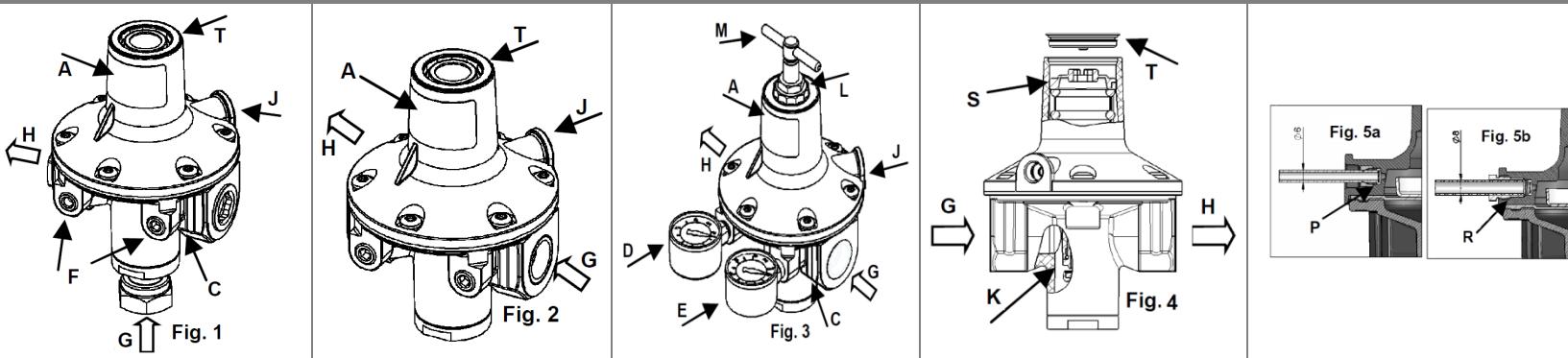


# Montage- und Bedienungsanleitung

DE

## MITTELDRUCKREGLER APS 2000



### Anwendung

Dieser Druckregler wird vor allem für Flüssiggas LPG (Butan, Propan und deren Mischungen) in gasförmigem Zustand verwendet.

Nicht mit verflüssigtem Flüssiggas verwenden.

Das Gerät kann auch mit anderen, nicht aggressiven, Gasen verwendet werden, wie z. B. Erdgas, Luft, Stickstoff usw. .

Um zu gewährleisten, dass der Druckregler über seinen kompletten Lebenszyklus ordnungsgemäß arbeitet, muss das verwendete Gas rein sein und darf keine aggressiven Stoffe enthalten. In Flüssiggasanlagen wird der Druckregler als Regelung der Vorstufe verwendet und im Allgemeinen am Gasentnahmeverteil des Behälters installiert.

Betriebstemperaturbereich: -20 °C / +60 °C

Folgende Betriebswerte werden auf dem Typenschild (A) angegeben:

- Eingangsdruckbereich
- Nennausgangsdruck und/oder, für regelbare und variable Modelle, der Ausgangsdruckbereich
- garantierter Durchflussleistung und das Referenzgas
- Gewindeart ISO 7 oder NPT (bei Modellen mit Innengewinde)

Im Falle des Einsatzes in geschlossenen Räumen oder einer unterirdischen Installation empfehlen wir, die Atemöffnung (J) über eine Abblaseleitung mit Ø 6 mm (**Fig. 5-a**) und Dichtung mit Gummitülle (P) ins Freie zu verlegen. Wenn nötig, kann diese Verbindung mit einem Gewindeanschluss G1/4 (R) gesichert werden. Dazu wird die Gummitülle (P) entfernt und die Abblaseleitung am Ende aufgeweitet, um die Dichtheit so sicherzustellen (**Fig. 5-b**).

Bei Einsatz des Druckreglers als Vorstufenregler in einer Flüssiggasanlage und wenn dieser nicht direkt auf dem Entnahmeverteil des Behälters montiert ist, sollte der Regler in einer höheren Position als dieses Ventil installiert werden und die Verbindungsleitung sollte konstant zum Behälter hin abfallen. Sofern möglich, empfehlen wir den Druckregler so zu positionieren, dass möglicherweise verflüssigtes Flüssiggas nicht vor dem Ventilsitz (K) eingeschlossen werden kann.

Bei Modellen ohne integriertem Filter empfehlen wir den Einbau eines Filters vor dem Druckregler. Wird der Druckregler auf dem Ventil einer Gasflasche installiert, muss ein Anschluss mit integriertem Filter sichergestellt werden. Nach Abschluss der Installation das vorgeschaltete Ventil öffnen und die Dichtheit der Anschlüsse mit einem schaumbildenden Mittel prüfen. Keine offene Flamme für die Prüfung verwenden.

### Bauweise

#### Anschlüsse

Je nach Modell ist der Eingangsanschluss:

- in einer Linie mit dem Ausgangsanschluss (**Fig. 2 & 3**)
- 90° gedreht zum Ausgangsanschluss (**Fig. 1**)

#### Einstellung des Ausgangsdrucks

Abhängig vom Modell kann der Ausgangsdruck fest eingestellt, regelbar (interne Einstellung) oder variabel (externe Einstellung) sein.

