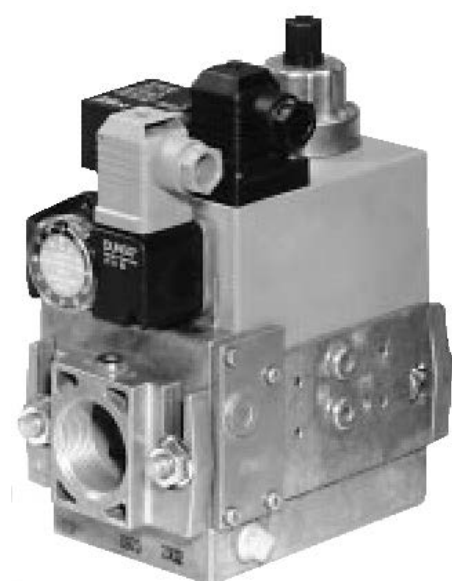


- I** **Rampa gas monostadio**
- D** **Einstufige Gasstrecke**
- F** **Rampe gaz a une allure**
- GB** **1st stage gas train**
- NL** **Gasstraat - eentrap**
- E** **Rampa de gas a 1 llama**



CODICE - CODE
CÓDIGO

3970533

MODELLO - MODELL - MODELE
MODEL - MODELO

MB DLE 403 B01 S20



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

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 macchina;
- 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 Modelli disponibili

Codice	Modello
3970533	MB DLE 403 B01 S20

Tab. A

3.2 Dati tecnici

Modello	MB DLE 403 B01 S20
Max. pressione di alimentazione	200 mbar (20 kPa)
Grado di protezione	IP 54
Temperatura ambiente	-15°C fino a + 70 °C
Valvola elettromagnetica	DIN EN 161, classe A, gruppo 2
Tensione/frequenza	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %
Potenza/assorbimento	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvere	Filtrino con maglie 0,8 mm; è possibile il cambio del filtro senza necessità di smontare la rampa

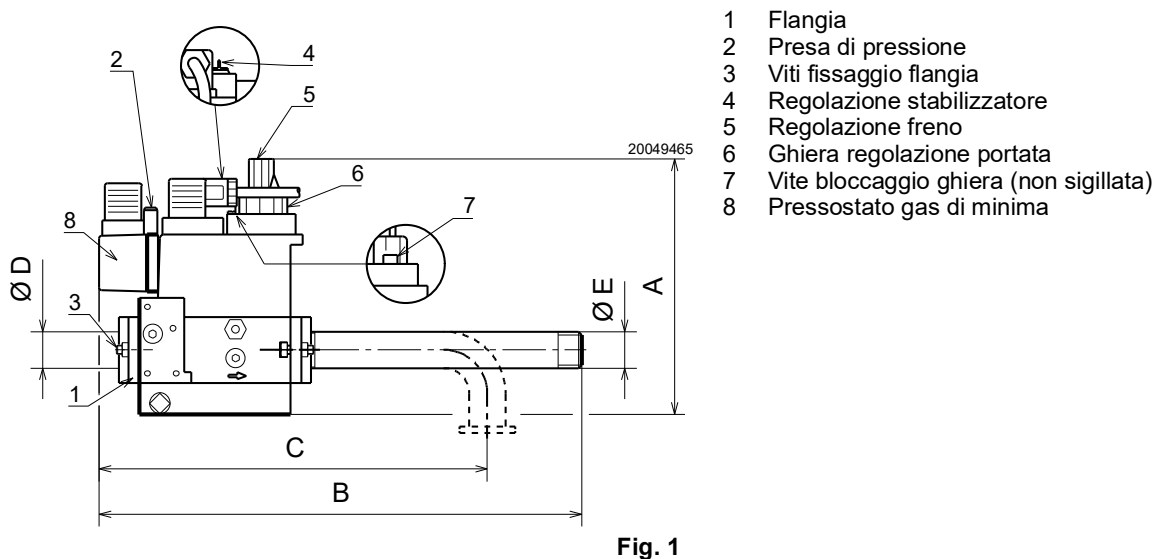
Tab. B

3.3 Componenti

Il Multibloc è costituito da:

Filtro N. 1	Stabilizzatore di pressione N. 1
Pressostato gas N. 1	Valvola di sicurezza ad apertura rapida N. 1
	Valvola di regolazione ad apertura lenta N. 1

3.4 Descrizione



3.5 Dimensioni d'ingombro

Codice	Modello	A	B	C	ØD (Rete)	ØE (Bruciatore)	COLLEGAMENTO ELETTRICO
3970533	MB DLE 403 B01 S20	136	285	—	Rp 1/2	Rp 1/2	Spina 6 poli

Tab. C

NOTA:

Rimuovere la spina 6 poli nel caso in cui non sia necessaria, seguendo le istruzioni riportate a pag. 6.

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 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.



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.

Le rampe gas sono predisposte per essere installate alla sinistra del bruciatore: in caso di montaggio sulla destra, è necessario spostare sul lato opposto la presa di pressione 2).

Il collegamento tra linea di alimentazione gas e rampa va eseguito utilizzando la flangia 1), fornita a corredo, fissandola al gruppo con i dadi 3)(Fig. 1, pag. 3).



ATTENZIONE

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



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. 2 è $50 \text{ Nm} \pm 10\%$.



PERICOLO

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



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

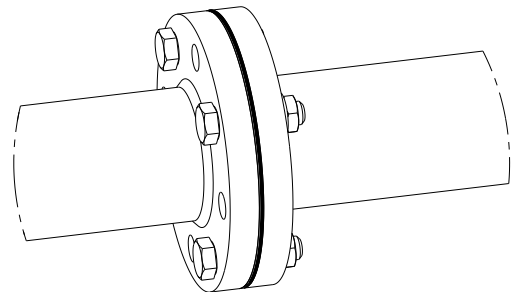


Fig. 2

4.5 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.

Le rampe gas sono predisposte in fabbrica per essere collegata secondo lo schema elettrico riportato in Fig. 3.



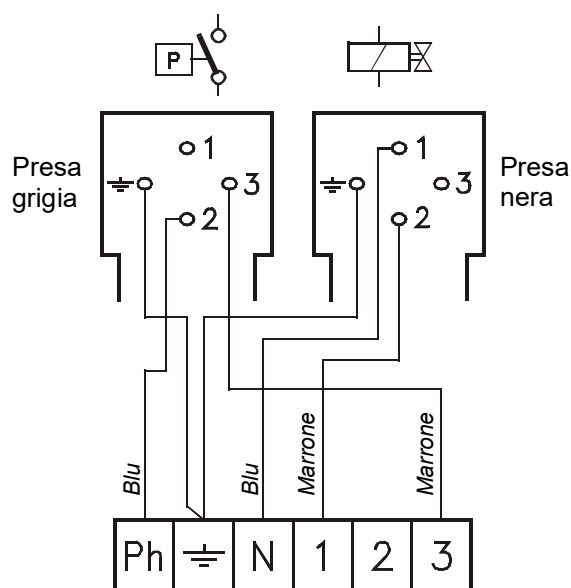
Prima di effettuare qualsiasi operazione è necessario togliere l'alimentazione elettrica all'impianto.

È necessario rimuovere la spina 6 poli del collegamento rampa per i bruciatori con morsettiera, seguendo le istruzioni sottoriportate:

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



Per i bruciatori modello RS, RLS, RS/M è necessario togliere la spina a 6 poli dal collegamento rampa e sostituirla con la spina a 6 poli a corredo del bruciore seguendo lo schema elettrico riportato nel manuale d'istruzione del bruciore.



D5115

Fig. 3

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

Tarare il regolatore di pressione ruotando la vite di regolazione con un cacciavite: con la rotazione in senso orario si ha un aumento della pressione in uscita, con la rotazione in senso antiorario si ha una diminuzione della pressione.

Al raggiungimento del valore di pressione nominale desiderato, chiudere il coperchietto e piombare le estremità del filo lasciando corto l'anello passante (Fig. 1, pag. 3).

5.3 Regolazioni valvole

La portata di lenta accensione (fase di apertura della valvola) va regolata, dopo aver svitato il coperchietto, ruotando nell'opportuno senso + / – la vite sottostante; è possibile utilizzare, capovolgendo, il coperchietto stesso come utensile.

La portata a regime viene raggiunta progressivamente a partire dalla portata di accensione in seguito all'azione del freno idraulico; la portata a regime può essere regolata ruotando nell'opportuno senso + / – la ghiera 6) dopo aver allentato la vite non sigillata 7)(Fig. 1, pag. 3).

5.4 Ottimizzazione della portata

Il funzionamento ottimale del Multibloc si ha agendo per primo sull'apertura della valvola e poi regolando lo stabilizzatore per ottenere la portata richiesta.

Se questo non viene ottenuto, ripetere le operazioni sopra descritte.

5.5 Regolazione pressostato gas di minima

Fare riferimento al manuale del bruciatore.

5.6 Perdita di carico

La perdita di carico Δp della rampa viene fornita dal diagramma (Fig. 4); le scale della portata volumetrica $\dot{V}$ valgono rispettivamente per:

- a** aria,
- n** gas naturale (G20),
- p** propano (G30),
- c** gas città (G140).

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).

