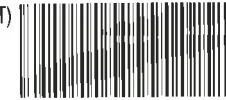


BASECONTROL DIN 200 bar, EN ISO 2503

329114/0012

S/N:

(ST)



Druckminderer Acetylen CH



Gebrauchsanleitung
Operating Instructions
Manuel d'utilisation

GA_0.818.360/Rev. 2/1107/ab_ce Änderungen vorbehalten - Alle Angaben ohne Gewähr

Air Liquide ist der Weltmarktführer bei Gasen, Technologien und Services für Industrie und Gesundheit. Mit rund 65.000 Mitarbeitern in 80 Ländern versorgt Air Liquide mehr als 3 Millionen Kunden und Patienten. Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff sind Kleinmoleküle von grundlegender Bedeutung für Leben, Materie und Energie. Sie verkörpern das wissenschaftliche Fachgebiet von Air Liquide und sind seit der Gründung im Jahr 1902 das Kerngeschäft des Unternehmens.

Air Liquide möchte Marktführer bleiben, langfristig starke Leistungen zeigen und nachhaltig arbeiten. Die kundenorientierte Transformationsstrategie des Unternehmens zielt auf ein langfristig profitables Wachstum ab. Sie basiert auf operativer Exzellenz, ausgewählten Investitionen, offener Innovation und einer Netzwerkorganisation, die vom Konzern weltweit umgesetzt wurde. Durch Engagement und Ideenreichtum seiner Mitarbeiter nutzt Air Liquide die Energiewende, die Änderungen im Gesundheitswesen sowie die Digitalisierung und bringt seinen Beteiligten einen höheren Mehrwert.

Kontakt

Air Liquide Deutschland GmbH
Fritz-Klatte-Straße 6
65933 Frankfurt
Tel: +49 69 38019-0
awz@airliquide.com
www.airliquide.de

Air Liquide Austria GmbH
Sendnergasse 30
2320 Schwechat
Tel: +43 1 70109-0
technik_at@airliquide.com
www.airliquide.at

Carbagas AG
Hofgut
3073 Gümlingen
Tel: +41 31 95 05050
info@carbagas.ch
www.carbagas.ch

Ce manuel d'utilisation a pour finalité de permettre d'utiliser ce détendeur de manière adéquate et en toute sécurité. La lecture et le respect des consignes du manuel d'utilisation aident à prévenir les dangers, à réduire les temps d'arrêt et à augmenter la fiabilité et la durée de vie des appareils.

CE MANUEL D'UTILISATION DOIT TOUJOURS ÊTRE À PORTÉE DE MAIN ET PRÊT À L'EMPLOI.

Pour les instructions de sécurité, consultez également le point 2 ; en cas de doute, adressez-vous au fabricant et/ou au distributeur.

1 Utilisation

1.1 Utilisation conforme

Ces détendeurs sont destinés à être utilisés avec des gaz dissous comprimés et sous pression, sur des bouteilles de gaz comprimés d'une pression de remplissage maximale de 200 bars, ainsi qu'avec des gaz liquéfiés, pour réduire la pression effective de la bouteille et maintenir constante la pression de service souhaitée. Les détendeurs ne doivent être utilisés qu'avec les gaz pour lesquels ils sont effectivement prévus, et pour lesquels une étiquette de signalisation est présente sur le détendeur lui-même (cf. Signalisation, point 3).

1.2 Utilisation non conforme

- Les régulateurs de pression ne peuvent pas être utilisés avec les liquides
- Ne pas actionner les détendeurs si la température ambiante est inférieure à -20°C ou supérieure à +60°C
- Ne pas utiliser les détendeurs avec des gaz agressifs comme l'éthylamine, le diméthylamine, l'ammoniaque, etc.

2 Instructions de sécurité



Toutes les spécifications qui arborent ce symbole sont considérées comme des instructions de sécurité spéciales.



2.1 Les détendeurs correspondent à l'état des règles connues de la technique ainsi qu'aux exigences des normes existantes.

2.2 Il ne peut être procédé à aucune modification ni à aucune transformation sans l'autorisation expresse du fabricant.

2.3 Aucun adaptateur ne doit être installé entre le robinet de la bouteille de gaz et le détendeur.



2.4 Si le matériel n'est pas traité correctement ou s'il est utilisé de manière non conforme à l'usage auquel il est destiné, des dangers pour l'utilisateur et pour d'autres personnes peuvent survenir, de même que des dommages au détendeur lui-même.

