

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEI RIDUTTORI DI PRESSIONE

DA LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI USARE L'ATTREZZATURA!

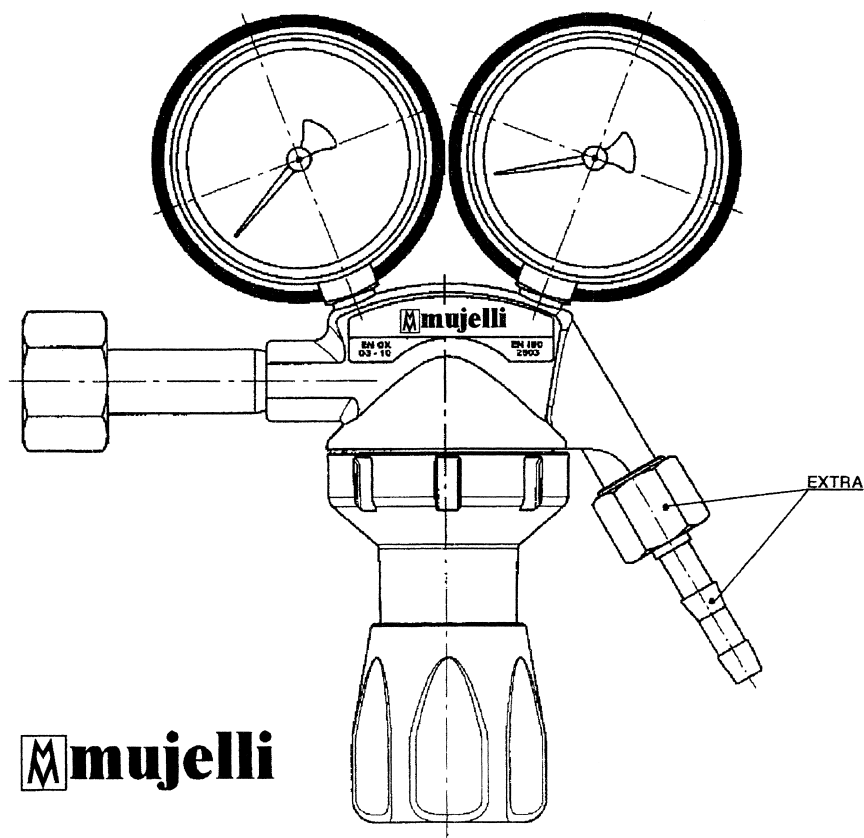
OPERATING INSTRUCTIONS FOR CYLINDER PRESSURE REGULATORS

*PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE ATTEMPTING TO USE THE
EQUIPMENT!*

NOTICE D'INSTRUCTION DES DÉTENDEURS POUR BOUTEILLES DE GAZ COMPRIMÉS

ATTENTION:

LIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET EQUIPEMENT!



ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEI RIDUTTORI DI PRESSIONE CONFORMI ALLA NORMATIVA EN ISO 2503

Le istruzioni sotto riportate, hanno lo scopo di garantire un sicuro utilizzo dei riduttori di pressione, in conformità con le norme d'uso. La scrupolosa osservanza delle istruzioni sotto riportate eviterà rischi e perdite nella produzione, e garantirà una migliore affidabilità ed una maggiore durata dei riduttori.

Le istruzioni dovranno essere sempre tenute a portata di mano nel luogo di lavoro.



Per le istruzioni per la Sicurezza, vedere anche il punto 2. ed in caso di dubbio, contattare il Costruttore.