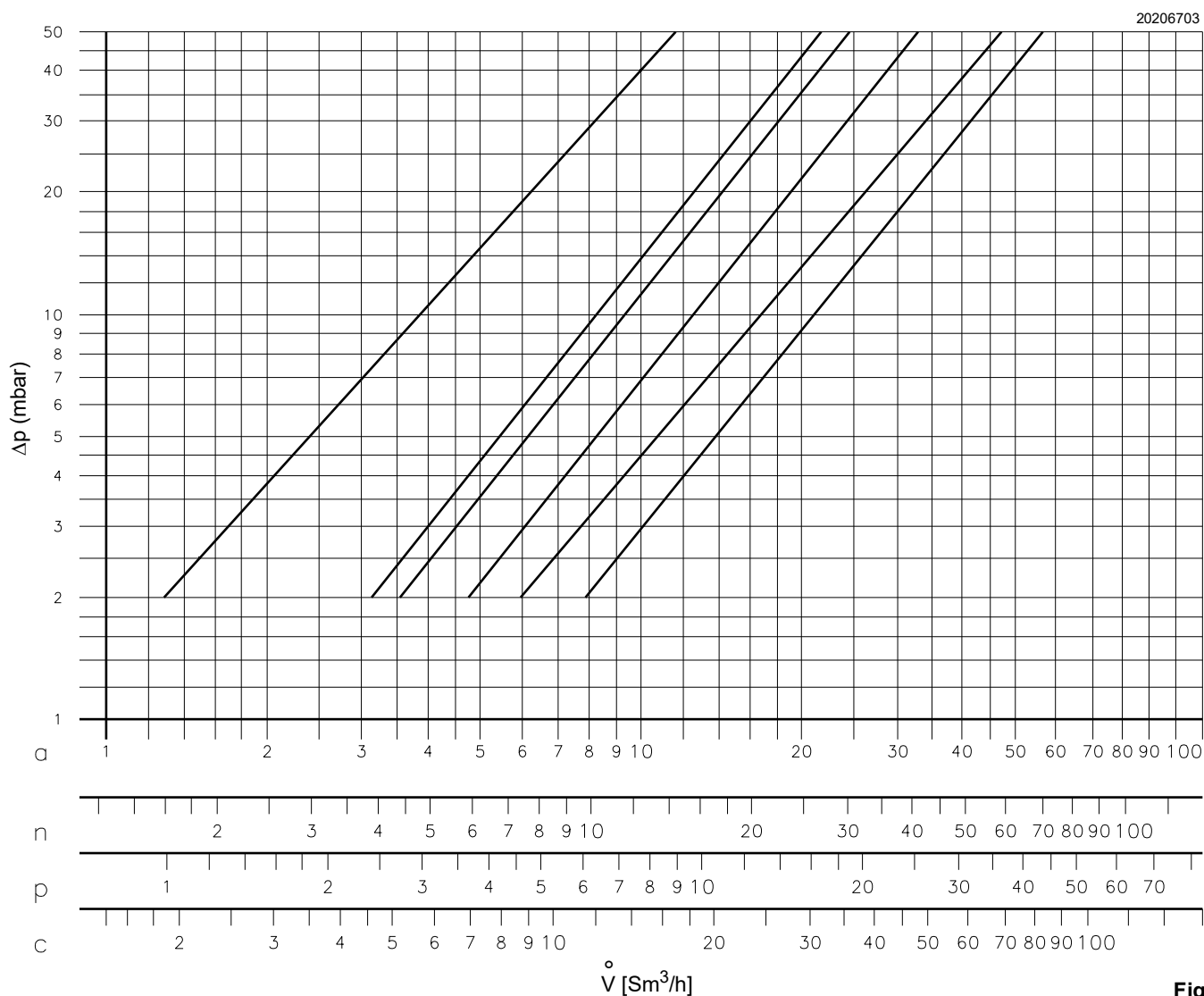


Fig. 4

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 cambio del filtro può essere effettuato senza smontare la rampa gas.

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

Per la manutenzione procedere come segue:

- interrompere l'afflusso del gas chiudendo la saracinesca.
- Svitare le viti e togliere il coperchio del filtro.
- Togliere il filtrino e sostituirlo con uno nuovo.
- Inserire il coperchio, riavvitare e stringere senza sforzo le viti.
- Effettuare una prova di funzionamento e di tenuta.

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 muss 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.

Es ist notwendig, folgendes zu berücksichtigen:

- 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 Anwender:

- 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 verpflichtet, alle notwendigen Maßnahmen einzuleiten, um zu vermeiden, dass Unbefugte Zugang zum Gerät haben;
- muss er den Hersteller informieren, sollten Defekte oder Funktionsstörungen an den Unfallschutzsystemen oder andere mögliche Gefahren festgestellt werden;
- das Personal muss immer die von der Gesetzgebung vorgesehene persönliche Schutzausrüstung verwenden und die Angaben in diesem Handbuch beachten.

3 Technische Beschreibung

3.1 Erhältliche Modelle

Code	Modell
3970533	MB DLE 403 B01 S20

Tab. A

3.2 Technische Daten

Modell	MB DLE 403 B01 S20
Max. Versorgungsdruck	200 mbar (20 kPa)
Schutzart	IP 54
Raumtemperatur	-15°C bis + 70 °C
Elektromagnetventil	DIN EN 161, Klasse A, Gruppe 2
Spannung/Frequenz	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %
Leistung/Aufnahme	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Staubschutzeinrichtung	Kleiner Maschenfilter 0,8 mm; der Filterwechsel ist ohne Ausbau der Armatur möglich.

Tab. B

3.3 Bauteile

Der Multibloc ist wie folgt ausgestattet:

Filter	1 St.
Gasdruckwächter	1 St.

Druckstabilisator	1 St.
Sicherheitsventil mit schneller Öffnung	1 St.
Einstellventil mit langsamer Öffnung	1 St.

3.4 Beschreibung

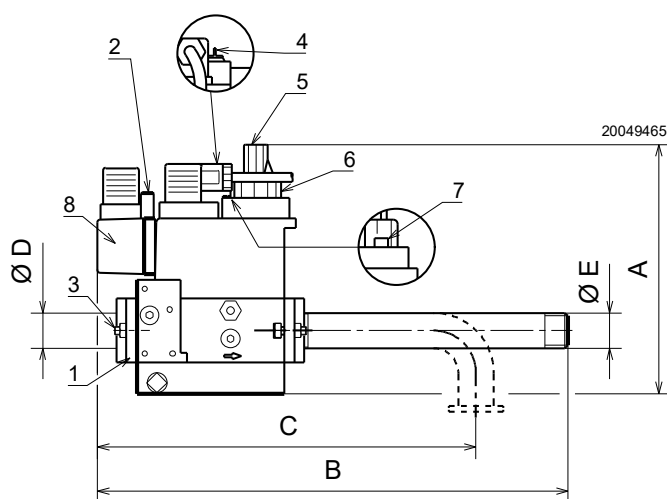


Abb. 1

- 1 Flansch
- 2 Druckentnahmestelle
- 3 Befestigungsschrauben für Flansch
- 4 Einstellung des Stabilisators
- 5 Bremsregulierung
- 6 Nutmutter für Durchsatzregelung
- 7 Befestigungsschraube für die Nutmutter (nicht versiegelt)
- 8 Minimal-Gasdruckwächter

3.5 Abmessungen

Code	Modell	A	B	C	ØD (Netz)	ØE (Brenner)	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
3970533	MB DLE 403 B01 S20	136	285	—	Rp 1/2	Rp 1/2	6-poliger Stecker

Tab. C

ANMERKUNG:

Den 6-poligen Steckanschluss nach den Anweisungen auf Seite 6 entfernen, falls nicht nötig.

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 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.



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.

Die Gasstrecke muß links vom Brenner montiert werden bei Rechtsmontage sind die Druckmeßnippel 2) nach vorne zu montieren.

Der Anschluß der Gasstrecke an die Gasleitung erfolgt an dem mitgelieferten Anschlußflansch 1) mit den Muttern 3)(Abb. 1 Seite 3).



ACHTUNG

Jede andere Stellung wird den korrekten Betrieb der Armatur beeinträchtigen.



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. 2 dargestellten Verbindungstyp **50 Nm ± 10 %**.



GEFAHR

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



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

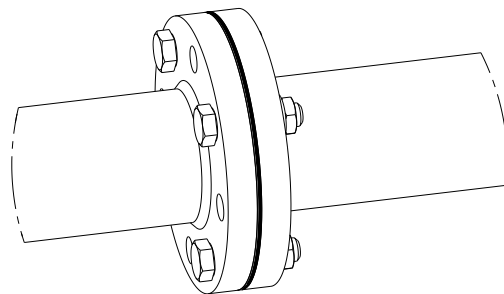


Abb. 2

4.5 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.

Die Gasarmaturen wurden werkseitig für den Anschluss laut dem in Abb. 3 angeführten Schaltplan vorgerüstet.



Vor Arbeiten muss immer die elektrische Versorgung zur Anlage abgeschaltet werden.

Für die Brenner mit Klemmenbrett muss der 6-polige Steckanschluss zur Verbindung der Armatur gemäß den Anweisungen unten entfernt werden:

- Die Schrauben des Steckanschlusses losschrauben und seinen Deckel abnehmen.
- Die Schrauben der Klemmen losschrauben und die Verbindungen herausziehen.
- Die Verbindungen nach den Anweisungen in der Brenneranleitung am Brennerklemmenbrett anschließen.



Bei den Brennermodellen RS, RLS, RS/M muss der 6-polige Stecker vom Armaturanschluss entfernt und gegen den 6-poligen Stecker, der dem Brenner beige packt ist, ausgetauscht werden, dabei ist der in der Bedienungsanleitung des Brenners angeführte Schaltplan zu beachten.

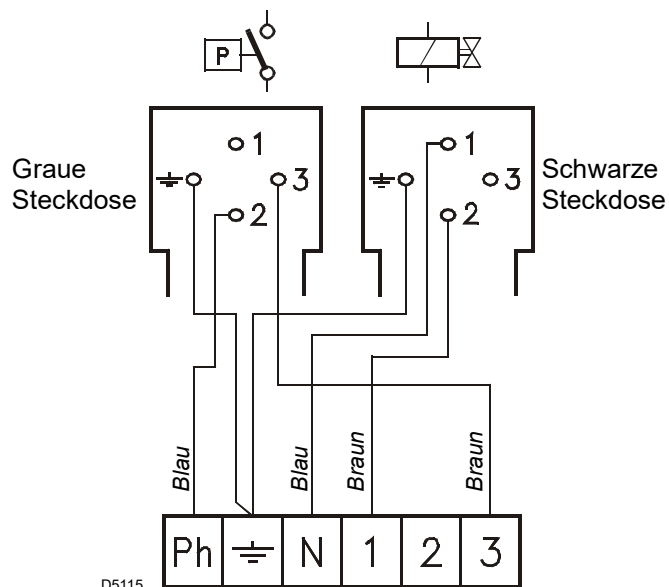


Abb. 3

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

Den Druckstabilisator durch Drehen der Schraube mit einem geeigneten Schraubenzieher einstellen: durch die Drehung im Uhrzeigersinn wird der Ausgangsdruck erhöht, gegen den Uhrzeigersinn wird er reduziert.