2.5 Ensemble de normes et règles à respecter en Allemagne :

2.5.1 règles de prévention des accidents / Règles DGUV

- 100-001 „principes généraux de prévention“
- 113-001 plaque signalétique sur les règles de la protection antidéflagrante
- 100-500 „fonctionnement des outils et équipements de travail“

2.5.2 Lois, ordonnances, règlements techniques

- Loi sur la sécurité des produits (ProdSG)
- Ordonnances spécifiques sur la sécurité de certains types de produits (ProdSV), par exemple: ordonnance en matière de protection contre les explosions (11. ProdSV) ou ordonnance sur les appareils sous pression (14. ProdSV) 5. ébauche
- Ordonnance de sécurité d'exploitation, annexes 1-3
- Règles techniques en matière de sécurité de fonctionnement (TRBS)
- Règles techniques en matière de substances dangereuses (TRGS)

2.5.3 Merkblätter, Normen und Richtlinien

- Druckgeräterichtlinie, 2014/68/EU
- Merkblatt Umgang mit Druckgasflaschen (DVS 0212)
- Es sind die Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Gasarten zu beachten.

2.6 Regelwerke, welche in Österreich zu beachten sind:

- Arbeitnehmerschutzgesetz ASchG
- Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) BGBl. II, Nr. 164/2000 iGf.
- Allgemeine Betriebsanweisung für Acetylen-Schweiß- und Schneidanlagen gemäß § 26 Abs. 4 der AM-VO.

3 Inbetriebnahme

Reihenfolge zwingend einhalten!



3.1 Explosionsgefahr! Alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Teile sowie Hände und Werkzeuge öl- und fettfrei halten.

3.2 Vor Aufnahme der Arbeit sind die Angaben dieser Betriebsanleitung zu lesen und während der Arbeit zu beachten!

3.3 Prüfen ob der Druckminderer für die vorgegebene Gasart geeignet ist (siehe Kennzeichnung Pkt 3).

3.4 Prüfen, ob der Flaschenventil Anschluss und die Dichtung sauber und ohne Beschädigung sind. Bei Beschädigung darf der Druckminderer nicht angeschlossen werden.



3.5 Vor Anschrauben des Druckminderers Flaschenventil 1x kurz öffnen und wieder schließen, um evtl. vorhandenen Schmutz auszublasen. Dabei nicht vor dem Ventil stehen, nicht die Hand vor das Ventil halten.

3.6 Druckminderer mit Schraubverbindung bzw. Anschlussbügel (2) gasdicht mit Flaschenventil (1) verbinden. Einstellschraube (5) muss senkrecht nach unten zeigen.

3.7 Schlauch an Schlauchtülle am Abgangsstutzen (7) und an das Verbrauchsgerät anschließen. Schläuche nach EN 559 (ISO 3821) und Schlauchanschlüsse nach EN 560 verwenden. Schläuche mit geeigneten Schlauchklemmen sichern.

3.8 Einstellen des Druckes

Vor der Freigabe des Gases in das System, überprüfen Sie folgendes:

1. Richtige Ausführung des Flaschendruckminderers
2. Alle Anzeigen auf null
3. Druck von Einstellknopf (5) vollständig ausgedreht (gegen den Uhrzeigersinn)
4. Nachstellventile sind geschlossen.

Zunächst Absperrventil (6) schließen und Druck- und Druckminderer durch Herausdrehen der Einstellschraube (5) entspannen. Flaschenventil langsam öffnen, Hochdruckmanometer (3) zeigt Flaschendruck an. Absperrventil (6) öffnen und zugeordnetes Absperrventil am Verbrauchsgerät etwas öffnen. Jetzt durch Hineindreuen der Einstellschraube (5) gewünschten Hinterdruck (Arbeitsdruck) einstellen und am Niederdruckmanometer (4) ablesen. Druckeinstellung bei Druckabfall korrigieren. Dichtheitsprüfung mit Air Liquide Lecksuchspray durchführen.