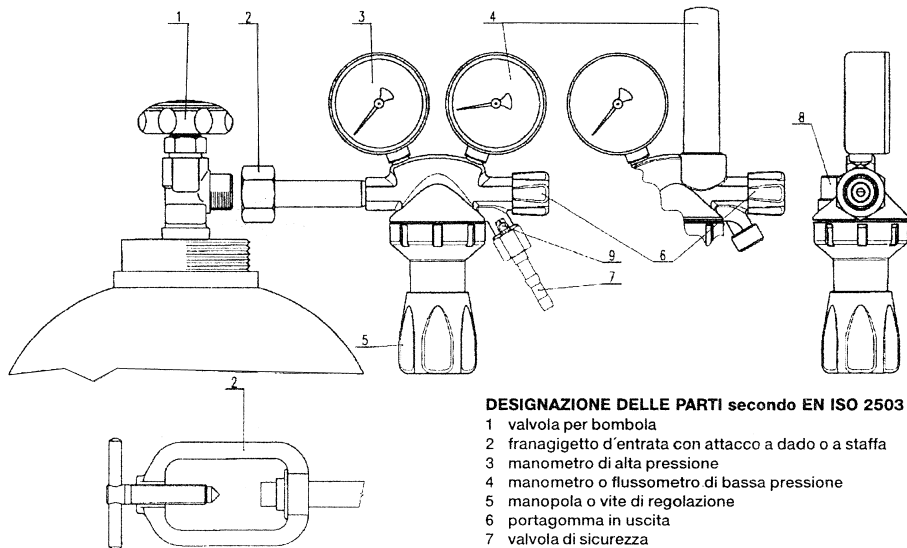
1. FUNZIONAMENTO

1. 1 Utilizzo conforme alle norme d'uso.
I riduttori di pressione sono concepiti per essere utilizzati con gas compressi o disciolti messi sotto pressione e contenuti in bombole con pressione max. 200 bar, anche nel caso dei gas liquidi, e la loro funzione consiste nel ridurre la pressione in uscita dalla bombola e nel mantenerla costante.

I riduttori di pressione possono essere utilizzati solo ed esclusivamente per i tipi di gas riportati sulle marcature dei riduttori stessi (vedere punto 3 - MARCATURE).

1. 2 Utilizzo non conforme alle norme d'uso.

- I riduttori di pressione non devono essere utilizzati con gas allo stato liquido.
- I riduttori di pressione non vanno utilizzati ad una temperatura ambiente inferiore a -30° o superiore a +60 °C.
- I riduttori di pressione non vanno utilizzati con gas corrosivi come etilammina, dimetilammina, ammoniaca, ecc.



DESIGNAZIONE DELLE PARTI secondo EN ISO 2503

- 1 valvola per bombola
- 2 franagigetto d'entrata con attacco a dado o a staffa
- 3 manometro di alta pressione
- 4 manometro o flussometro di bassa pressione
- 5 manopola o vite di regolazione
- 6 portagomma in uscita
- 7 valvola di sicurezza
- 8 foro calibrato (solo per riduttori con mano-flussometro)
- 9 rubinetto di uscita

2. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

I punti contraddistinti con il simbolo riportato qui a lato, sono da ritenersi importanti istruzioni per la sicurezza.

 2.1 I riduttori di pressione sono conformi alle relative disposizioni nonché agli standard in vigore.

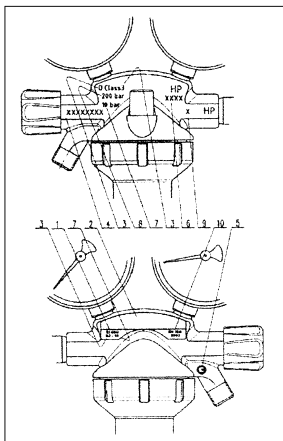
 2.2 I riduttori di pressione non possono essere modificati od alterati se non previa autorizzazione da parte del costruttore.

 2.3 Non é possibile applicare riduzioni o adattatori intermedi fra la valvola ed il riduttore.

 2.4 L'utilizzo improprio e non conforme allo scopo per il quale il riduttore è stato costruito potrebbe creare situazioni di pericolo sia per l'operatore sia per altre persone, e potrebbe danneggiare il riduttore e/o gli impianti collegati.