Bei Erreichung des gewünschten Nenndruckwertes den Deckel schließen und die Drahtenden versiegeln, dabei den durchgehenden Ring kurz lassen (Abb. 1 Seite 3).

5.3 Einstellungen der Ventile

Die langsame Startlast wird eingestellt indem man den Deckel abschraubt und je nach Bedarf die Schraube nach + / – verdreht. Den Deckel kann man als Werkzeug für die Spindel benutzen.

Die eingestellte Vollast wird automatisch stufenlos durch die Ventilhydraulik erreicht. Die eingestellte Vollast wird durch den Stellring 6) in + / – Richtung, nach lösen der Arretierschraube 7) erreicht. Es gibt ein besseres Regelverhalten der Ventile wenn der Durchsatz über den Druckregler eingestellt wird (Abb. 1 Seite 3).

5.4 Optimalisierung der Leistung

Der optimale Betrieb der Multibloc erfolgt durch die Öffnung des Gashahnes und zunächst durch die Einstellung des Druckreglers, um die erforderliche Leistung zu haben.

Wenn der optimale Betrieb nicht erfolgt, die oben genannte Ausführungen wiederholen.

5.5 Einstellung des Minimal-Gasdruckwächters

Es wird auf das Handbuch des Brenners verwiesen.

5.6 Druckverlust

Der Druckverlust Δp der Gasarmatur ist dem obigen Diagramm zu entnehmen (Abb. 4); Die Skala der Durchsatzmenge $\dot{V}$ gelten jeweils für:

- a** Luft,
- n** Erdgas (G20),
- p** Propan (G30),
- c** Stadtgas (G140).

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

Der notwendige Mindestdruck im Netz wird erzielt, indem die Druckverluste des Brenners (siehe Brenneranleitung) und der Gegendruck der Brennkammer (siehe die Bedienungsanleitung des Wärmegenerators) zu dem Druck im Diagramm addiert werden.

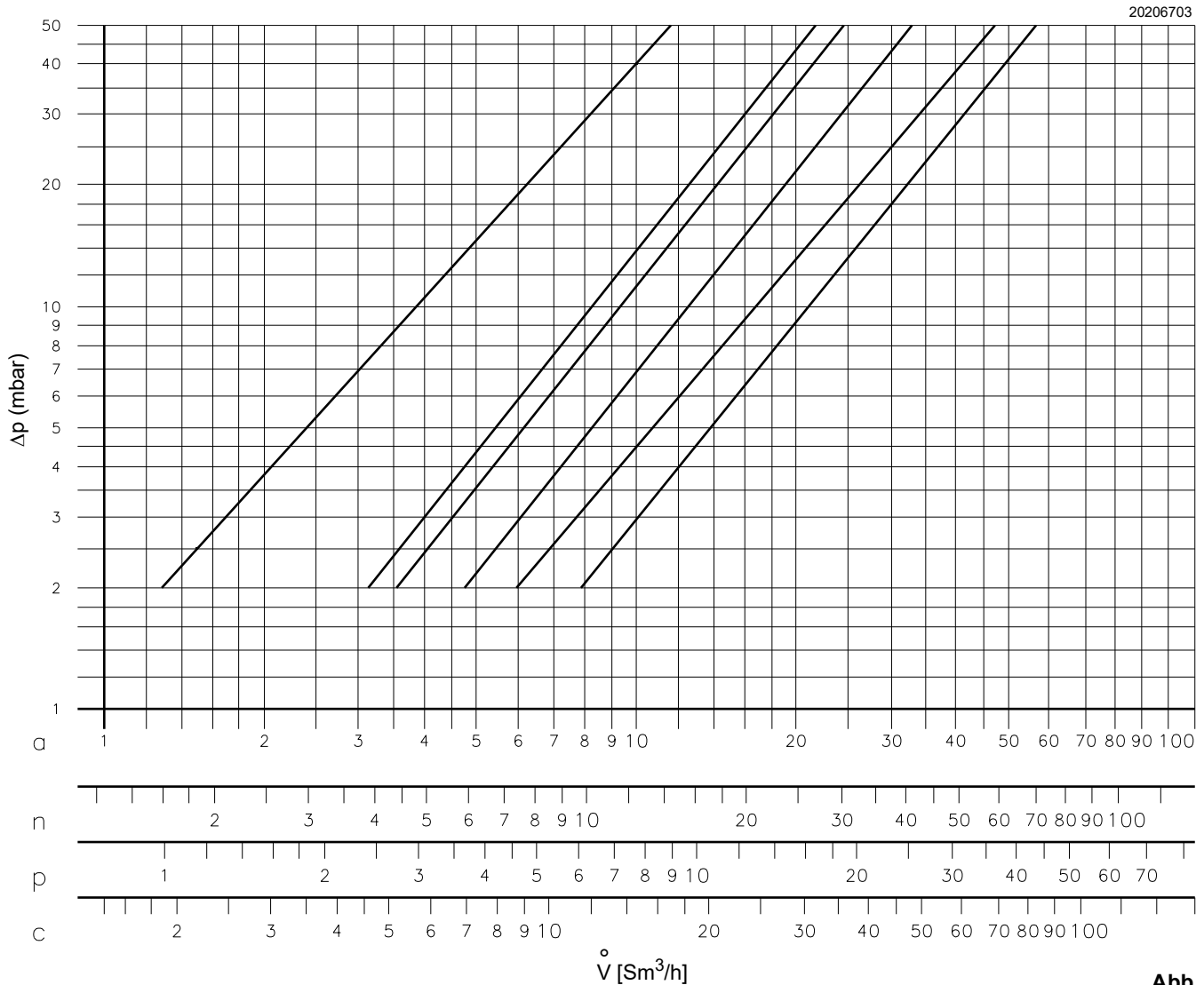


Abb. 4

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 im Zeitverlauf zuverlässig zu erhalten.



GEFAHR

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:



GEFAHR

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



GEFAHR

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



ACHTUNG

Den Filter mindestens einmal pro Jahr kontrollieren!

Der Filterwechsel kann ohne Ausbau der Armatur erfolgen.

Bei häufigem Filtertausch wird empfohlen die Befestigungsschrauben zu tauschen.

Für die Wartung ist wie folgt vorzugehen:

- Durch Schließen des Schiebers die Gaszufuhr unterbrechen.
- Die Schrauben lösen und den Filterdeckel abnehmen.
- Den kleinen Filter entfernen und gegen einen neuen tauschen.
- Den Deckel wieder anbringen, die Schrauben eindrehen und ohne Kraftaufwendung festziehen.
- Einen Test auf Funktionstüchtigkeit und Dichtheit durchführen.

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

L'inobservance des indications de ce manuel, l'utilisation négligente, l'installation incorrecte et la réalisation de modifications sans autorisation sont toutes des causes d'annulation de la garantie sur la rampe gaz de la part 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 dans 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 de tout ce qui a été reporté dans le 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 de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter que des personnes non autorisées aient accès à l'appareil;
- 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 Modèles disponibles

Code	Modèle
3970533	MB DLE 403 B01 S20

Tab. A

3.2 Données techniques

Modèle	MB DLE 403 B01 S20
Pression max. d'alimentation	200 mbar (20 kPa)
Degré de protection	IP 54
Température ambiante	-15°C jusqu'à + 70 °C
Vanne électromagnétique	DIN EN 161, classe A, groupe 2
Tension / fréquence	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %
Puissance / absorption	24 VA ~ (AC) 230 V, 20 °C
Dispositif anti-poussière	Filtre avec mailles de 0,8 mm; il est possible de changer le filtre sans qu'il soit nécessaire de démonter l'armature.

Tab. B

3.3 Composants

Le Multibloc comprend:

Filtre N. 1
Pressostat gaz N. 1

Stabilisateur de pression N. 1
Vanne de sécurité à ouverture rapide N. 1
Vanne de réglage stade à ouverture lente N. 1

3.4 Description

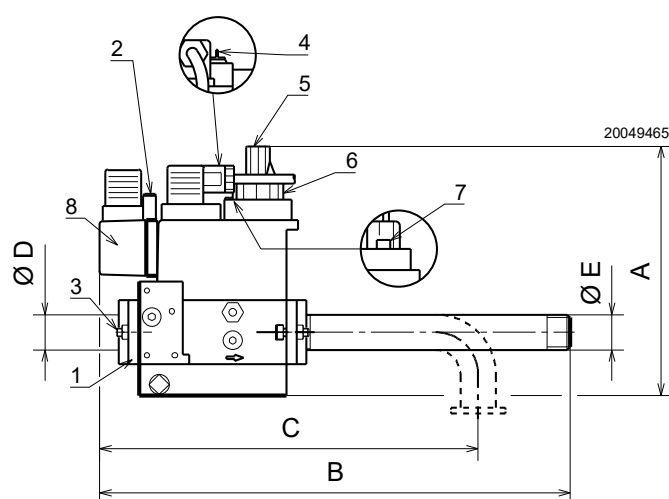


Fig. 1

- 1 Bride
- 2 Prise de pression
- 3 Vis de fixation bride
- 4 Réglage du stabilisateur
- 5 Réglage frein
- 6 Bague de réglage de débit
- 7 Vis de blocage de la bague (non scellée)
- 8 Pressostat gaz seuil minimum

3.5 Dimensions d'encombrement

Code	Modèle	A	B	C	ØD (Réseau)	ØE (Brûleur)	BRANCHEMENT ELECTRIQUE
3970533	MB DLE 403 B01 S20	136	285	—	Rp 1/2	Rp 1/2	Fiche à 6 pôles

Tab. C

NOTE:

Enlever la fiche 6 pôles en suivant les indications reportées à la page 6 si elle n'est pas nécessaire.

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.



Toutes les opérations d'installation, entretien et démontage doivent être effectuées avec le réseau électrique débranché.



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 n'y 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 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.



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.

Les rampes gaz sont prévues pour être montées à gauche du brûleur: en cas de montage à droite, il faut déplacer la prise de pression 2) du côté opposé.