4 Ausserbetriebnahme

- Kurzzeitige Unterbrechung: Absperrventil am Druckminderer schließen.
- Längere Arbeitsunterbrechung: Flaschenventil (1) schließen, Druckentlastung durchführen, Druckminderer wird drucklos, Einstellschraube (5) entspannen. Absperrventile am Druckminderer und Arbeitsgerät schließen. Schraubverbindungen niemals unter Druck anziehen oder lösen!

5 Hinweis für Betrieb und Wartung

5.1 Druckminderer stets vor Beschädigung schützen (Sichtprüfung in regelmäßigen Abständen).

5.2 Die werksseitige Einstellung des Abblasventils darf nicht geändert werden.

5.3 Auf einwandfreien Zustand von Anschlussdichtungen, Dichtflächen und Manometern achten.

5.4 Bei Störungen, z.B. Ansteigen des Hinterdruckes bei Entnahme=0, bei Undichtigkeit gegen die Atmosphäre, defekten Manometern oder bei Ansprechen des Sicherheitsventils, Druckminderer außer Betrieb nehmen, sofort Flaschenventil schließen.

Air Liquide empfiehlt eine jährlich wiederkehrende Überprüfung des Druckminderers durch sachkundige, autorisierte Personen.

Auftretende Störungen können viele Ursachen haben. Vermeiden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit eigenmächtiges Manipulieren und Reparieren.

6 Reparatur

6.1 Reparaturen an Druckminderern dürfen nur von sachkundigen und geschulten Personen in autorisierten Fachwerkstätten ausgeführt werden. Hierbei dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

6.2 Bei eigenmächtigen Reparaturen oder Änderungen von Seiten des Verwenders oder Dritten ohne Genehmigung des Herstellers wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

7 Flaschendruckminderer mit Manometer-Mengenanzeige

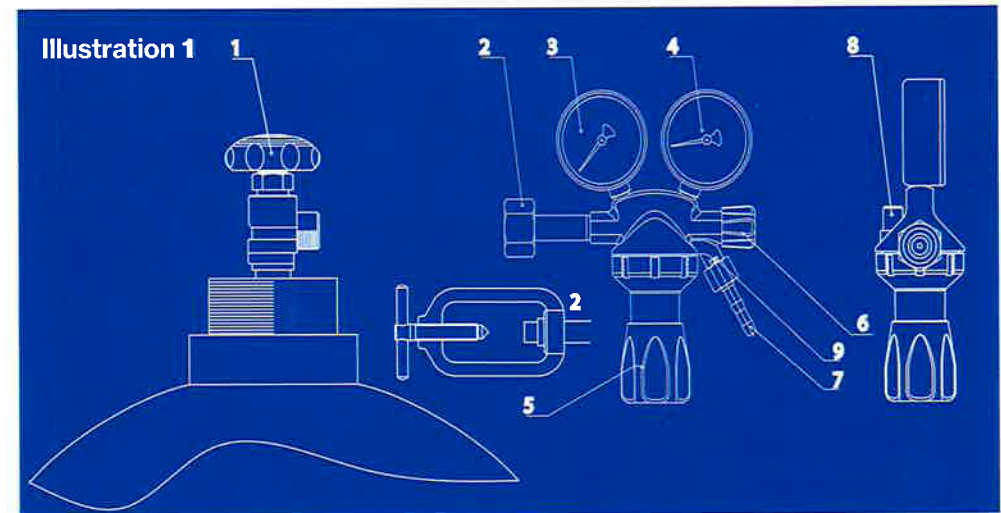
Für diese Druckminderer gelten ebenfalls die Punkte 1 bis 7 vorstehender Betriebsanleitung. Die mittels Einstellschraube (5) eingestellte Durchflussmenge wird am Manometer mit Mengenanzeige (4) abgelesen. In Druckminderern mit Manometer-Mengenanzeige ist eine Messblende (Drossel) (9) eingebaut. Prüfen Sie, ob in Ihrer Anlage bereits eine Messblende eingebaut ist. Wenn ja, muss diese entfernt werden, da sie in ihrer Bohrung nicht auf den Druckminderer abgestimmt ist.

8 Gewährleistung

Die Standard Garantiezeit beträgt ein Jahr ab Auslieferung, gemäß der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Air Liquide Deutschland GmbH, Air Liquide Austria GmbH und Carbagas AG. Die Standard Garantiezeit ist nur gültig für Waren, die entsprechend der Bedienungsanleitung und der generell gültigen Praxis und Normen der Industrie gehandhabt wurden.