2.5 Normative standard applicabili: EN ISO 2503 - Riduttori di Pressione per gas in bombola usati per saldatura, taglio e procedimenti assimilabili con pressione fino a 200 bar.

3. MARCATURE



A (Etichetta tipo - lato anteriore)
■ Nome del costruttore e/o distributore
■ Colore identificativo del tipo di gas

B (Marcature tipo - lato posteriore)
1 Tipo di riduttore
2 Gas
3 Classe del riduttore secondo normativa EN ISO 2503
4 Marchio di identificazione del costruttore (GCE)
5 Mese di costruzione
6 Anno di costruzione
7 Pressione max. in entrata (solo per ossigeno ed altri gas compressi)
8 Attestazione di avvenuto collaudo

4. INSTALLAZIONE ED APERTURA

 **4.1 Pericolo di esplosione**
Tutte le parti a contatto con l'ossigeno, nonché le mani e gli utensili, dovranno essere prive di sostanze grasse od oleose.

4.2 È opportuno attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'Uso sia prima che durante il funzionamento del riduttore.

4.3 Controllare che il riduttore sia del tipo adatto per il gas da utilizzare (vedi punto 3 - Marcature).

 4.4 Controllare che l'attacco del riduttore sia pulito e che non sia danneggiato. In caso contrario, il riduttore non dovrà essere collegato.

4.5 Prima di collegare il riduttore aprire e chiudere bene la valvola della bombola (1) per rimuovere eventuali impurità. Non stare, né mettere la mano, davanti alla valvola.

4.6 Stringere il dado o la staffa (2) per collegare il riduttore alla valvola (1). La vite di regolazione (5) deve essere rivolta verso il basso.

4.7 Collegare il tubo al portagomma in uscita (6) ed all'attezzatura, utilizzando tubi a norma EN 559 (ISO 3821) e portagomma a norma EN 560, stringendolo con le apposite fascette stringitubo.

-  4.8 **Regolazione della Pressione.**
Aprire lentamente la valvola (1) ed il manometro in entrata (3) indicherà la pressione della bombola. Regolare la pressione o il flusso rispettivamente al manometro (4) o al flussometro in uscita chiudendo la vite di regolazione (5). E' possibile compensare un eventuale calo della pressione agendo sulla vite di regolazione stessa.

4.9 Indicazione per il controllo di pressione Valvole con lo strumento di misurazione della portata del flusso

L'aggiustamento del flusso richiesto: Come primo chiudere la valvola (6). Aprire lentamente la valvola cilindrica (1). Lo strumento di misurazione sull'entrata (3) indica la pressione del cilindro. Aprire la valvola (6) e la corrispondente valvola di sicurezza dell'impianto. Registrare il flusso richiesto per il tramite della valvola (6).

5. CHIUSURA

Chiudere la valvola (1) e ridurre la pressione del riduttore aprendo la vite di regolazione (5).

6. ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

- 6.1 Evitare che il riduttore possa essere danneggiato (controllando visivamente ad intervalli regolari)
-  6.2 Non modificare la taratura della valvola di sicurezza (7)
- 6.3 Mantenere guarnizioni, parti di tenuta e manometri in perfette condizioni
-  6.4 In caso di cattivo funzionamento (ad es., aumento della pressione in uscita a consumo = 0, perdite manometri e valvola di sicurezza difettosi), interrompere l'uso del riduttore e chiudere immediatamente la valvola (1).

Un cattivo funzionamento può essere dovuto a varie cause: evitare assolutamente di effettuare manipolazioni e riparazioni arbitrarie.

7. RIPARAZIONI

-  7.1 I riduttori di pressione devono essere riparati esclusivamente da personale competente ed esperto, presso ditte autorizzate. E' d'obbligo l'utilizzo di ricambi originali.
- 7.2 Il costruttore sarà sollevato da ogni responsabilità per riparazioni e modifiche eseguite in maniera arbitraria da parte dall'utente o di terzi senza l'autorizzazione del costruttore stesso.