Il faut utiliser la bride 1) fournie avec le brûleur, pour relier la ligne d'alimentation du gaz à la rampe et la fixer au groupe avec les écrous borgnes 3) (Fig. 1, page 3).



ATTENTION

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



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. 2 est de **50 Nm ± 10 %**.



DANGER

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



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

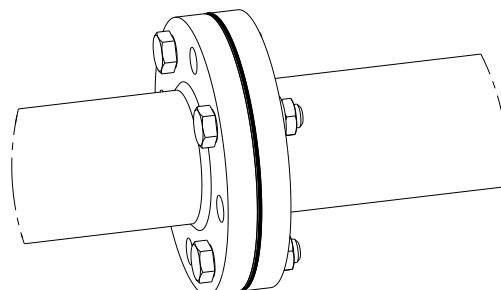


Fig. 2

4.5 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 un 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.

Les rampes gaz sont prévues en usine pour être branchées selon le schéma électrique indiqué sur la Fig. 3.



Couper le courant de l'installation avant d'effectuer une opération quelconque.

Il est nécessaire d'enlever la prise 6 pôles du raccordement de la rampe pour les brûleurs avec bornier, en suivant les indications reportées ci-dessous:

- Dévisser les vis de la fiche et enlever le couvercle.
- Dévisser les vis des bornes et défaire les branchements.
- Brancher le tout à la plaque à bornes du brûleur en suivant les instructions reportées dans le manuel correspondant.



Pour les brûleurs modèle RS, RLS, RS/M, enlever la fiche à 6 pôles du branchement de la rampe et la remplacer par la fiche à 6 pôles fournie avec le brûleur, en suivant le schéma électrique indiqué dans le manuel d'instructions du brûleur.

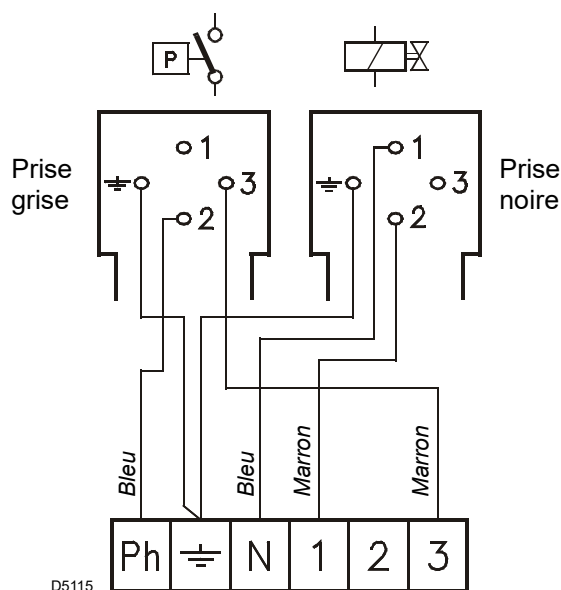


Fig. 3

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 un 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

Régler le régulateur de pression en tournant la vis avec un tournevis approprié: la pression à la sortie augmente en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et diminue en tournant dans le sens inverse.

Quand la valeur de la pression nominale voulue est atteinte, fermer le couvercle et plomber les extrémités du fil en laissant l'anneau passant court (Fig. 1, page 3).

5.3 Réglages des vannes

Après avoir dévissé le couvercle, il faut régler le **débit d'allumage** lent (phase d'ouverture de la vanne) en tournant la vis qui se trouve en dessous dans le sens approprié + / - ; en le retournant, on peut utiliser le couvercle comme outil.

On obtient le **débit en plein régime** progressivement à partir du débit d'allumage suite à l'action du frein hydraulique; on peut régler le débit en plein régime en tournant la bague 6) dans le sens approprié + / -, après avoir desserré la vis non bloquée 7) (Fig. 1, page 3).

5.4 Optimiser le débit

On obtient un fonctionnement optimal du Multibloc en agissant sur l'ouverture de la vanne en réglant par après le stabilisateur de pression pour obtenir le débit nécessaire.

Si vous n'obtenez pas le débit nécessaire, il faut recommencer les opérations décrites.

5.5 Réglage du pressostat gaz minimum

Consulter le manuel du brûleur.

5.6 Perte de charge

La perte de charge Δp de la rampe est fournie par le diagramme (Fig. 4); les échelles du débit volumétrique $\dot{V}$ ont respectivement une valeur de:

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

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.

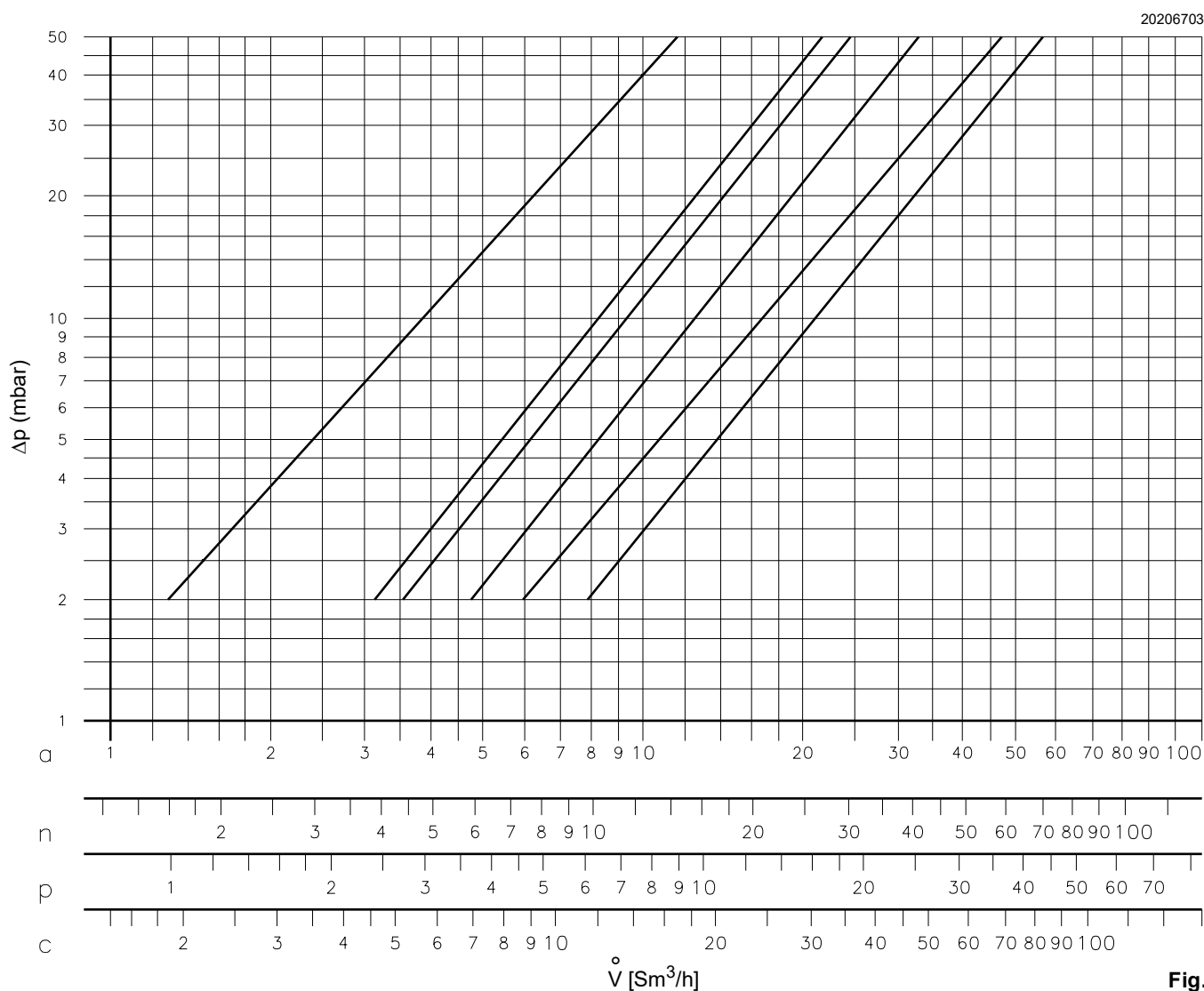


Fig. 4

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 de combustion à gaz 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 changement du filtre peut être effectué sans démonter l'armature.

En cas de remplacement fréquent du filtre, il est conseillé de remplacer les vis de fixation.

Pour l'entretien, procéder comme suit:

- interrompre l'afflux de gaz en fermant le clapet de fermeture manuelle.
- Dévisser les vis et enlever le couvercle du filtre.
- Enlever le petit filtre et le remplacer par un neuf.
- Insérer le couvercle, revisser et serrer sans effort les vis.
- Effectuer un essai de fonctionnement et d'étanchéité.

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:



- the user must take all the measures necessary to prevent unauthorised people gaining access to the machine
- 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 Models available

Code	Model
3970533	MB DLE 403 B01 S20

Tab. A

3.2 Technical data

Model	MB DLE 403 B01 S20
Max. power supply pressure	200 mbar (20 kPa)
Protection level	IP 54
Ambient temperature	-15°C up to + 70 °C
Electromagnetic valve	DIN EN 161, class A, group 2
Voltage/frequency	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %
Output/absorption	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Anti-dust device	Filter with 0.8 mm mesh; it is possible to change the filter without dismantling the structure.