#### Durchflussrichtung

Der Pfeil auf dem Gehäuse (C) zeigt die Strömungsrichtung für das Gas an.

#### Werkstoffe:

- Gehäuse und Deckel aus Aluminiumlegierung
- Membran und Ventilteller aus gegen Flüssiggas und Erdgas resistentem Elastomer

### Zubehör

#### Manometer

Einige Modelle sind mit Manometern ausgestattet, die den Ausgangs- (D) und den Eingangsdruck (E) anzeigen.

Andere Modelle sind mit Stopfen (F) ausgestattet, die entfernt werden können, um ein Manometer oder einen Adapter für den Anschluss des Druckmessrohrs eines unabhängigen Überdruck-Sicherheitsabspererventils **OPSO** (SAV) anzuschließen.

### Hinweise vor der Installation

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Flüssiggas beachten, dieses kann gefährlich sein. Flüssiggas kann zu Explosionen und tödlichen Verletzungen führen.

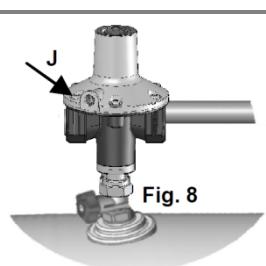
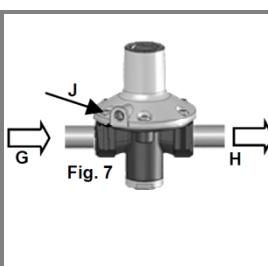
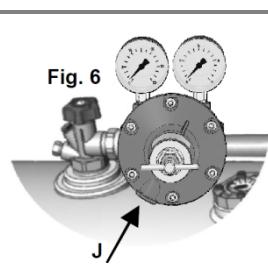
Installation, Inspektion und Wartung müssen von Fachkräften durchgeführt werden, die die notwendigen Kompetenzen für das jeweilige Gas und die Art der Verwendung besitzen.

Installation, Inspektion, Betrieb und Wartung sind gemäß den am Einbauort geltenden nationalen Vorschriften auszuführen.

Darauf achten, dass die Ventile der Anlage geschlossen sind, bevor der Druckregler eingebaut wird und dass sich keine Zündquellen in der Nähe befinden. Sicherstellen, dass die Anschlüsse der Gasanlage, die mit dem Eingang (G) und dem Ausgang (H) verbunden werden sollen, mit denen des Druckreglers kompatibel sind. Auf Einhaltung der Durchflussrichtung, definiert durch Pfeil (G & H), achten. Werden Kupplungen in der Anlage verwendet (Anschluss mit Mutter), darauf achten, dass die Dichtung vorhanden und intakt ist. Wenn nötig ersetzen. Vorgesetzte Leitungen gründlich reinigen (ausblasen), sofern vorhanden.

### Einbau des Druckreglers

Der Druckregler sollte wenn möglich im Freien installiert werden (örtliche Bestimmungen beachten) und vor Regen, Spritzwasser und anderen Einflüssen (z. B. Schnee, Staub, Mörtel usw.) geschützt sein, die zum Verstopfen der Atemöffnung (J) führen können. Wir empfehlen, die Atemöffnung (J) nach unten zu positionieren, damit kein Wasser eindringen und Luftfeuchtigkeit sowie Kondenswasser ständig aus dem Druckregler abfließen kann. Die in **Fig. 6, 7 und 8** dargestellten Positionen erfüllen diese Empfehlung. Beachten, dass Wasser, das sich im Gerät sammelt, bei niedrigen Temperaturen gefrieren kann. Dies kann zu einer fehlerhaften Druckregelung und einem Durchschlagen des Druckentlastungsventils führen, sofern vorhanden.



### Einstellung des Ausgangsdrucks

Bei „variablen“ Modellen (**Fig. 3**):

- Kontermutter (L) mit geeignetem Werkzeug lösen
- Einstellschraube (M) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen oder gegen den Uhrzeiger drehen, um den Druck zu verringern
- Kontermutter (L) mit geeignetem Werkzeug festziehen

Bei „regelbaren“ Modellen (**Fig. 4**):

- Verschlusskappe vom Gehäusedeckel (T) mit geeignetem Werkzeug entfernen und die Einstellschraube (S) drehen, bis der gewünschte Ausgangsdruck erreicht ist
- Verschlusskappe (T) mit geeignetem Werkzeug wieder auf Gehäusedeckel anbringen

### Warnung:

- die Einstellschraube (M) und die Kontermutter (L) dürfen nicht ausgetauscht oder verändert werden, andere Schrauben oder Muttern können die Regelfunktion beeinträchtigen und zu Gefahrenzuständen führen
- die Einstellschraube darf nicht dazu verwendet werden, um den Gasdurchfluss zu unterbrechen (zu schließen)
- die Druckeinstellung muss innerhalb des auf dem Typenschild (A) angegebenen Ausgangsdruckbereichs erfolgen Hinweis: Je höher der Druck, desto größer ist die Gefahr, dass es zu einer Ansammlung von verflüssigtem Flüssiggas hinter dem Druckregler kommt.