9 Hinweis

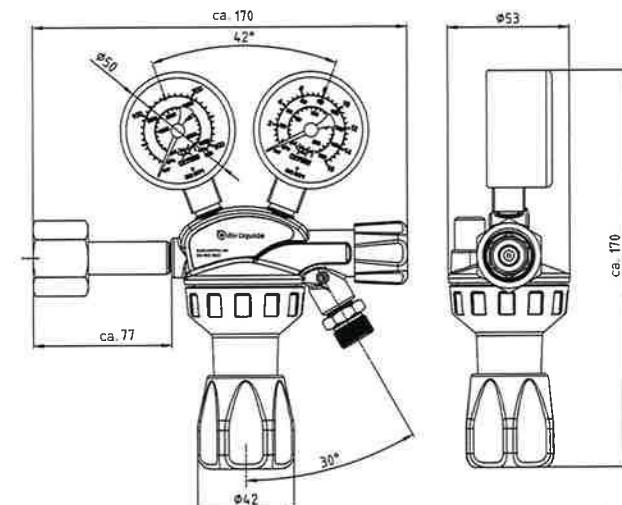
Bitte verwenden Sie die Produkte nur für den von Air Liquide vorgesehenen Gebrauch und nur, wenn Sie die Anwendung beherrschen und die sicherheitstechnischen Richtlinien bzw. Sicherheitsvorkehrungen beachten. Sollten Unsicherheiten bei der Anwendung des Produktes bestehen, verlangen Sie vor Gebrauch weitere spezielle Air Liquide Produktinformationen oder sprechen Sie mit einem Air Liquide Spezialisten.



1. Robinet de la bouteille
2. Raccords d'entrée avec joint fileté
3. Manomètre haute pression
4. Manomètre basse pression (manomètre l/min sur les détendeurs avec manomètre - débitmètre)
5. Volant de réglage
6. Robinet d'arrêt
7. Raccords de sortie
8. Soupape de sécurité
9. Orifice de mesure (étrangleur), seulement sur les détendeurs avec manomètre - débitmètre


Dénominations d'après la norme EN ISO 2503

Type de gaz : A=acétylène ; O=oxygène ; P=LPG ; N=CO₂, azote, gaz inerte ; H=hydrogène ; D=air comprimé ; M=méthane/gaz naturel ; Y=MPS (gaz MAPP)
P1=pression maximale en amont ; P2=pression et débit ; classe=EN ISO 2503




5 Operation and maintenance note


5.1 Always protect the pressure regulator from damage (visual inspection at regular intervals).

 **5.2** The factory settings of the connection seals must not be changed.


5.3 Ensure that the connector seals, sealing surfaces and gauges are in perfect condition.

 **5.4** If a fault occurs, for example if the outlet pressure rises when output = 0, if there are leaks into the atmosphere, the gauges are defective, or when the safety valve is activated, shut off the pressure regulator, close the cylinder valve immediately.

Air Liquide recommends annual periodic inspections of the pressure regulator by competent, authorized personnel.

 **Faults that occur can have many causes. For your own safety, avoid tampering or making repairs on your own.**

6 Repairs

 **6.1** Repairs to the pressure regulators must only be done by competent and trained personnel in authorized specialist workshops. Only original spare parts must be used for repairs.

6.2 If unauthorized repairs or changes are made by the user or a third party without permission from the manufacturer, then liability for the consequences is rescinded.