**Riduttori di Pressione con Flusso-
metro a colonnina o Manoflussometro**

I punti da 1 a 7 del presente Manuale di Istruzioni per l'Operatore, sono applicabili anche ai riduttori di questa serie che sono dotati di misuratore di flusso (4) per l'indicazione delle portate in uscita.

I riduttori con mano-flussometro sono dotati di foro calibrato (8), in questo caso controllare se l'impianto è già munito di valvola integrata, che in tal caso dovrà essere rimossa, in quanto non conforme alla pressione del riduttore.

Attenzione

Si raccomanda di utilizzare i prodotti GCE solo ed esclusivamente per gli scopi indicati da quest'ultima e da parte di personale adeguatamente istruito e comunque dopo aver letto e compreso queste istruzioni.

In caso di dubbio circa l'utilizzo di un prodotto, contattare il personale tecnico del rivenditore o direttamente della GCE.

Importante:

Queste istruzioni per l'uso possono essere utilizzate anche per altri modelli di riduttori GCE e pertanto le illustrazioni saranno adattabili di conseguenza alle varie tipologie.

OPERATING INSTRUCTION FOR CYLINDER PRESSURE REGULATORS CORRESPONDING TO EN ISO 2503

These instructions are intended to ensure the safe operation of pressure control regulators in conformity with the effective regulations. Careful attention to these instructions will help to avoid risks and loss of production as well as enhance reliability and durability of pressure control equipment.

These instructions must be kept permanently at hand in your workshop.



For Safety Instructions also see paragraph 2; in case of doubt do consult the manufacturer.

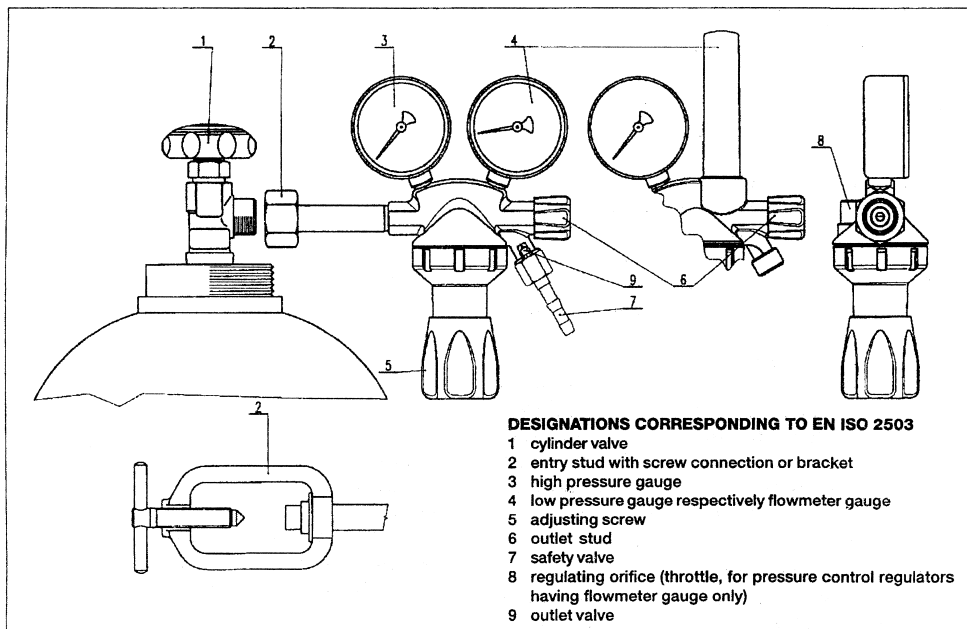
1. OPERATION

1. 1 Use in conformity with effective regulations

Pressure control regulators are intended to be used with compressed gases or with under pressure dissolved gases in cylinders having a filling pressure of max. 200 bar, also for liquid gases, and to reduce the respective cylinder pressure as well as to ensure a constant working pressure. Pressure control regulators may only be used for those gases that are mentioned in the markings of the valve (see Markings, paragraph 3).

