемного расхода V° означают соответственно:

- a** воздух,
- n** природный газ (G20),
- p** пропан (G30),
- c** городской га (G140), только для приложений, не предусмотренных регламент об оборудовании, работающем на газообразном топливе (2016/426/UE).

Приведенные на диаграмме значения могут слегка варьироваться в зависимости от регулировки стабилизатора давления.

Минимальное сетевое давление получается путем добавления к значению, найденному по графику, потерь давления горелки (см. руководство горелки) и сопротивления в камере сгорания (см. руководство котла).



20060492

Рис. 9

6 Техобслуживание

6.1 Примечания по технике безопасности при техобслуживании

Профилактическое техобслуживание очень важно для правильного функционирования, безопасности, производительности и срока службы газовой рампы.

Оно позволяет сократить потребление и вредные выбросы, а также сохранить надежность изделия в течение продолжительного времени.



ОПАСНОСТЬ!

Техобслуживание и регулировка должны осуществляться только подготовленным персоналом, имеющим на это разрешение, согласно изложенному в данном руководстве и в соответствии с нормами и требованиями действующих законов.

Перед выполнением ремонта, очистки или контроля:



ОПАСНОСТЬ!

Отключите электропитание от горелки при помощи главного выключателя установки.



ОПАСНОСТЬ!

Закройте запорный кран топлива.



Дождитесь полного охлаждения компонентов, находящихся в контакте с источниками тепла.

6.2 Программа техобслуживания

6.2.1 Периодичность техобслуживания



Ежегодную проверку системы газового отопления должен выполнять уполномоченный техник фирмы-изготовителя или другой специалист.

6.2.2 Контроль и очистка



Для выполнения техобслуживания оператор должен использовать соответствующие инструменты и приборы.

6.2.3 Техобслуживание фильтра

Чтобы заменить фильтрующий элемент, отверните винты крепления верхней крышки и снимите ее.



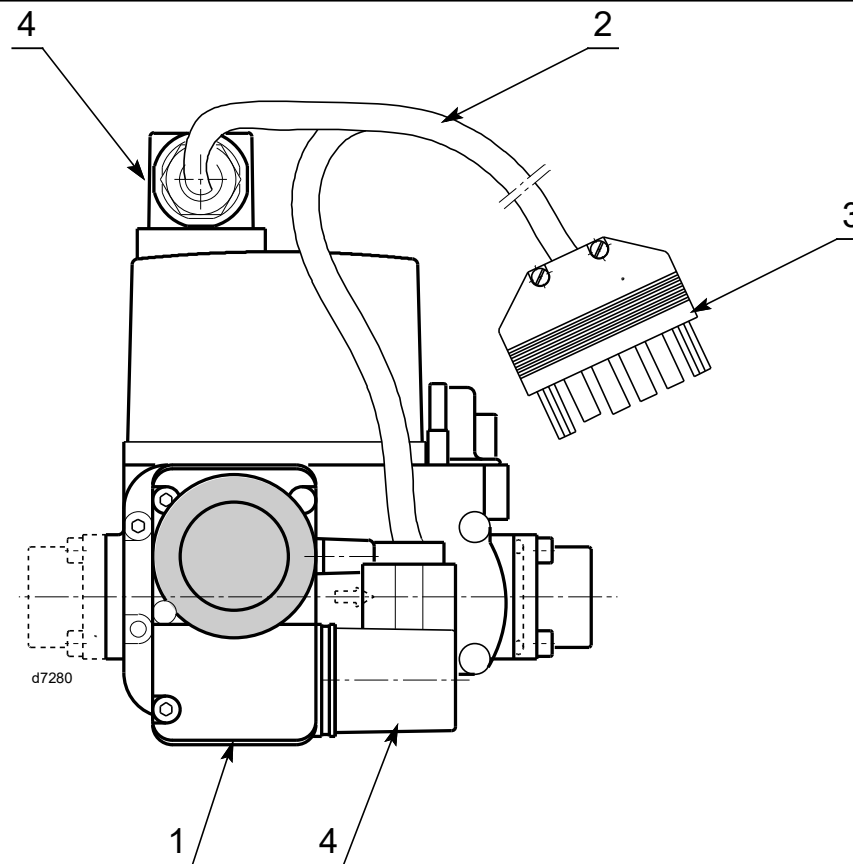
ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется регулярно проверять состояние чистоты фильтра и в любом случае заменять его **раз в год**.

В случае частой замены фильтра рекомендуется заменять и крепежные винты.

MBC 65/1

3970569 - 3970570 - 20018679



N.	COD.	DESCRIZIONE	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BENAMING	DENOMINACION
1	3012196	PRESSOSTATO GAS MIN.	MIN. GASDRUCKWÄCHTER	PRESSOSTAT GAZ MIN.	MIN. GAS PRESSURE SWITCH	MINIMALE GASDRUKREGELAAR	PRESÓSTATO DE GAS MÍNIMA
2	3020034	GRUPPO COLLEGAMENTI	VERBINDUNGSSYSTEM	GROUPE DE CONNEXION	ASSEMBLY CONNECTION	VERBINDINGSKABELGROEP	ENCHUFE CONECTORES
3	3007426	SPINAA 6 POLI	6-POLIGER STEKKER	FICHE À 6 PÔLES	6 PIN PLUG	6-POLIGE STEKKER	CONECTOR MACHO DE 6 CONTACTOS
4	3006954	PRESA NERA	SCHWARZ STECKDOSE	PRISE NOIR	BLACK SOCKET	ZWART STOPCONTACT	CONECTADOR NEGRO

N.	COD.	OPIS	ОПИСАНИЕ
1	3012196	PRESOSTAT MIN. CIŚNIENIA GAZU	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА
2	3020034	ZESPÓŁ POŁĄCZEŃ	ГРУППА СОЕДИНЕНИЙ
3	3007426	WTY CZKA 6-BIEGUNOWA	6-КОНТАКТНАЯ ВИЛКА
4	3006954	CZARNE GNIAZDO	ЧЕРНАЯ РОЗЕТКА