### Benutzerinformationen

Der Benutzer ist über folgende Punkte zu informieren:

- den Ort und den Betrieb des Hauptabsperrventils, um dieses bei Gasgeruch oder ersten Anzeichen von Störungen des Verbrennungsablaufes zu schließen
- die Atemöffnung (J), welche frei von Verstopfungen gehalten und regelmäßig überprüft werden muss, vor allem nach extremen Wetterbedingungen (Schnee, gefrierende Nässe, Starkregen, Staub, Schlamm)
- die Wartung, welche nur von qualifizierten Personen vorgenommen werden darf

### Wartung

Der Betrieb des Druckreglers und der Gasanlage muss regelmäßig überprüft werden. Unter idealen Einsatzbedingungen und um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicherzustellen, empfehlen wir den Austausch des Druckreglers nach 10 Jahren Einsatzdauer.

Unter schwierigen Betriebsbedingungen muss die Anlage häufiger gewartet und früher der Druckregler ersetzt werden.

### ANLEITUNG, VOM BENUTZER AUFZUBEWAHREN

Trotz der Bemühungen, die Richtigkeit der Angaben zu gewährleisten, dient dieses Bedienungsanleitung lediglich Informationszwecken und darf nicht als ausdrückliche oder implizite Garantieverpflichtung für die beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen sowie deren Benutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Änderungen und Verbesserungen des Produktdesigns oder der technischen Daten jederzeit und ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

**GOK**

Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Obernbreiter Straße 2 - 16 • 97340 Marktbreit / Germany

Tel.: +49 9332 404-0 • Fax: +49 9332 404-43

E-Mail: info@gok-online.de • Internet: www.gok-online.de

**NOVACOMET**

NOVACOMET S.r.l.

Via Castel Mella, 55/57 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS) Italy Tel.: +39 030 2159111

Fax: +39 030 2650717 Email: info@novacomet.it

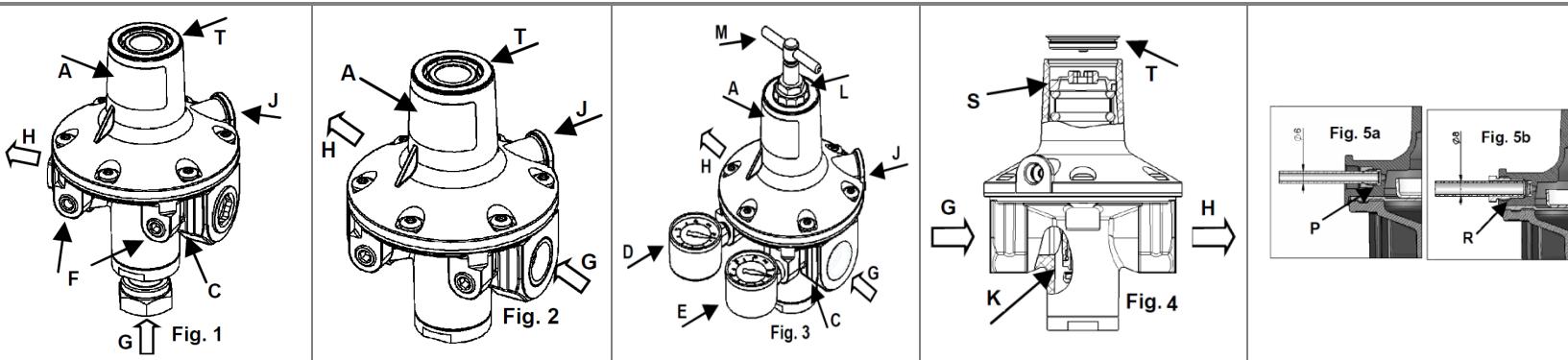
Artikel-Nr. 51 033 50 b /

Übersetzung von Originalanleitung EN /

Ausgabe 04.2018

# Assembly and operating instructions

## MEDIUM PRESSURE REGULATOR APS 2000



### Application

This pressure regulator is mainly used for LPG (butane, propane and their mixes) in vapour service. Do not use in liquid LPG service. It may also be used with other non-aggressive gases: natural gas, air, nitrogen....

In order to ensure that the regulator works correctly for its entire life, the gas used must be pure and not contain aggressive substances. In an LPG system, it is mainly used to regulate the first stage and it is generally installed onto the gas off-take tank valve.

Operating temperature range: -20 °C / +60 °C

The following operating parameters are displayed on the label (A):

- range of inlet pressure
- nominal outlet pressure, and/or, for adjustable and variable models, the range of outlet pressures
- guaranteed flow rate and the reference gas
- type of thread ISO7 or NPT (on models with female connections)

Note that water collected in the regulator may freeze, in cold weather condition; this can lead to incorrect pressure control and possible escape of gas from the pressure relief valve, if fitted.

In the case of indoor or underground installation, we recommend connecting the vent (J) to the outdoors, using a Ø6 mm pipe (**fig. 5-a**) with seal on rubber bush (**P**). If necessary this connection can be secured using a G1/4 threaded connector (**R**), removing the bush (**P**) enlarging the tube at end to make the seal (**fig. 5-b**).

When the regulator is used as a first stage regulator in an LPG installation, and when it is not directly fitted onto the tank service valve, the regulator should be installed higher than this valve and the connecting pipe shall have a steady fall back to the tank. Where possible, we recommend positioning the regulator in such a way that possible liquefied LPG cannot be trapped upstream the seat (**K**). Where possible we recommend to install a filter upstream the regulator. When the regulator is installed onto gas cylinder valve, there shall be a filter in the connector. After the installation is completed, open the upstream valve and check the sealing of the connections using a relevant soapy solution. Never use an open flame for testing.