1. 2 Use contrary to effective regulations

- pressure control regulators must not be for gases in state of liquidity
- pressure control regulators must not be operated under ambient temperatures of under -30°C or above $+60^{\circ}\text{C}$.
- pressure control regulators must not be for corrosive gases, such as ethylamin, dimethylamin, ammonia etc.



DESIGNATIONS CORRESPONDING TO EN ISO 2503

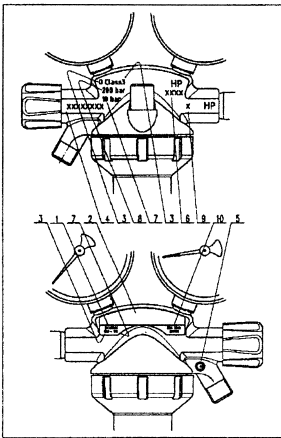
- 1 cylinder valve
- 2 entry stud with screw connection or bracket
- 3 high pressure gauge
- 4 low pressure gauge respectively flowmeter gauge
- 5 adjusting screw
- 6 outlet stud
- 7 safety valve
- 8 regulating orifice (throttle, for pressure control regulators having flowmeter gauge only)
- 9 outlet valve

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Please note!

- ⚠ 2.1 Pressure control regulators comply with the actual relevant technical regulations and meet all applicable standards.
- ⚠ 2.2 Modifications or alternations to the pressure control regulators must not be made without approval by the manufacturer.
- ⚠ 2.3 No intermediary connection is allowed between the cylinder valve and the pressure control regulator.
- ⚠ 2.4 Incorrect use and use contrary to the intended purpose may endanger the operator and other persons, and damage to the pressure control regulator and the installation may result.
- 2.5 Applicable standards:
EN ISO 2503 Pressure Regulators for gas cylinders used in welding, cutting and allied processes up to 200 bar.

3. MARKINGS



A (Type Plate - Front Side)

- Regulators type and name of manufacturer and/or distributor
- Gas regulators class corresponding to EN ISO 2503

B (Rear Side of Valve)

- 1 Regulator type
- 2 Gas
- 3 Regulator class corresponding to EN ISO 2503
- 4 Manufacturer's identification mark
- 5 Month of manufacture
- 6 Year of manufacture
- 7 Max. entry pressure (for oxygen and other compressed gases only)
- 8 Evidence of inspection

4. PUTTING INTO OPERATION

- ⚠ 4.1 **Danger of explosion!**
Keep all parts, your hands and tools in contact with oxygen free of oil and grease.
- 4.2 These Operating Instructions have to be observed conscientiously before starting and during operation.
- 4.3 Check that the pressure control regulator is suitable for the gas to be used (see Markings, paragraph 3)
- ⚠ 4.4 Check that the cylinder valve connection is clean and undamaged; if not so the pressure control valve must not be connected.
- 4.5 Before connecting the pressure control regulator open and close („snip“) the cylinder valve (1) in order to remove possible impurities. Do not stand in front of the cylinder valve. Do not hold your hand in front of the cylinder valve.
- 4.6 Connect the pressure control regulator gastight by means of the sleeve nut respectively the bracket (2) to the cylinder valve (1). The regulating screw (5) must show downward.
- 4.7 Connect the hose to the connection at the outlet stud (6) and to the downstream equipment. Use hoses corresponding to EN 559 (ISO 3821) and hose connections corresponding to EN 560; secure by appropriate hose clamps.

-  4. 8 Setting of Pressure. Open cylinder valve (1) slowly, the entry pressure gauge (3) showing the cylinder pressure. Adjust the required working pressure (respectively flow) at the outlet gauge (4) by closing the regulating screw (5). Drop of pressure may be compensated by actioning the regulating screw.

- 4.9 Indications to Pressure Control Valves having Flowmeter Gauge Setting of the required flow: At first close valve (6). Open slowly cylinder valve (1). The inlet gauge (3) is indicating the cylinder pressure. Open valve (6) and corresponding shut-off valve of the implement. Set the desired flow by actioning valve (6).