7 Cylinder pressure regulators with flow meter gauge

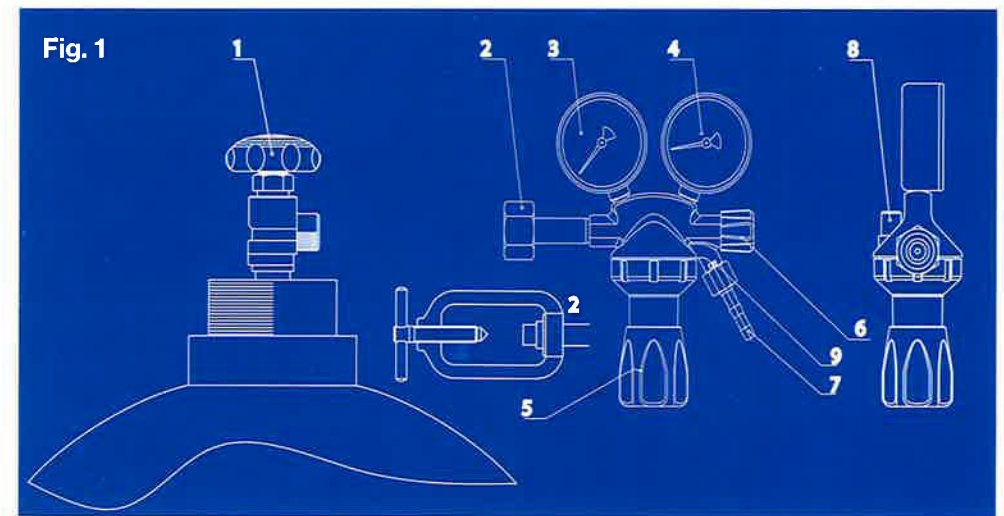
For these pressure regulators, points 1 to 7 in this operating manual also apply. The flow quantity set by the pressure adjustment screw (5) is indicated on the flow meter gauge (4). In pressure regulators with a flow meter gauge, a regulating office/ throttle (for pressure control) (9) is built in. Check if a regulating office/ throttle (for pressure control) is already installed in your equipment. If yes this must be removed because the mounting holes are not adapted to the pressure regulator.

8 Guarantee

The standard warranty period is one year from the date of delivery in accordance with the general terms and conditions of Air Liquide Deutschland GmbH, Air Liquide Austria GmbH and Carbagas AG. The standard warranty period is only valid for goods that have been used according to the operating manual and generally applicable industry practices and standards.

9 Note

Please use the product only for the purpose that Air Liquide intended and only if you are competent in the application and follow the technical safety guidelines or safety procedures. If there are any doubts related to the use of the product, request specific Air Liquide product information beforehand or talk to an Air Liquide specialist.

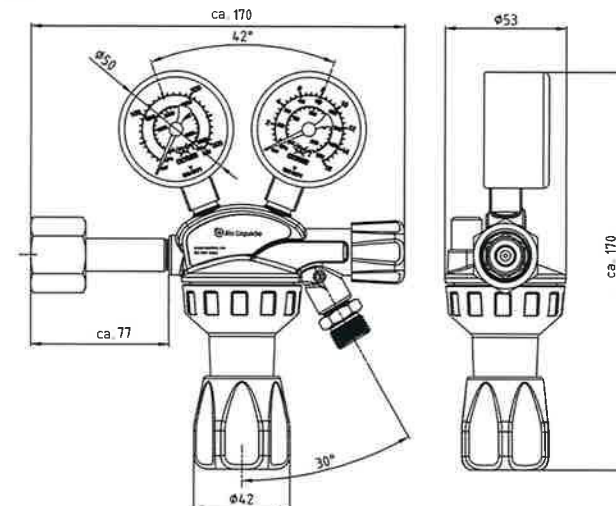


1. Cylinder valve
2. Inlet connection
3. High pressure gauge
4. Low pressure gauge
(gauge l/min in pressure regulator with flowmeter gauge)
5. Pressure adjustment screw
6. Shut-off valve
7. Outlet connection
8. Pressure relief valve
9. Regulating office throttle (for pressure control), only in pressure regulators with flowmeter gauge

Terms according to EN ISO 2503

Gas type: A=Acetylene; O=Oxygen; P=LPG; N=CO₂, Nitrogen, Inert gas; H=Hydrogen; D=Compressed air; M=Methane/Natural gas; Y=MPS

P1=Highest admission pressure; P2=Pressure and flow rate; Class=EN ISO2503



This operating manual is intended to ensure the safe use of the pressure regulator for its intended purpose. Reading and following instruction in the operating manual contributes to preventing hazards, reduces downtime and increases the reliability and service life of the devices.

THIS OPERATING MANUAL MUST ALWAYS REMAIN AVAILABLE WITHIN REACH.

Safety instructions see also Point 2: in case of doubt the manufacturer or distributor should be contacted.