### Construction

#### Connections

Depending on models the inlet connection is:

- in line with the outlet connection (**fig. 2 & 3**)
- 90° from the outlet connection (**fig. 1**)

Certain models are equipped with a rotating-nut inlet connector or flange connections.

#### Outlet pressure adjustment

Depending on the models the outlet pressure can be fix, adjustable (internal adjustment) or variable (external adjustment).

#### Direction of flow

The arrow, stamped under the body (**C**), indicates the direction of flow of gas.

#### Materials:

- body and cover in aluminium alloy
- diaphragm and valve pad in an elastomer resistant to LPG and natural gas

### Outlet pressure adjustment

For "variable" models (**fig. 3**):

- loose the locknut (**L**)
- turn the adjustment screw (**M**) clockwise to increase the pressure or counter-clockwise to decrease it
- lock the locknut (**L**)

For "adjustable" models (**fig. 4**):

- remove the cap by the cover (**T**) using special key and turn the internal screw ring (**S**) to give the desired outlet pressure
- reset the cap (**T**) on the cover

### Accessories

#### Pressure gauge

Certain models are equipped with pressure gauges which displays the outlet (**D**) and inlet pressure (**E**).

Others models are equipped with plugs (**F**) which can be removed in order to connect a pressure gauge or a fitting device to link a sensing tube of an independent Over Pressure Shut Off (**OPSO**) safety device.

### Warnings before installation

Note that pressurised gases must be treated with care and can be dangerous. They may cause serious injury and fatal accidents.

Installation, inspection and maintenance must be performed by persons with the necessary competence, in relation to the type of gas and required usage.

The installation must be performed, inspected, used and maintained in conformity with the laws in force in the country of installation.

Make sure that the installation valves are closed before fitting this regulator and that no sources of ignition are nearby.

Ensure that the types of connection of the elements to join to the inlet (**G**) and outlet (**H**) are compatible with those of the regulator, and that the flow direction defined by the arrows (**G & H**) is respected.

If couplings are used in the installation (connector with a nut), check the presence of the gasket and its integrity. Replace it if necessary. Thoroughly clean (blow through) upstream tubing, if any.

#### **Warnung:**

- the adjustment screw (**M**) and the locknut (**L**) must not be changed or altered any other screw or nut may affect the regulation function and lead to dangerous operation
- the adjustment must not be used as a mean for closing the gas flow
- the pressure setting must be done within the outlet pressure range displayed on the label (**A**)

Note that higher is the setting, greater is the risk to get liquid LPG formation downstream the regulator.

### Information to the user

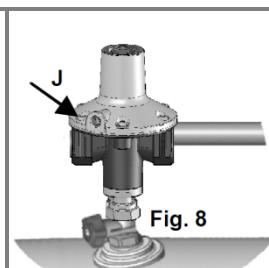
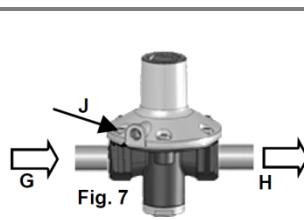
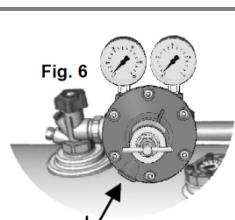
The user must be informed about:

- the location and operation of the main shut off valve, capable to be closed in case of smell of gas or first signs appliance combustion trouble
- the vent opening (**J**) that must remain free and cleaned from any obstruction and checked mainly after severe climatic conditions (snow, freezing rain, heavy rain, dust, mud, etc.)
- the servicing that must be carried out only by qualified persons

### Regulator installation

The regulator should preferably be installed outdoors (see local legislation) and be protected from rain, rain splatters and from all other agents (i.e. snow, dust, morta...) which could obstruct the vent (**J**).

We recommend positioning the vent (**J**) to prevent water entering and allow any internal atmospheric moisture or condensation to drain freely away from the regulator. Examples of recommended positions are displayed in **fig. 6, 7 and 8**.