5. TERMINATION OF OPERATION

- 5.1 For short periods. Unscrew the adjusting screw (5) anticlockwise.
- 6.1 Prolonged interruption: Close cylinder valve (1); relieve pressure from the pressure control regulator by opening the adjusting screw (5).

6. OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

- 6.1 Protect the pressure control regulator from damage (check visually at regular intervals).
-  6.2 The preset adjustment of the safety valve (7) must be changed.
- 6.3 Ensure that gaskets, sealing surfaces and gauges are in good condition and free from marks.
-  6.4 If malfunction of the regulator (such as increasing outlet pressure at consumption = 0, leaking, defective gauges or responding safety valve) is suspected put the pressure control regulator out of operation and close the cylinder valve (1) immediately.

7. REPAIRS

-  7.1 Repairs of pressure control regulators must only be made by competent and trained personnel in authorisation workshops. The use of original spare parts is compulsory.

- 7.2 Arbitrary repairs/modifications by the user or a third party without authorised by the manufacturer will entail loss of liability.

Cylinder Pressure Control Valves having Flowmeter Gauge

Paragraphs 1 to 7 of these Operation Instruction apply also to these pressure control regulators. The flow set by the regulation screw (5) may be read at the flowmeter gauge (4).

Pressure control regulator having a flowmeter carry an outlet restrictor (8). Check if your current equipment already carries restrictor(s). If so have it removed since it will not be calibrated to match the pressure control regulator.

Attention

Please, use GCE products exclusively for the purpose indicated by GCE and only if you have read and understood these instructions. In case of uncertainty about the application of a product ask for the GCE Special Product Information or contact a GCE specialist.

Important:

These Operating Instructions are also valid for other models of GCE pressure control regulator. All illustrations are valid accordingly.

NOTICE D'INSTRUCTION DES DÉTENDEURS POUR BOUTEILLES DE GAZ COMPRIMÉS CORRESPONDANT À LA NORME EN ISO 2503

Ces instructions visent à assurer la sécurité des détendeurs en conformité avec les pressions effectives. Suivre attentivement ces instructions permettra d'éviter les risques et les pertes de productivité ainsi que d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de vos équipements.

Ces instructions doivent être gardées en permanence à portée de main de l'utilisateur.



Pour les instructions de sécurité, se rapporter également au paragraphe 2 (en cas de doute, consulter le fabricant)