Tab. B

3.3 Components

The Multibloc consists of:

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

3.4 Description

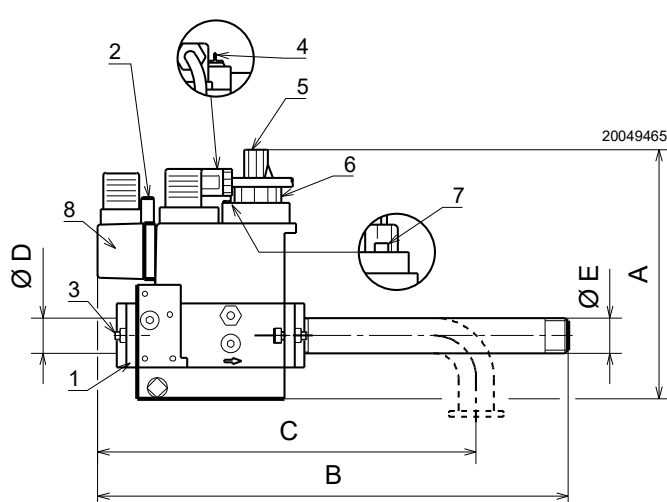


Fig. 1

- 1 Flange
- 2 Pressure test point
- 3 Flange fastening screws
- 4 Stabiliser adjustment
- 5 Brake adjustment
- 6 Delivery adjustment ring nut
- 7 Ring nut locking screws (not sealed)
- 8 Minimum gas pressure switch

3.5 Maximum dimensions

Code	Model	A	B	C	ØD (Network)	ØE (Burner)	WIRING CONNECTIONS
3970533	MB DLE 403 B01 S20	136	285	—	Rp 1/2	Rp 1/2	6 pin plug

Tab. C

NOTE:

Remove the 6 pin plug if not necessary, by following the instructions indicated at page 6.

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 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.



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.

The gas trains must be installed on the left side of the burner: in case of assembly on the right side, it is necessary to remove the pressure test point on the other side 2).

The connection between the gas supply line and the gas train is made by using the flange 1), supplied with the gas train and by fixing it to the assembly with nuts 3)(Fig. 1, page 3).



WARNING

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



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. 2 is 50 Nm $\pm$ 10%.



DANGER

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



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

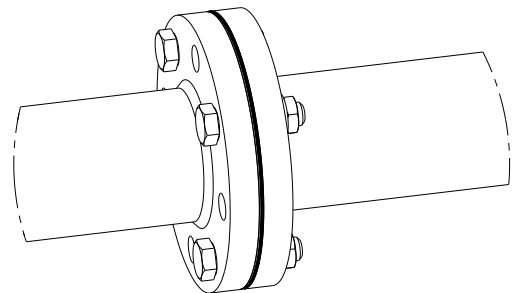


Fig. 2

4.5 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.

The gas trains are prepared in the factory to be connected in accordance with the electrical diagram shown in Fig. 3.



Before starting any work, the system's power supply must be cut off.

For burners with terminal boards, you will need to remove the train connection's 6-pin plug following the instructions given below.

- Unscrew the plug's screws and remove its cover.
- Unscrew the terminal screws and remove the connecting wires.
- Connect the connecting wires to the burner's terminal board, following the instructions given in the relevant manual carefully.



For RS, RLS, RS/M model burners, it is necessary to remove the 6 pole plug from the train connection and replace it with the 6 pole plug supplied with the burner, in accordance with the electrical diagram shown in the burner instruction manual.

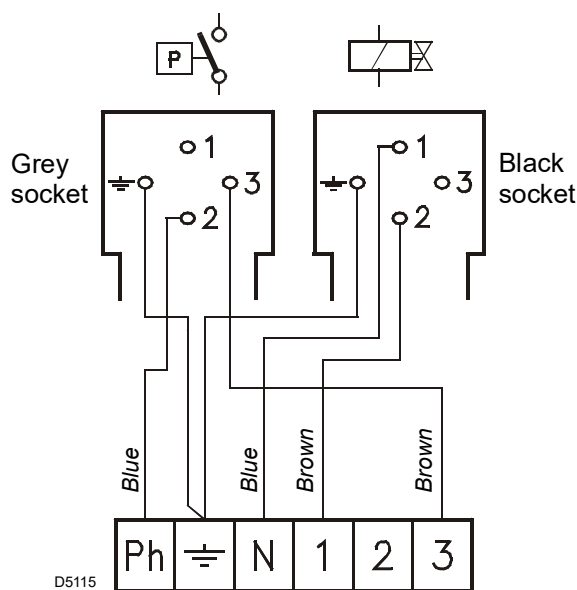


Fig. 3

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

Set the pressure regulator by turning the screw with a suitable screwdriver: turning clockwise increases pressure delivery, whilst turning anticlockwise decreases pressure.

Once you reach the desired nominal pressure value, close the cap and seal the ends of the wire with lead, leaving the loop passing through the holes short (Fig. 1, page 3).

5.3 Valve adjustment

The slow ignition output (initial opening phase of the valve) is adjusted after unscrewing the cover and rotating the screw below in the direction + / -.

By upturning the cover it can be used as a tool for this adjustment.

The output is reached progressively, starting from the ignition stage which is limited by the operation of the hydraulic brake; the running output can be adjusted by rotating the rug nut 6) + / -, after loosening the unsealed screw 7) (Fig. 1, page 3).

5.4 Output optimisation

It is possible to have the optimum working of the Multibloc gas train by operating on the valve opening first and then adjusting the pressure stabiliser in order to have the required output.

If this situation is not reached, repeat the above indicated operations.

5.5 Low gas pressure switch adjustment

Please refer to the burner manual.

5.6 Pressure loss

The gas train pressure loss Δp is provided from the diagram (Fig. 4); the scales of the volumetric output $\dot{V}$ are valid respectively for:

- a** air,
- n** natural gas (G20),
- p** propane (G30),
- c** town gas (G140).

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).

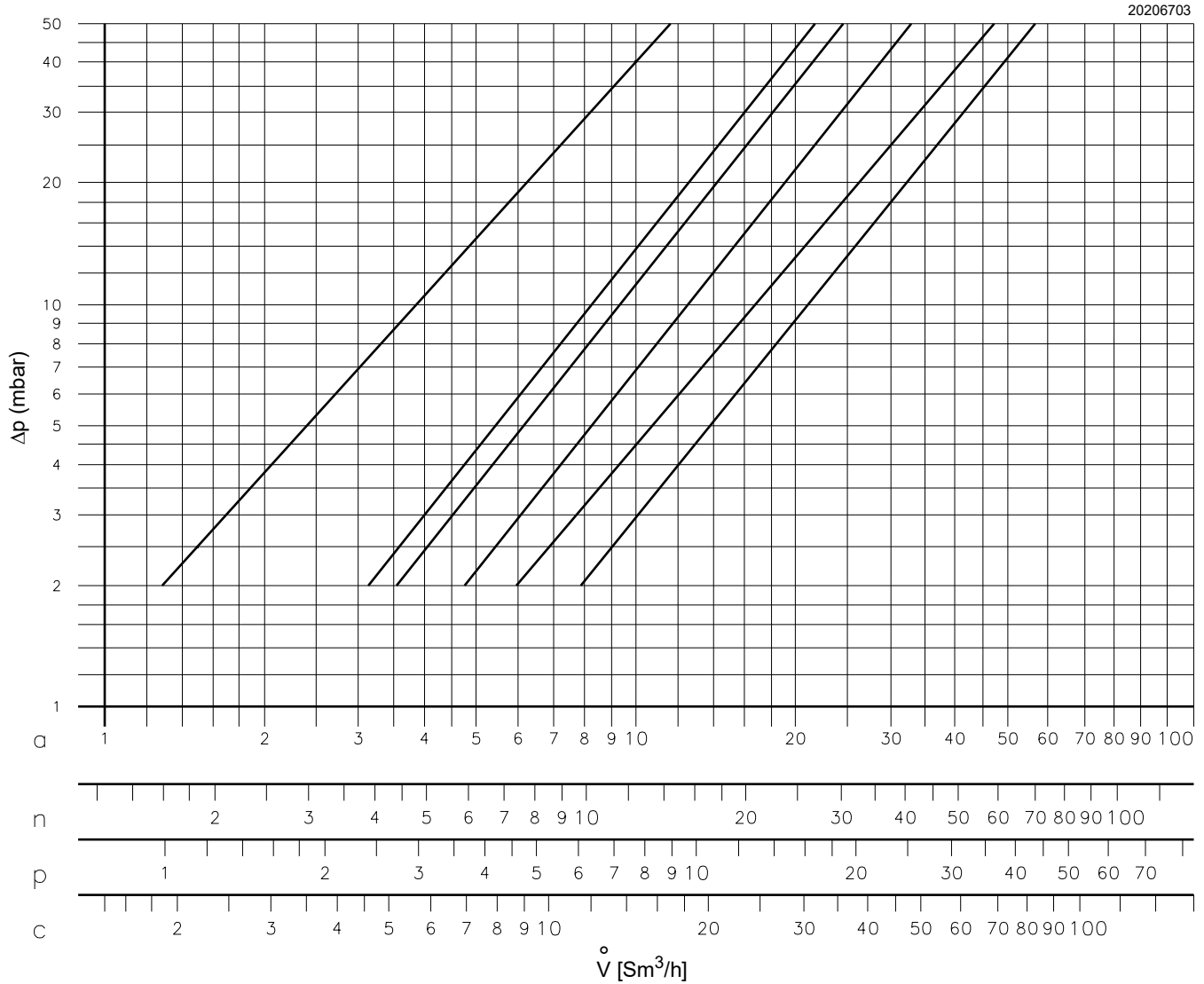


Fig. 4

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.



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:



Disconnect the electrical power using the main switch.



Close the fuel interception tap.



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

6.2 Maintenance programme

6.2.1 Maintenance frequency



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

6.2.2 Checking and cleaning



The operator must use the required equipment during maintenance.

6.2.3 Filter maintenance



Check the filter at least once a year!

The filter may be changed without dismantling the structure.

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

For maintenance operations, proceed as follows:

- Interrupt the gas flow by closing the gate.
- Unscrew the screws and remove the filter cover.
- Remove the filter and replace it with a new one.
- Replace the cover, rescrew the screws and tighten them without force.
- Test the functionality and seal.

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.



AANDACHT

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 Inleiding

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.



AANDACHT

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 aangeduide 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:



- is verplicht om alle noodzakelijke maatregelen te nemen die voorkomen dat onbevoegde personen toegang tot de machine hebben;
- 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 Beschikbare modellen

Code	Model
3970533	MB DLE 403 B01 S20

Tab. A

3.2 Technische gegevens

Model	MB DLE 403 B01 S20
Max. inlaatdruk	200 mbar (20 kPa)
Beschermingsgraad	IP 54
Omgevingstemperatuur	-15°C tot + 70°C
Elektromagnetisch ventiel	DIN EN 161, klasse A, groep 2
Spanning/frequentie	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %
Vermogen/stroomopname	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Stofwerende inrichting	Filtertje met mazen van 0,8 mm; de filter kan vervangen worden zonder de armatuur te demonteren.