### Maintenance

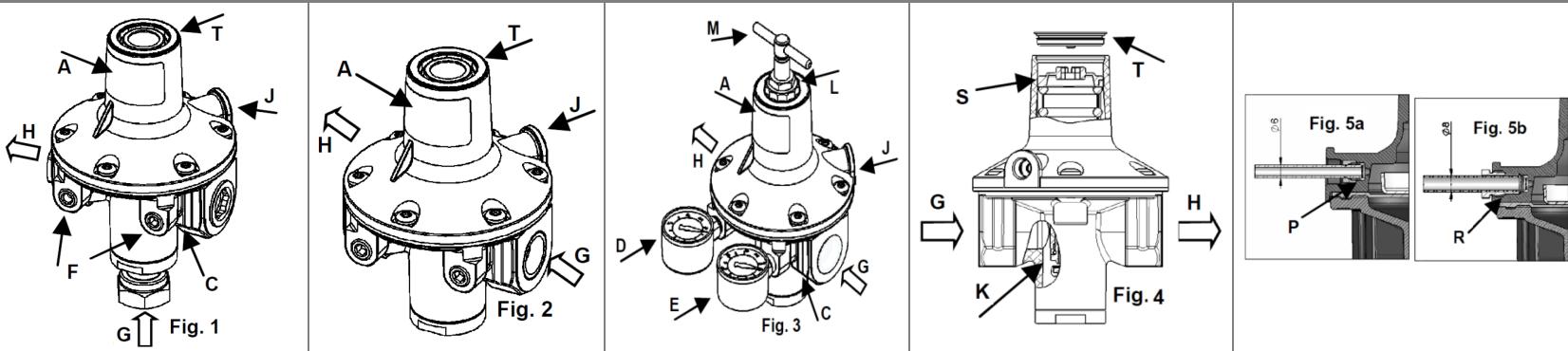
The operation of the regulator and the gas installation shall be checked periodically. In ideal use conditions and in order to guarantee the correct operation of the installation, we recommend replacing the regulator within 10 years of use. In severe service conditions it shall be inspected frequently and replaced sooner.

### **INSTRUCTION TO BE KEPT BY THE USER**

The content of this instruction sheet is presented solely as information, as despite efforts to ensure its correctness, it should not be interpreted as an explicit or implicit cover guarantee for the products or services described or for their use or applicability. We reserve the right to change or improve product design or specifications at any moment and without notice.

# Istruzioni di montaggio e d'utilizzo

## REGOLATORE DI MEDIA PRESSIONE APS 2000



### Applicazione

Questo regolatore è principalmente impiegato per GPL (butano, propano e loro miscele) in fase gas. Non usare con GPL in fase liquida. Può essere inoltre utilizzato con altri gas non corrosivi, quali metano, aria, azoto,...

Per permettere il corretto funzionamento durante tutto il periodo della sua vita, il gas utilizzato deve essere puro e non contenere sostanze aggressive. In un impianto GPL, è principalmente adoperato come regolatore di primo stadio ed è generalmente installato sulla valvola di servizio del serbatoio. Campo di temperatura di impiego: -20°C/+60°C.

Sull'etichetta (A) sono indicate le seguenti caratteristiche di funzionamento:

- campo della pressione di entrata
- pressione di uscita nominale, o, per i modelli regolabili, il campo della pressione di uscita
- portata garantita e gas di riferimento
- tipo di filettatura ISO7, o NPT (sui modelli con connessioni filettate femmina).

In caso di installazione interna o interrata si raccomanda di collegare lo sfiato (J) all'aperto con un tubo Ø6 mm (**fig. 5-a**) a tenuta sul manicotto di gomma (P).

Se necessario tale connessione può essere assicurata da un collegamento filettato G1/4 (R), togliendo il manicotto (P) e scartellando il tubo Ø8 ad una estremità per ottenere la tenuta (**fig. 5-b**).

Quando il regolatore è utilizzato come primo stadio di regolazione in un impianto GPL, e quando non è direttamente collegato alla valvola di servizio del serbatoio, il regolatore deve essere posizionato più in alto di questa valvola e la tubazione che lo collega deve presentare una pendenza continua che scenda verso il serbatoio.

Posizionare il regolatore in modo tale che del GPL liquido non possa rimanere bloccato a monte della sede (K). Se possibile, raccomandiamo di installare un filtro a monte del regolatore. Se il regolatore è installato su una bombola, assicurarsi che nella connessione sia presente un filtro.

Al termine dell'installazione, aprire la valvola di intercettazione a monte e controllare la tenuta delle connessioni utilizzando una soluzione schiumosa rivelatrice di fughe. Non usare la fiamma.

### Costruzione

#### Attacchi

In funzione dei modelli, l'attacco di entrata è:

- in linea con l'attacco di uscita (**fig. 2 & 3**)
- a 90° rispetto all'attacco di uscita (**fig. 1**)

Alcuni modelli sono dotati di un raccordo di entrata con dado a girello o di attacchi flangiati.

#### Regolazione della pressione di uscita

In funzione dei modelli, la pressione di uscita può essere fissa, aggiustabile (regolazione interna), o variabile (regolazione esterna).

#### Direzione del flusso

Le frecce, stampigliate sotto il corpo (C), indicano il senso del flusso del gas.

#### Materiali:

- orpo e coperchio in lega di alluminio
- membrana e pastiglia otturatore in gomma sintetica resistente al GPL e al gas naturale

### Regolazione della pressione di uscita

#### Nei modelli "variabili" (**fig. 3**):

- sbloccare il dado di fermo (L)
- ruotare la chiave di regolazione (M) in senso orario per aumentare la pressione o anti-orario per diminuirla
- riavvitare a battuta il dado di fermo (L)

#### Nei modelli "aggiustabili" (**fig. 4**):

- svitare il tappo nero dal coperchio (T) usando la speciale chiave, e regolare la ghiera interna (S) fino ad ottenere la pressione di uscita desiderata
- riavvitare il tappo (T) sul coperchio

### Accessori

#### Manometro

Alcuni modelli sono dotati di manometri che rilevano le pressioni di uscita (D) e di entrata (E). Altri modelli sono forniti di tappi (F) che possono essere svitati per collegare un manometro o la presa di pressione di una indipendente valvola di sicurezza di sovrappressione (OPSO).