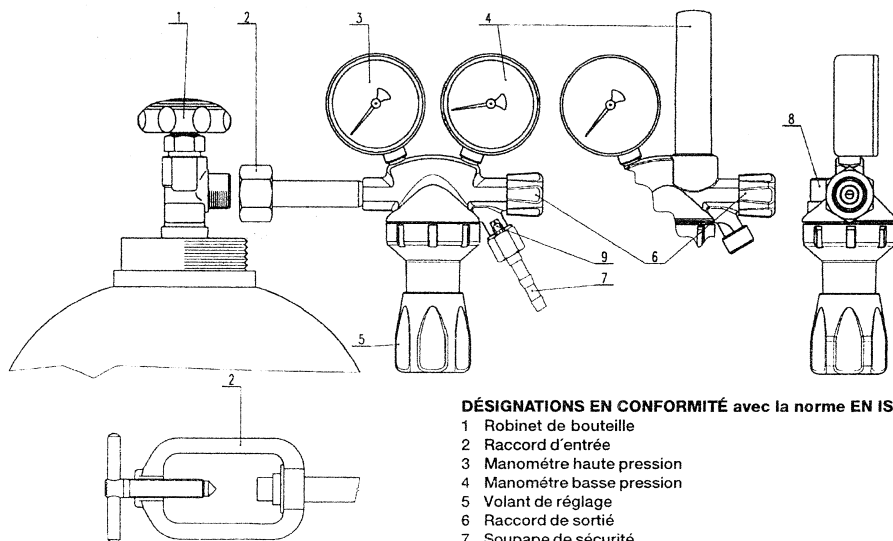
1. FONCTIONNEMENT

1. 1 Utilisation en accord avec les pressions recommandées

Ces détendeurs sont prévus pour être utilisés avec des gaz comprimés, ayant une pression maximum de 200 bar ou des bouteilles de gaz dissous (ayant une pression maximum de 15 bar) ainsi qu'avec les gaz liquéfiés. Ils détendent et régulent les pressions des bouteilles pour assurer une pression de travail constante. Les détendeurs doivent seulement être utilisés pour les gaz mentionnés sur l'étiquette de l'appareil (cf. paragraphe 3: Marquage).

1. 2 Utilisations contraires aux pressions recommandées

- Les détendeurs ne doivent pas être utilisés pour des gaz à l'état liquide
- Les détendeurs ne doivent pas être utilisés à des températures ambiantes inférieures à -30 °C ni supérieures à +60 °C.
- Les détendeurs ne doivent pas être utilisés pour des gaz corrosifs (ammoniac....)



DÉSIGNATIONS EN CONFORMITÉ avec la norme EN ISO 2503

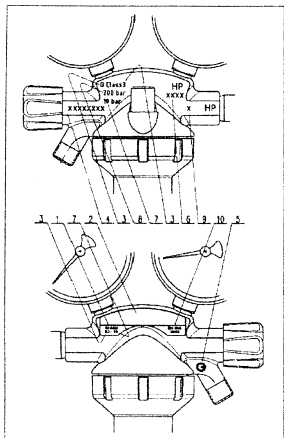
- 1 Robinet de bouteille
- 2 Raccord d'entrée
- 3 Manomètre haute pression
- 4 Manomètre basse pression
- 5 Volant de réglage
- 6 Raccord de sortie
- 7 Soupape de sécurité
- 8 Molette de réglage (uniquement pour les détendeurs débitmètres équipés de débitmètres à la place des manomètres BP)
- 9 Robinet de sortie

2. INSTRUCTIONS DE SECURITE

A lire et à retenir!

-  2.1 Détendeur conformes aux recommandations techniques concernées et aux normes en vigueur.
-  2.2 Les modifications des détendeurs ne peuvent être faites qu'avec l'accord du fabricant.
-  2.3 Aucun raccordement intermédiaire n'est permis entre la bouteille et le détendeur.
-  2.4 L'utilisation incorrecte ou contraire à cette présente notice peut mettre en danger l'opérateur ainsi que les personnes travaillant à proximité, et endommager le détendeur et l'installation.
- 2.5 Norme applicable: EN ISO 2503
Détendeurs pour bouteilles de gaz utilisés en soudage, coupage et procédés connexes jusqu'à 200 bar."

3. MARQUAGE



A (plaque signalétique - vue de face)

- Type du détendeur et nom du fabricant ou du distributeur
- Gaz
- Classe du détendeur en corrélation avec la norme EN ISO 2503

B (Vue arrière du détendeur)

- 1 Type du détendeur
- 2 Gaz
- 3 Classe du détendeur en corrélation avec la norme EN ISO 2503
- 4 Marque (logo, initiale, sigle) du fabricant
- 5 Mois de fabrication
- 6 Année de fabrication
- 7 Pression d'entrée maxi (pour l'oxygène et autres gaz comprimés uniquement)
- 8 Preuve d'inspection