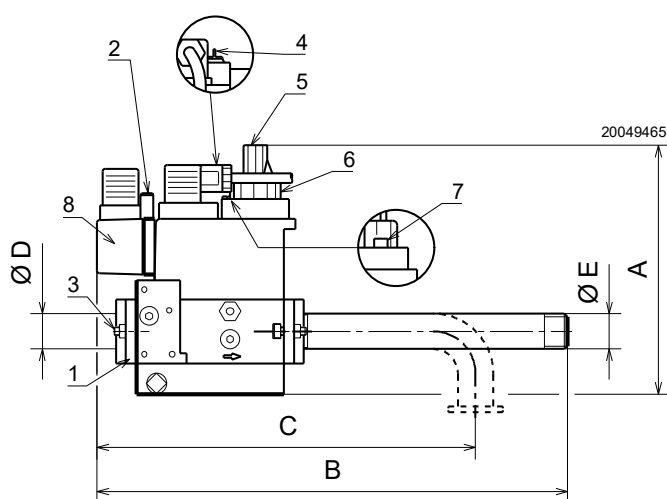
Tab. B

3.3 Onderdelen

De multibloc is samengesteld uit:

Filter N. 1	Drukstabilisator N. 1
Gasdrukschakelaar N. 1	Veiligheidsventiel met snelle opening N. 1
	Regelventiel met trage opening N. 1

3.4 Beschrijving



Afb. 1

- 1 Flens
- 2 Drukafnamepunt
- 3 Bevestigingsschroeven flens
- 4 Regeling stabilisator
- 5 Regeling rem
- 6 Moer afstelling vermogen
- 7 Blokkeerschroef moer (niet verzegeld)
- 8 Minimum gasdrukschakelaar

3.5 Afmetingen

Code	Model	A	B	C	ØD (Net)	ØE (Brander)	ELEKTRISCHE AANSLUITING
3970533	MB DLE 403 B01 S20	136	285	—	Rp 1/2	Rp 1/2	6-polige stekker

Tab. C

OPMERKING:

Verwijder de 6-polige stekker als hij niet nodig is, volgens de aanwijzingen op bladzijde pag. 6.

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 aanduidingen in deze handleiding en in overeenstemming met de geldende normen en wetbepalingen.

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 Installatie gasstraat



Controleer of geen gaslekken aanwezig zijn.



Let op voor de beweging van de gasstraat: gevaar op verplettering van de ledematen.



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

Voorzorgsmaatregelen: voorkom stoten, wrijven, 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.



AANDACHT

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.

De gasstraten zijn in de fabriek voorzien voor montage aan de linkerzijde van de brander. Bij montage rechts van de brander moet het drukmeetpunt 2) verplaatst worden.

De verbinding tussen de gastoevoerleiding en de gasstraat gebeurt met een flens 1), standaard bijgeleverd, die aan de groep wordt vastgemaakt met moeren 3)(Afb. 1, pag. 3).



AANDACHT



VOORZICHTIG

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

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. 2 **50 Nm ± 10%**.

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



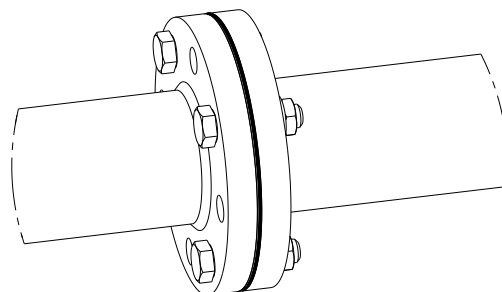
GEVAAR



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 gasoploop van de brander (zie hoofdstuk "Technische Gegevens").

20207348



Afb. 2

4.5 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.

De gasstraten zijn in de fabriek voorzien voor de aansluiting volgens het elektrische schema dat wordt aangeduid in Afb. 3.



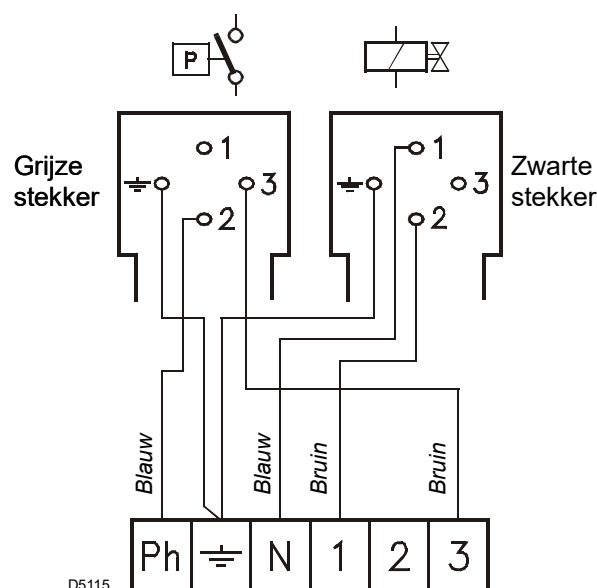
Alvorens wat voor handeling dan ook uit te voeren moet de stroom van de installatie gehaald worden.

Bij branders met klemmenbord moet de 6-polige stekker van de gasstraataansluiting verwijderd worden volgens de hieronder vermelde aanwijzingen.

- Draai de schroeven van de stekker los en verwijder zijn deksel.
- Draai de schroeven van de klemmen los en trek de aansluitingen los.
- Maak de verbindingen met het klemmenbord van de brander volgens de aanwijzingen die in de handleiding ervan vermeld zijn.



Voor de branders model RS, RLS, RS/M moet de 6-polige stekker van de aansluiting van de straat gehaald worden en moet deze vervangen worden met de 6-polige stekker die bij de brander wordt geleverd, door het elektrische schema te volgen dat wordt aangeduid in de gebruiksaanwijzing van de brander.



Afb. 3

5 Inbedrijfstelling, ijking en werking

5.1 Aantekeningen over de veiligheid bij de eerste inbedrijfstelling



AANDACHT

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.



AANDACHT

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

5.2 Regeling van de drukstabilisator

Stel de drukregelaar in door met een speciale schroevendraaier de schroef te draaien: door hem in de richting van de klok te draaien neemt de druk in de afvoer toe, door hem tegen de richting van de klok in te draaien neemt de druk af.

Wanneer u de gewenste waarde van de nominale druk bereikt, het dekseltje sluiten en de uiteinden van de draad met lood verzegelen met korte doorgaande lus (Afb. 1, pag. 3).

5.3 Regeling ventielen

Nadat u het dekseltje losschroefde, kan het trage **ontstekingsdebiet** (fase waarin het ventiel opengaat) worden geregeld door de onderliggende schroef in de juiste richting + / – te draaien. U kunt daarvoor het dekseltje omdraaien en gebruiken als gereedschap.

De werking van de hydraulische klep zorgt ervoor dat het werkingsdebiet progressief aan het ontstekingsdebiet wordt toegevoegd.

Het **werkingsdebiet** kan worden geregeld door de metalen ring 6) in de juiste richting + / – te draaien na het lossen van de niet verzegelde schroef 7) (Afb. 1, pag. 3).

5.4 Het werkingsdebiet optimaliseren

De optimale werking van de Multibloc wordt verkregen door in te werken op de opening van de klep en daarna de gasdrukregelaar af te stellen om het gewenste debiet te bereiken.

Indien het gewenste debiet niet wordt bereikt, de hierboven beschreven handelingen herhalen.

5.5 Regeling minimum gasdrukschakelaar

Raadpleeg de handleiding van de brander.