### Attenzione

- la vite di regolazione (M) e il dado di fermo (L) non devono essere cambiati o modificati. Ogni altra vite o dado possono influenzare il funzionamento e creare situazioni di pericolo
  - la regolazione non deve essere utilizzata come mezzo per chiudere il flusso del gas.
  - la messa a punto della pressione deve essere eseguita all'interno del campo indicato nell'etichetta (A)
- Nota: Da considerare che più alto è il settaggio, maggiore è il rischio di ottenere GPL liquido a valle del regolatore.

### Avvertenze prima del montaggio

Tenere presente che i gas devono essere trattati con cura perché possono essere pericolosi. Essi possono provocare ustioni o lesioni mortali. Il montaggio, la verifica e la manutenzione dell'impianto devono essere effettuate da persone con la necessaria competenza, in relazione al tipo di gas e alla funzione richiesta. L'installazione, deve essere realizzata, verificata, utilizzata e mantenuta in servizio in conformità con le leggi vigenti del proprio paese. Assicurarsi che le valvole di intercettazione siano chiuse e che intorno non sia presente nessuna fonte di accensione. Assicurarsi che le connessioni di entrata (G) e di uscita (H) utilizzate, siano compatibili con quelle del regolatore e che il senso del flusso definito dalle frecce (G & H) sia rispettato. Se sono utilizzati dei raccordi (iniettore e dado), controllare la presenza e l'integrità della guarnizione, e sostituirli se necessario. Pulire accuratamente (con soffio) la tubazione a monte del regolatore, se presente.

### Informazioni da comunicare all'utente

L'utilizzatore deve essere informato per quanto segue:

- l'ubicazione e la manovra da effettuare per chiudere la principale valvola di servizio in caso di odore di gas o ai primi problemi di combustione dell'apparecchiatura
- il foro di sfiato (J) che deve essere libero e pulito da qualsiasi ostruzione e principalmente controllato dopo gravose condizioni climatiche (neve, grandine, tempesta, polvere, fango, ecc.)
- l'assistenza che deve essere effettuata solo da persone qualificate

### Montaggio del regolatore

Il regolatore deve essere preferibilmente installato all'esterno (vedi legislazione locale), protetto dalla pioggia o getti d'acqua e da tutti quegli agenti (p.e. neve, polvere, cemento, ...) che potrebbero ostruire il foro di sfiato (J).

Si raccomanda di posizionare lo sfiato (J) in basso in modo da prevenire l'entrata di acqua e permettere che l'eventuale ristagno di umidità o di condensa possa liberamente defluire all'esterno del regolatore. Esempi di posizioni raccomandate sono illustrate in **fig. 6, 7 e 8**.

Nota che l'eventuale acqua presente all'interno del regolatore può gelare in condizioni di ambiente gelido; questo può compromettere il regolare funzionamento del regolatore e creare la condizione di intervento della valvola di sfioro (se presente) con relativa fuoriuscita di gas.

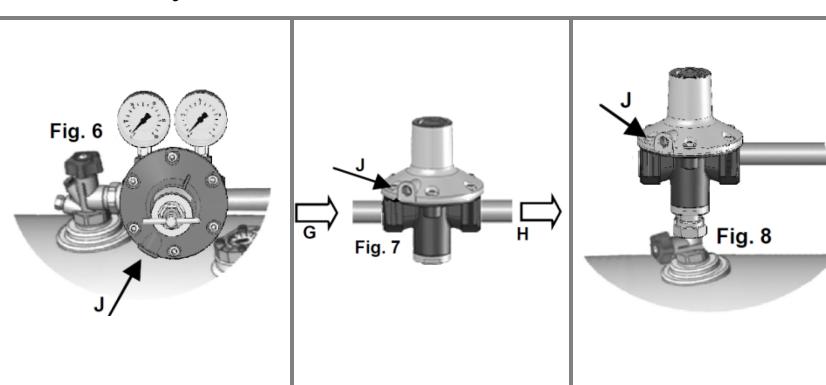
### Manutenzione

Il regolatore e l'impianto del gas devono essere controllati periodicamente.

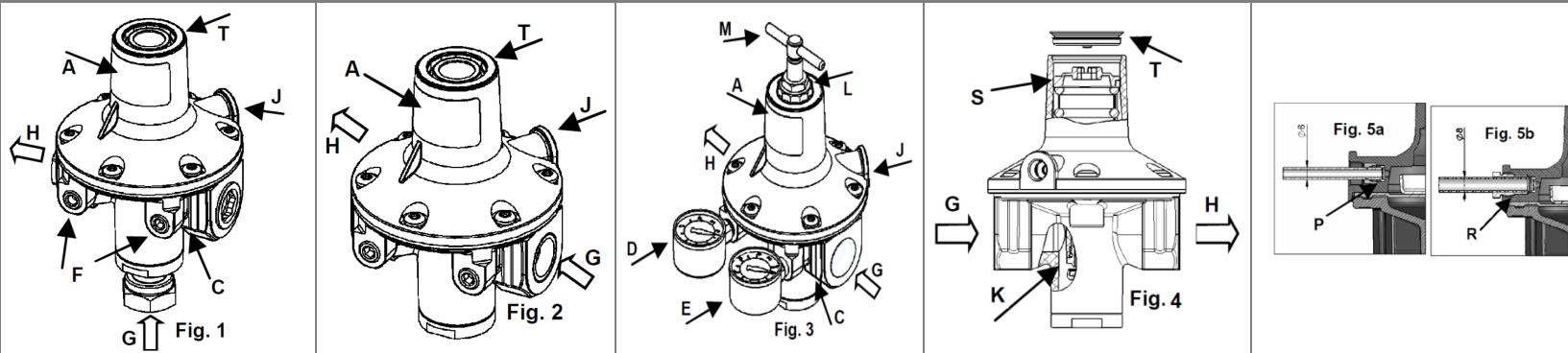
In condizioni ideali e per garantire la corretta operazione di installazione, consigliamo di sostituire il regolatore dopo 10 anni di utilizzo. In gravose condizioni di servizio è meglio ispezionarlo frequentemente e sostituirlo a più breve termine.