4. MISE EN SERVICE

-  4.1 **Risque d'explosion!**
Ne pas mettre d'huile ou de graisse sur tous corps (outils, mains...) en contact avec de l'oxygène.
- 4.2 Ces instructions de fonctionnement doivent être observées scrupuleusement avant et pendant l'utilisation.
- 4.3 Vérifier que le détendeur est compatible avec le gaz à utiliser (cf. paragraphe 3: Marquage).
-  4.4 Vérifier que le raccord du robinet de bouteille est propre et en bon état. Dans le cas contraire, le raccord du détendeur ne doit pas être connecté).
- 4.5 Avant de raccorder le détendeur, ouvrir et fermer rapidement le robinet de la bouteille (1) pour éliminer d'éventuelles impuretés (purge). Ne pas rester, ni tenir la main en face de la bouteille lors de cette opération.
- 4.6 Connecter le raccord d'entrée du détendeur ou le étrier (2) sur le robinet de la bouteille (1). Le volant de réglage (5) doit être dévissée.
- 4.7 Connecter le tuyau sur le raccord de sortie (6) et sur l'équipement en aval. utiliser des tuyaux correspondant à la norme EN 559 (ISO 3821) et des olives correspondant à la norme EN 560.

Des colliers de serrage appropriés au diamètre des tuyaux garantissent la sécurité du montage.

mètres soient en bon état et exempts de salissures ou de trace de chocs.



4. 8 *Réglage de la pression.*

Ouvrir doucement le robinet de la bouteille (1), le manomètre amont (3) indiquant la pression de la bouteille. Ajuster la pression de service (ou le débit) souhaitée grâce au manomètre aval (4) en vissant le volant le réglage (5). Une chute de pression peut être compensée en actionnant le volant de réglage.

4.9 Manodétendeurs ayant un débitlitre

Réglage du débit nécessaire:
D'abord fermer le robinet du détendeur (6). Ouvrir lentement le robinet de la bouteille. La pression de remplissage est indiquée par le manomètre d'entrée. Ouvrir le robinet du détendeur (6) et le robinet sur l'appareil utilisé. Régler le débit par la vis de réglage.

5. ARRÊT DE L'UTILISATION

- 5.1 Pour de courtes périodes: dévisser le volant de réglage (5) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- 5.2 Pour une interruption prolongée: fermer le robinet de la bouteille (1). Libérer la pression du détendeur en vissant le volant de réglage (5) puis le dévisser lorsque le détendeur n'est en pression - le manomètre (3 et 4) indiquant « O ».

6. CONSEILS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

- 6.1 Protéger le détendeur des chocs (l'inspecter régulièrement de façon visuelle).



- 6.2 Le pré réglage de la soupape de sécurité (7) ne doit pas être modifié.

- 6.3 S'assurer que les joints, sièges, surface d'étanchéité et mano-

- 6.4 Si une déficience du détendeur (augmentation de la pression aval à débit nul, fuites, manomètres, abîmés, déclenchement de la soupape) est suspectée, ne pas utiliser le détendeur et fermer immédiatement le robinet de la bouteille (1).

7. REPARATIONS



- 7.1 La réparation des détendeurs doit être faite exclusivement par des personnes compétentes et formées chez des réparateurs agréés. L'utilisation de pièces détachées de marque GCE est obligatoire.

- 7.2 Toutes modifications ou réparations arbitraires par l'utilisateur ou une tierce personne non habilitée par le fabricant entraînera l'annulation de sa responsabilité en cas d'incident.

Détendeur débitlitre avec débitmètre

Les paragraphes 1 à 7 s'appliquent également à ce type d'appareil. Le débit réglé par le volant de réglage (5) peut être lu sur le débitmètre (4). Ces détendeurs débitlitres comportent un gicleur en sortie (8). Vérifier que le matériel que vous possédez n'en soit pas déjà équipé, dans ce cas, vous devez le démonter pour garantir la qualité des débits.

Attention:

Employer les produits GCE uniquement pour l'utilisation prescrite par GCE et seulement si vous avez lu et compris cette notice d'utilisation. En cas d'incertitude sur l'utilisation d'un produit, prenez contact directement avec votre revendeur ou notre Service Clients.

Important:

Ces instructions d'emploi sont aussi valables pour les autres modèles de détendeurs GCE. Toutes les illustrations à utiliser en corrélation avec les autres appareils.