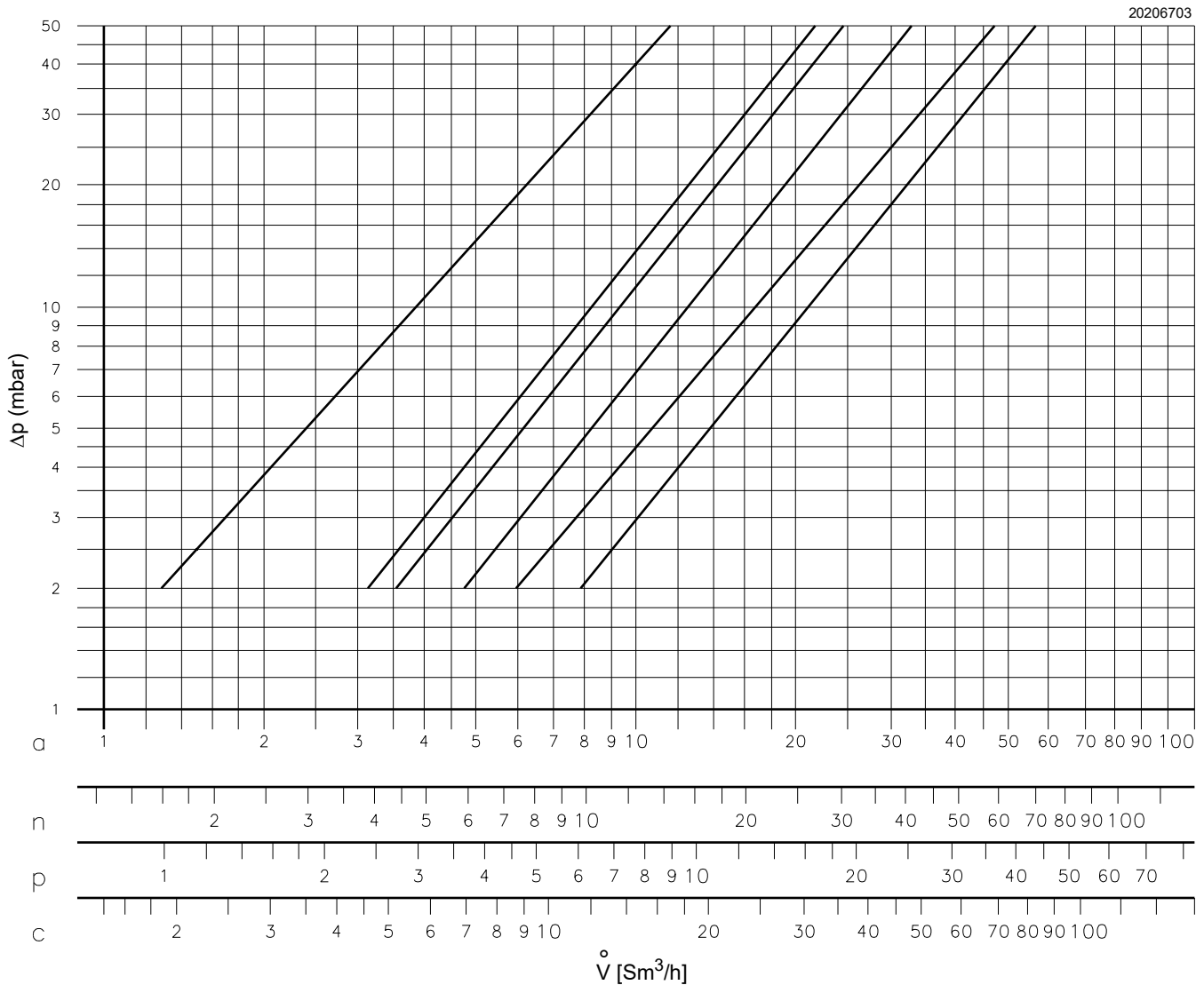
5.6 Drukverlies

De grafiek geeft de drukverliezen Δp van de gasstraat aan (Afb. 4) de schalen van het volumedebiet $\dot{V}$ gelden voor:

- a lucht,
- n aardgas (G20),
- p propaan (G30),
- c stadsgas (G140).

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

De minimale druk die noodzakelijk is in het gasnet 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 verbrandingskamer (zie handleiding van de ketel).



Afb. 4

6 Onderhoud

6.1 Opmerkingen over de 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 wetbepalingen.

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!

De vervanging van de filter kan uitgevoerd worden zonder het armatuur te demonteren.

In geval de filter frequent wordt vervangen, wordt aanbevolen om de bevestigingsschroeven te vervangen.

Voer het onderhoud als volgt uit:

- onderbreek de gasdoorstroom door de afsluitklep te sluiten.
- Draai de schroeven los, en verwijder de afdekplaat van de filter.
- Verwijder het filtertje, en vervang het met een nieuw.
- Plaats de afdekplaat, en draai de schroeven weer vast zonder te forceren.
- Voer een test van de functionering en van de dichting uit.

1 Informaciones 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.



ATENCIÓN

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 máquina;
- 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 Modelos disponibles

Código	Modelo
3970533	MB DLE 403 B01 S20

Tab. A

3.2 Datos técnicos

Modelo	MB DLE 403 B01 S20
Presión máxima de alimentación	200 mbar (20 kPa)
Grado de protección	IP 54
Temperatura ambiente	-15°C hasta + 70 °C
Válvula electromagnética	DIN EN 161, clase A, grupo 2
Tensión/frecuencia	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %
Potencia/absorción	24 VA ~ (AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvo	Filtro con rejillas de 0,8 mm; se puede cambiar el filtro sin tener que desmontar la armadura.

Tab. B

3.3 Componentes

El Multibloc está formado por:

Filtro N. 1	Estabilizador de presión N. 1
Presostato gas N. 1	Válvula de seguridad de apertura rápida N. 1
	Válvula de regulación de apertura lenta N. 1

3.4 Descripción

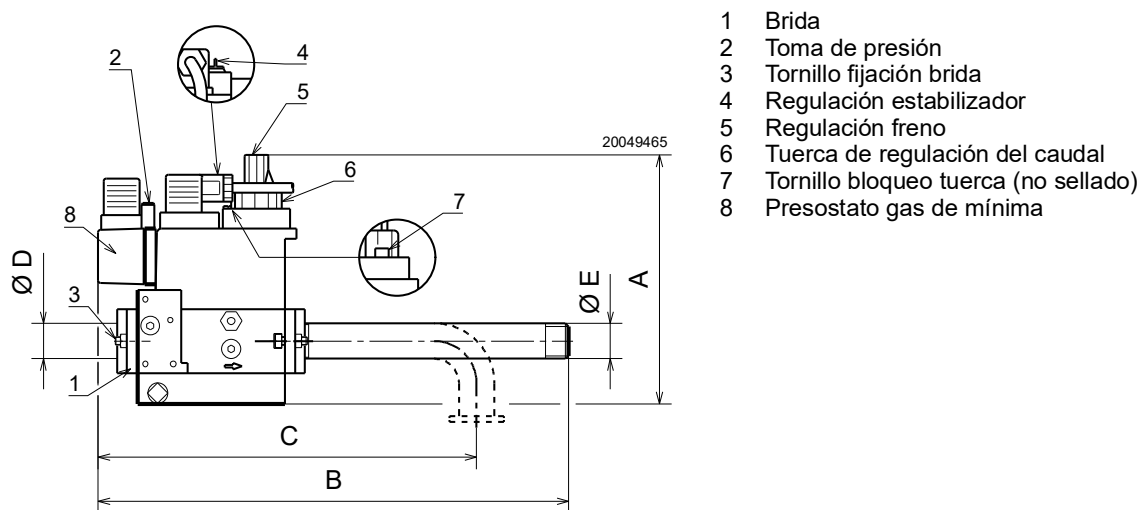


Fig. 1

3.5 Dimensiones máximas totales

Código	Modelo	A	B	C	ØD (Red)	ØE (Quemador)	CONEXIONADO ELÉCTRICO
3970533	MB DLE 403 B01 S20	136	285	—	Rp 1/2	Rp 1/2	Conector macho de 6 contactos

Tab. C

NOTA:

Quitar el conector macho de 6 contactos si no es necesario, siguiendo las instrucciones indicadas en la pág. 6.

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 dirigirse 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 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.



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.

La rampa gas está preparada para ir montada a la izquierda del quemador: en caso de montaje a la derecha es necesario poner en el lado opuesto la toma de presión 2).

La conexión entre la línea de alimentación gas y la rampa se debe realizar utilizando la brida 1), suministrada, fijándola al grupo con las tuercas 3)(Fig. 1 pág. 3).



ATENCIÓN

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



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. 2 es de **50 Nm ± 10%**.



PELIGRO

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



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

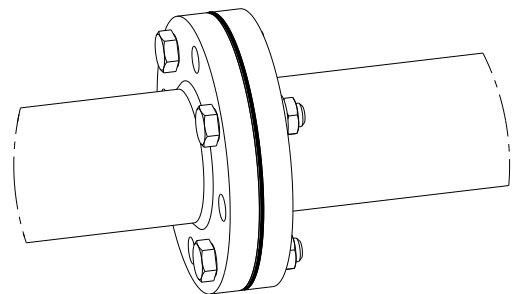


Fig. 2

4.5 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.

Las rampas de gas están preparadas de fábrica para ser conectadas según el esquema eléctrico indicado en Fig. 3.



Antes de efectuar cualquier operación se quita la alimentación eléctrica de la instalación.

Se debe quitar el conector macho de 6 contactos de la conexión rampa para los quemadores con regleta de conexiones, siguiendo las instrucciones indicadas abajo.

- 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.



Para los quemadores modelo RS, RLS, RS/M se debe quitar el conector macho de 6 contactos de la colección rampa y sustituirlo con el conector macho de 6 contactos suministrado con el quemador, siguiendo el esquema eléctrico indicado en el manual de instrucciones del quemador.

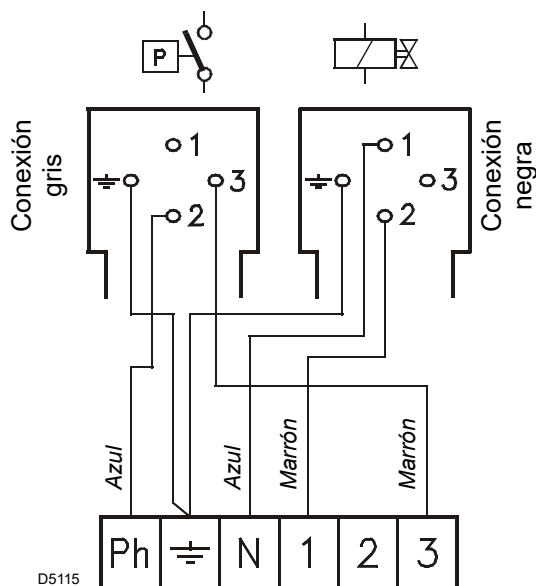


Fig. 3

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 del estabilizador de presión

Calibrar el regulador girando el tornillo de regulación con un destornillador: con la rotación del tornillo en sentido horario se obtiene un aumento de la presión de salida; girando en sentido antihorario, disminuye la presión. Cuando se alcanza el valor de presión nominal deseado, cerrar la tapa y sellar el extremo del hilo dejando corto el anillo pasante (Fig. 1 pág. 3).

5.3 Regulaciones válvulas

El caudal de encendido lento (fase de apertura de la válvula) se regula, después de haber desenroscado la tapa, girando el tornillo en sentido antihorario para tener un aumento de caudal y en sentido horario para tener una disminución. Si se vira la tapa se puede utilizar como herramienta.

El caudal principal se obtiene progresivamente a partir del caudal de encendido luego de la acción del freno hidráulico; el caudal principal se regula girando el anillo 6) en sentido antihorario para tener un aumento de caudal y en sentido horario para tener una disminución después de haber aflojado el tornillo no sellado 7)(Fig. 1 pág. 3).

5.4 Optimización del caudal

El funcionamiento óptimo de Multibloc se logra regulando primero la abertura de la válvula y luego regulando el estabilizador para obtener el caudal requerido.

Si no se tiene el resultado deseado, repetir las operaciones descritas arriba.

5.5 Regulación presostato gas de mínima

Efectuar la regulación del presostato de gas 8)(Fig. 1 pág. 3) mediante la ruedecilla de la escala graduada, después de haber realizado todas las regulaciones del quemador, con el presostato ajustado al principio de la escala. Hacer funcionar el quemador a la potencia requerida.