### ISTRUZIONI DA CONSERVARE DALL'UTENTE

Il contenuto di questo foglio di istruzioni è presentato unicamente a titolo informativo e, nonostante lo sforzo di assicurarne la correttezza, non deve essere interpretato come uno strumento di garanzia esplicita o implicita di copertura per i prodotti o i servizi descritti o loro uso o applicabilità. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare la progettazione o le specifiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.



## DÉTENDEUR DE PRESSION MOYENNE APS 2000

**Utilisation**

Ce détendeur de pression est utilisé avant tout avec du gaz de pétrole liquéfié (butane, propane ou leurs mélanges) à l'état gazeux. Ne pas utiliser avec du gaz de pétrole liquéfié à l'état liquéfié. L'appareil peut également être utilisé avec d'autres gaz non agressifs, comme p. ex. le gaz naturel, l'air, l'azote, etc.

Le gaz utilisé doit être propre et exempt de substances agressives pour garantir le fonctionnement correct du détendeur de pression pendant son cycle de vie complet.

Dans les installations de GPL, le détendeur de pression est utilisé surtout pour régler la 1<sup>re</sup> détente et est en général installé sur la soupape de soutirage de gaz du réservoir.

Plage de températures de fonctionnement : -20 °C / +60 °C

La plaque signalétique (A) comprend les valeurs d'exploitation suivantes :

- plage de pression d'entrée
- pression de sortie nominale et / ou, pour les modèles réglables et variables, la plage de pression de sortie
- débit garanti et le gaz de référence
- type de filetage ISO 7 ou NPT (pour les modèles avec filetage femelle)

**Construction**

## Raccords

Selon le modèle, le raccord d'entrée est :

- aligné avec le raccord de sortie (fig. 2 & 3)
- tourné de 90° par rapport au raccord de sortie (fig. 1)

Certains modèles sont équipés d'un raccord d'entrée avec écrou-raccord rotatif ou de raccords à brides.

## Réglage de la pression de sortie

En fonction du modèle, la pression de sortie peut être réglée de manière fixe, réglable (réglage interne) ou variable (réglage externe).

## Sens du débit

La flèche au-dessous du boîtier (C), indique le sens du débit du gaz.

## Matériaux :

- boîtier et couvercle en alliage d'aluminium
- membrane et tête de soupape en élastomère résistant au gaz de pétrole liquéfié et au gaz naturel

**Accessoires**

## Manomètre

Certains modèles sont équipés de manomètres indiquant la pression de sortie (D) et la pression d'entrée (E).

D'autres modèles sont équipés de bouchons (F) pouvant être enlevés pour pouvoir raccorder un manomètre ou un adaptateur pour le raccord du tube de manomètre d'une vanne d'arrêt de sécurité contre surpression OPSO indépendante.

**Consignes avant l'installation**

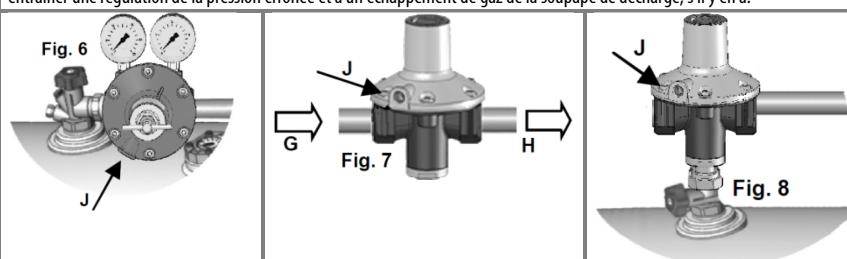
Prendre des précautions lors de la manipulation du gaz sous pression, il peut être dangereux. Le gaz de pétrole liquéfié peut provoquer une explosion ou entraîner des blessures mortelles. L'installation, l'inspection et l'entretien doivent être effectués par des personnes qualifiées possédant les compétences nécessaires pour chaque gaz et le mode d'utilisation.

L'installation, l'inspection, l'exploitation et l'entretien doivent être effectués selon prescriptions nationales en vigueur sur le lieu d'installation. Veiller à ce que les vannes de l'installation soient fermées avant de monter l'appareil de réglage et qu'il n'y ait pas de sources d'inflammation à proximité.