1 Use

1.1 Intended use

These cylinder pressure regulators are intended for use with compressed gases released under pressure, on pressurized gas cylinders with maximum 200 bar filling pressure, as well as for liquid gases, to reduce the corresponding cylinder pressure and to keep the desired working pressure constant. The pressure regulator must only be used for gases for which a symbol is present on the pressure regulator (see symbols Point 3).

1.2 Unintended use

- Pressure regulation valves must not be used for liquids
- Pressure regulators must not be operated in ambient temperatures below -20°C and above 60°C
- Do not use pressure regulators for aggressive gases such as ethylamine, diethylamine, ammonia etc.

2 Safety instructions



All indications labeled with this symbol are considered as special safety instructions



2.1 The pressure regulators conform to the recognized state of the art, as well as the requirements of existing standards.

2.2 No changes or alterations may be performed without the manufacturer's permission.

2.3 No adapters should be installed between the cylinder valve and the cylinder pressure regulator.



2.4 Improper operation, or use for purposes other than those intended can create hazards for the user and other persons, as well as damage to the pressure regulator.

2.5 Regulations that are applicable in Germany:

2.5.1 Accident prevention regulations / DGUV rules

- 100-001 "Principles of prevention"
- 113-001 "Explosion prevention rules" Name plate
- 100-500 "Operation of work equipment"

2.5.2 Laws, directives, technical regulations

- Product safety law (ProdSG) with the specific
- Product safety directives (ProdSV), e.g. Explosion protection directive (11. ProdSV) or Pressure device directive (14. ProdSV) 5. Dimensional drawing
- Work safety directive with Appendix 1 - 3
- Work safety technical rules (TRBS)
- Hazardous materials technical rules (TRGS)
- Plant safety technical rules (TRAS)

2.5.3 Bulletins, norms and guidelines

- Pressure equipment directive, 2014/68/EU
- Bulletin Use of compressed gas cylinders (DVS 0212)
- Refer to the safety data sheets of each specific gas type

2.6 Regulations that are applicable in Austria:

- Employee protection law ASchG
- Work equipment directive (AM-VO) BGBl. II. Nr. 164/2000 igF.
- General operating instructions for acetylene welding and cutting equipment according to § 26 para. 4 of the AM-VO.

3 Starting operation

The sequence must be strictly respected!



3.1 Explosion hazard! All parts such as tools and hands that come into contact with oxygen must be kept free from oil and grease.

3.2 Before starting work, the instructions in this operating manual must be read and followed during the work!

3.3 Check if the pressure regulator is suitable for the intended gas type (see symbol Point 3).

3.4 Check if the cylinder valve connector and the seal are clean and undamaged. In case of any damage, the pressure regulator must not be connected.



3.5 Before screwing on the pressure regulator, open the cylinder valve once briefly and close it again in order to blow out any possible dirt. Do not stand in front of the valve when doing this or hold your hand in front of the valve.

3.6 Connect the pressure regulator with the screw or yoke (2) gas tight with the cylinder valve (1). The pressure adjustment screw (5) must be positioned vertically downward.

3.7 Connect the hose to the hose connector on the outlet stud (7) and to the consumer device. Use a hose compliant with EN 559 (ISO 3821) and EN 560-compliant hose connectors. Secure the hoses with suitable hose clips.

3.8 Adjusting the pressure

Before releasing the gas into the system, check the following:

1. Correct version of the cylinder pressure regulator
2. All indicators at zero
3. Pressure fully turned off on the pressure adjustment screw (5) (anticlockwise)
4. Re-adjustment valves are closed.

Then close the shut-off valve (6) and release pressure and pressure regulator by unscrewing the pressure adjustment screw (5). Open the cylinder valve slowly, the high-pressure gauge (3) indicates the cylinder pressure. Open the shut-off valve (6) and slightly open the corresponding shut-off valve of the consumer device. Then screw down the pressure adjustment screw (5) to set the desired outlet pressure (operating pressure) and check it on the low pressure gauge (4). Correct the pressure setting if the pressure dips. Perform tightness check with Air Liquide leak detection spray.

4 Stopping operation

- For short shutdown periods: close the shut-off valve on the pressure regulator.
- For longer shutdown periods: Close the cylinder valve, release pressure, pressure regulator has zero pressure, loosen pressure adjustment screw (5). Close the shut-off valves on the pressure regulator and the consumer device. Never tighten or loosen screw connectors while they are under pressure!