Cerrar lentamente la válvula manual hasta que la presión, medida en el punto de conexión del presostato, se reduzca a 5-6 mbar con respecto al valor de funcionamiento.

Girar lentamente el mando del presostato hasta la actuación del propio presostato y el consiguiente paro del quemador. Abrir completamente la válvula manual.

5.6 Pérdida de carga

La pérdida de carga Δp de la rampa se indica en el diagrama (Fig. 4); las escalas del caudal volumétrico $\dot{V}$ valen respectivamente para:

- a** aire
- n** gas natural (G20),
- p** propano (G30),
- c** gas de ciudad (G140).

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).

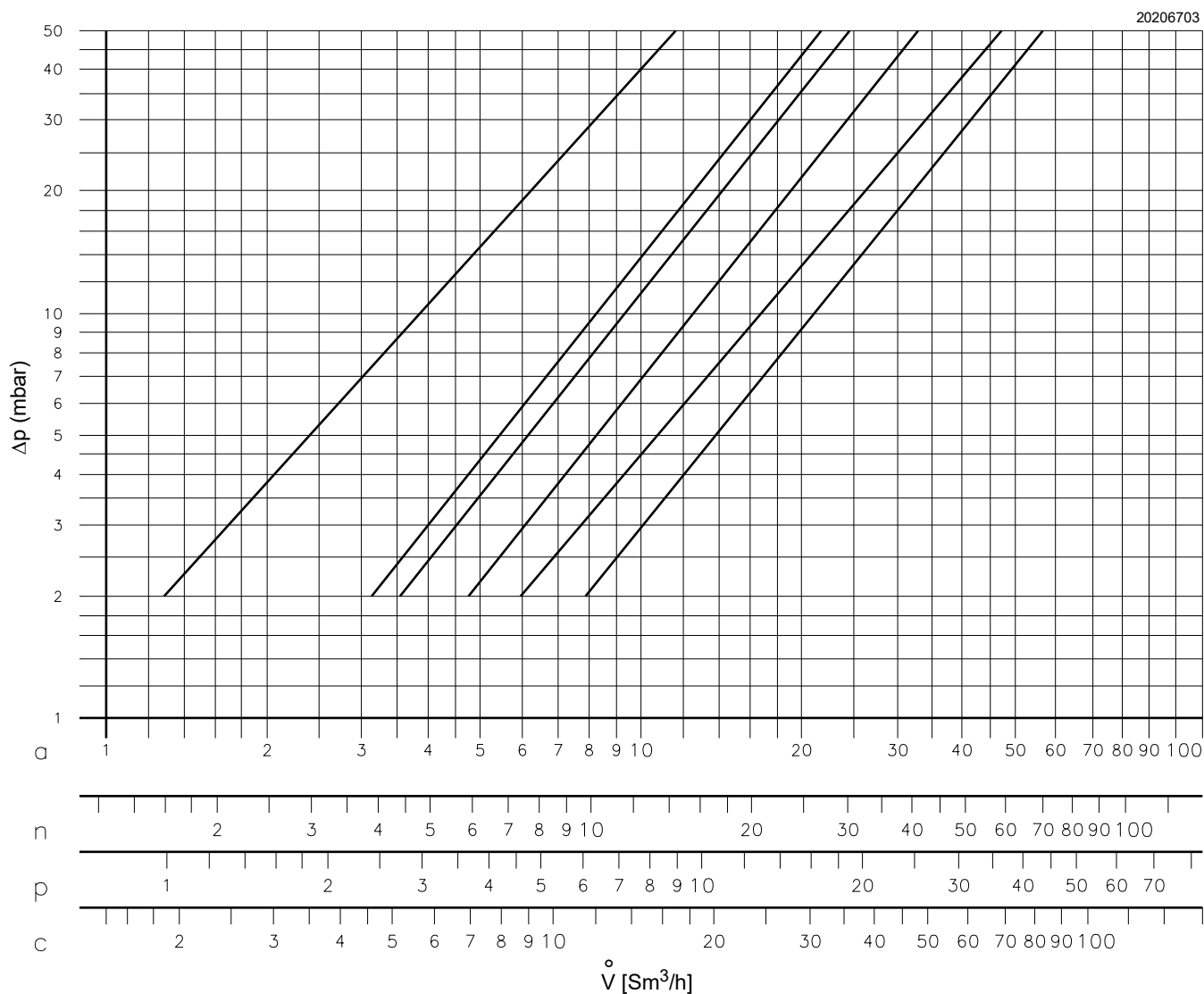


Fig. 4

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.



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:



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



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



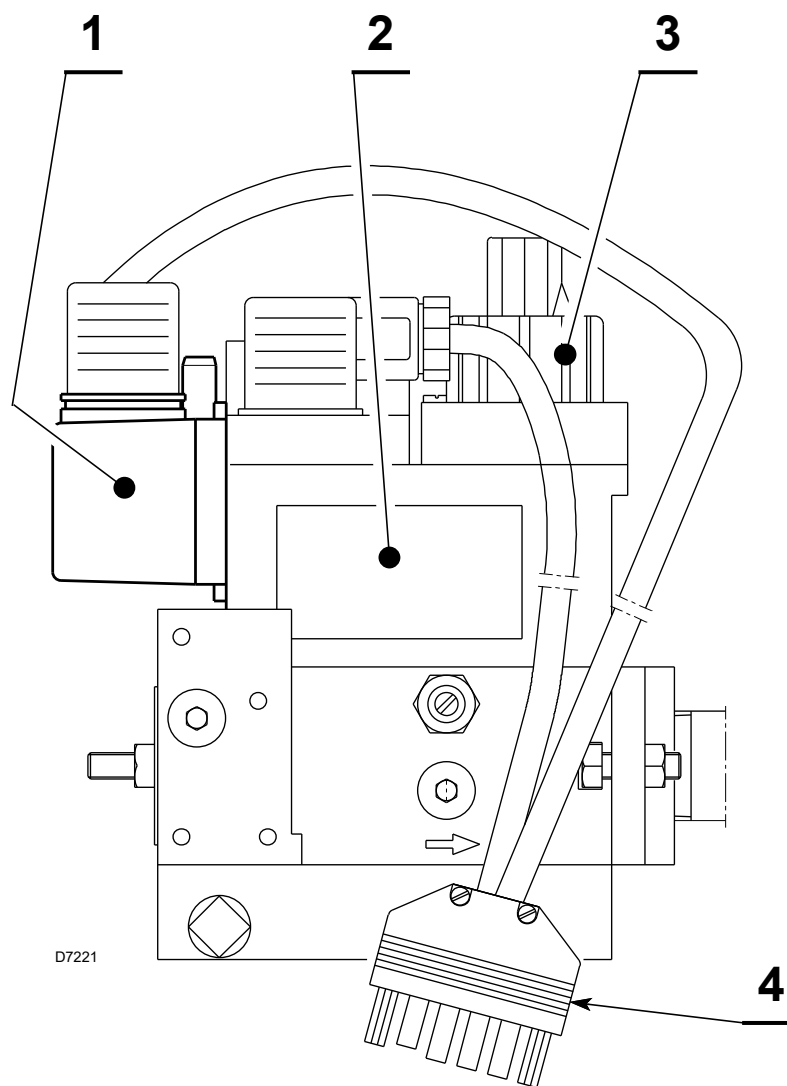
¡Controlar el filtro por lo menos una vez al año!

Se puede cambiar el filtro sin tener que desmontar la armadura.

En caso de sustitución frecuente del filtro se aconseja sustituir los tornillos de fijación.

Para efectuar el mantenimiento proceder como sigue:

- interrumpir el flujo de gas cerrando la válvula de compuerta.
- Desenroscar los tornillos y quitar la tapa del filtro.
- Quitar el filtro y cambiarlo por uno nuevo.
- Colocar la tapa, volver a enroscar y apretar sin esfuerzo los tornillos.
- Realizar una prueba de funcionamiento y de estanqueidad.



N.	COD.	DESCRIZIONE	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BENAMING	DENOMINACION	MATRICOLA DELLA RAMPA GAS GASSTRECKEN KENN-NUMMER MATRICULE BRULEUR DE LA RAMPE GAZ GAS TRAIN SERIAL NUMBER SERIENUMMER VAN DE GASSTRAAT MATRICULA DE LA RAMPE DE GAS	*
1	3012196	PRESSOSTATO GAS	GASDRUCKWÄCHTER	PRESSOSTAT GAZ	GAS PRESSURE SWITCH	GASDRUKSCHAKELAAR	PRESOSTATO DE GAS		B
2	3008525	BOBINA	SPULE	BOBINE	COIL	SPOEL	BOBINA		B
3	3002506	FRENO IDRAULICO	HYDRAULISCHE BREMSE	FREIN HYDRAULIQUE	HYDRAULIC BRAKE	HYDRAULISCHE REM	FRENO HIDRÁULICO		A
4	3008522	COLLEGAMENTO	VERBINDINGSKABEL	CABLE DE CONNEXION	CONNECTION	VERBINDING	CONEXIÓN		

*

RICAMBI CONSIGLIATI - ADVISED PARTS - RECHANGE CONSEIL - EMPFOHLENE ERSATZTEILE - AANGERADEN RESERVEONDERDELEN - RECAMBIOS ACONSEJADOS

- A = Ricambi per dotazione minima - Spare parts for minimum fittings - Pièces détachées pour équipement minimum - Ersatzteile für minimale Ausstattung - Reserveonderdelen voor minimale uitrusting - Recambios para equipamiento mínimo
- A+B = Ricambi per dotazione base di sicurezza - Spare parts for basic safety fittings - Pièces détachées pour équipement standard de sécurité - Ersatzteile für Sicherheitsgrundausrüstung - Reserveonderdelen voor basis veiligheidsuitrusting
- Recambios para equipamiento básico de seguridad
- A+B+C = Ricambi per dotazione estesa di sicurezza - Spare parts for extended safety fittings - Pièces détachées pour équipement complet de sécurité - Ersatzteile für erweiterte Sicherheitsausrüstung - Reserveonderdelen voor uitgebreide veiligheidsuitrusting
- Recambios para equipamiento general de seguridad