S'assurer que les raccords de l'installation de gaz devant être reliés à l'entrée (G) et à la sortie (H) sont compatibles avec ceux du détendeur de pression. Respecter le sens du débit défini par la flèche (G & H). Si des couplages sont utilisés dans l'installation (raccord avec écrou), veiller à ce que le joint d'étanchéité soit intact. Remplacer si nécessaire. Nettoyer soigneusement les conduites en amont (souffler), s'il y en a.

**Montage du détendeur de pression**

Si possible, le détendeur de pression devrait être installé à l'extérieur (respecter les prescriptions locales) et protégé contre la pluie, les éclaboussures et d'autres impacts (p. ex. la neige, la poussière, le mortier, etc.) pouvant conduire à l'obstruction de l'évent (J). Nous recommandons de positionner l'évent (J) vers le bas pour empêcher l'eau d'y pénétrer et pour permettre à l'humidité de l'air et à l'eau de condensation de s'écouler en permanence du détendeur de pression. Les positions représentées dans les fig. 6, 7 et 8 sont conformes à cette recommandation. Noter que l'eau s'accumulant dans l'appareil peut geler à basses températures. Cela peut entraîner une régulation de la pression erronée et à un échappement de gaz de la soupape de décharge, s'il y en a.



En cas d'utilisation dans les locaux fermés ou dans une installation souterraine, nous recommandons de placer l'évent (J) à l'extérieur par une conduite de décharge Ø 6 mm (fig. 5-a) et un joint d'étanchéité avec une cache en caoutchouc (P). Si nécessaire, cette connexion peut être assurée par un raccord fileté G1/4 (R). Pour cela, la cache en caoutchouc (P) doit être enlevée et l'extrémité de la conduite de décharge évasee pour garantir ainsi l'étanchéité (fig. 5-b).

En cas d'utilisation du détendeur de pression en tant que détendeur 1<sup>re</sup> détente dans une installation de GPL et si l'il n'est pas monté directement sur la soupape de soutirage du réservoir, le détendeur de pression devrait être installé dans une position plus élevée que cette vanne et la tuyauterie de raccordement devrait tomber en permanence vers le réservoir. Si possible, nous recommandons de positionner le détendeur de pression de manière à ce que le gaz de pétrole liquéfié à l'état liquéfié ne puisse pas être raccordé en amont du siège de vanne (K).

Pour les modèles sans filtre intégré, nous recommandons le montage d'un filtre en amont du détendeur de pression. Si le détendeur de pression est installé sur la vanne d'une bouteille de gaz, un raccord avec un filtre intégré doit être assuré. Après l'achèvement de l'installation, ouvrir la vanne en amont et vérifier l'étanchéité des raccords à l'aide d'un agent moussant. Ne pas utiliser de flamme vive pour réaliser le contrôle.

**Réglage de la pression de sortie**

## En cas de modèles « variables » (fig. 3) :

- desserrer le contre-écrou (L)
- tourner la vis de réglage (M) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour diminuer la pression
- serrer le contre-écrou (L)

## En cas de modèles « réglables » (fig. 4) :

- enlever le capuchon de protection noir placé sur le couvercle (T) à l'aide d'une clé spécifique et tourner la bague filetée interne (S) jusqu'à l'obtention de la pression de sortie désirée
- remettre le capuchon de protection (T) sur le couvercle

**Avertissement :**

- la vis de réglage (M) et le contre-écrou (L) ne doivent pas être remplacés ou modifiés, d'autres vis ou écrous peuvent endommager la fonction de régulation et provoquer des états dangereux
- le réglage ne doit pas être utilisé pour interrompre le débit de gaz
- la pression doit être réglée à l'intérieur de la plage de pression de sortie figurant sur la plaque signalétique (A)

Avis : Plus la pression est élevée, plus grand est le danger d'accumulation de gaz de pétrole liquéfié à l'état liquéfié derrière le détendeur de pression.

**Informations pour l'utilisateur**

L'utilisateur doit être informé des points suivants :

- l'endroit et le fonctionnement de la vanne d'arrêt principale pour la fermer en cas d'odeur de gaz ou de premiers signes de perturbation de la combustion
- l'évent (J) devant être gardé propre et être régulièrement contrôlé, surtout après des conditions météorologiques extrêmes (neige, verglas, fortes pluie, poussière, boue, etc.)
- l'entretien que seules peuvent effectuer des personnes qualifiées

**Entretien**

Le fonctionnement du détendeur de pression et de l'installation de gaz doit être régulièrement contrôlé. Nous recommandons le remplacement du détendeur de pression après 10 ans d'utilisation dans des conditions idéales et pour garantir un fonctionnement correct de l'installation.

Dans des conditions difficiles, l'installation doit être entretenue plus souvent et le détendeur de pression doit être remplacé plus souvent.

**NOTICE À CONSERVER PAR L'UTILISATEUR**

Malgré tous les efforts visant à assurer l'exactitude des indications, cette notice d'utilisation ne sert qu'à informer et ne doit pas être considérée comme une obligation de garantie expresse ou implicite pour les produits ou services décrits ainsi que pour leur utilisation ou l'applicabilité. Sous réserve de modifications et d'améliorations de la conception du produit ou des caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis.