OPERATING INSTRUCTIONS FOR UNICONTROL CYLINDER PRESSURE REGULATORS CORRESPONDING TO EN ISO 2503 — EN

BRUKSANVISNING FÖR UNICONTROL TRYCKR EGULATOR MOTSVARANDE ISO 2503 — SE

BETRIEBSANLEITUNG FÜR FLASCHENDRUCKMINDERER NACH ISO 2503 — DE

NOTICES D 'INSTRUCTION DES DÉTENDEUR POUR BOUTEILLES DE GAZ COMPRIMES. DÉTENDEUR CONFORMES A LA NORME ISO 2503 — FR

ISO 2503 - STANDARDIN MUKAISET. R-21 - PAINEENSÄÄTIMET. KÄYTTÖOHJEET. — FI

DRIFTSINTRUKSER FOR FLASKEREGULATOREN R-21 SOM ER PRODUSERT I HENHOLD TIL EUROPANORM ISO 2503 — NO

BRUGERINSTRUKTION FOR R-21 TRYKFLASKEREGULATORER IFØLGE ISO 2503 — DK

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR REDUCEERTOESTELLEN VOLGENS ISO 2503 — NL

MANUAL DE USUARIO DEL REGULADOR UNICONTROL SEGÚN ISO 2503 — ES

INSTRUCÇÕES DE OPERAÇÃO PARA REGULADORES DE PRESSÃO UNICONTROL DE ACORDO COM A NORMA EN ISO 2503 — PT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ISO 2503 — RU

Security in action

UNICONTROL 500 OXYGEN REGULATOR



UNICONTROL 500 ACETYLENE REGULATOR



UNICONTROL 300 ARGON REGULATOR



UNICONTROL 100 ARGON / CO_2 REGULATOR



EN

OPERATING INSTRUCTIONS FOR UNICONTROL CYLINDER PRESSURE REGULATORS CORRESPONDING TO EN ISO 2503

These instructions are produced in accordance with current regulations to ensure the safe operation of Cylinder Pressure Regulators. Specific attention to these instructions will help to avoid risks and loss of production as well as enhance the reliability and durability of these Cylinder Pressure Regulators.

THESE INSTRUCTIONS MUST BE KEPT PERMANENTLY AT HAND IN THE WORKSHOP

⚠ **For safety instructions, also see paragraph 2; if in any doubt please consult the manufacturer.**

1. OPERATION

1.1. Cylinder Pressure Regulator use in accordance with current regulations.

Cylinder Pressure Regulators are designed to reduce the respective cylinder pressure and to ensure a constant outlet working pressure. They are used with compressed gases pressurised dissolved gases in cylinders and liquid gases having a max. filling pressure as stated on the regulator.

1.2. Cylinder Pressure Regulator use, contrary to current regulations:

- Cylinder Pressure Regulators must not be used for gases in a liquid state.
- Cylinder Pressure Regulators must not be operated under temperatures of - 30°C or above + 60°C.
- Cylinder Pressure Regulators must not be used for corrosive gases such as ethylamin, dimethylamin, ammonia etc.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ All indications showing this exclamation mark are important safety instructions.

⚠ **2.1.** Cylinder Pressure Regulator comply with all current relevant technical regulations and meet all existing standards.

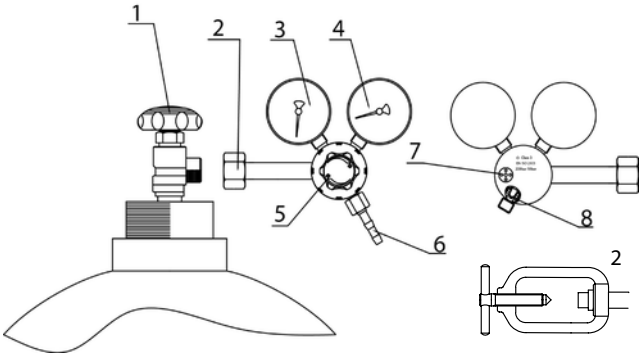
2.2. Under no circumstances must the Cylinder Pressure Regulator be modified or tampered with without the written consent of the manufacturer.

⚠ **2.3.** Intermediary connections between the Cylinder valve and the Cylinder Pressure Regulator are strictly prohibited.

⚠ **2.4.** Incorrect use may endanger the operator and other personnel, damage to the Cylinder Pressure Regulator and Installation may also result in fire and / or explosion.

⚠ **2.5.** Regulations to be adhered to:

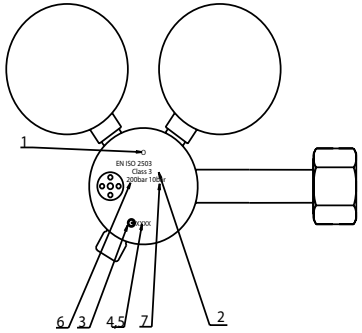
In Germany: UVV (= instructions to avoid accidents: Welding, Cutting and Associated procedure's VGB 15), EN ISO 2503 Cylinder Pressure Regulator.



DESIGNATIONS CORRESPONDING TO EN ISO 2503

1	Cylinder valve	2	Inlet stem with screw or yoke
3	High pressure gauge	4	Low pressure gauge/or flowmeter where applicable
5	Pressure adjustment screw	6	Outlet nipple
7	Safety relief valve	8	Regulating orifice/throttle, for Cylinder Pressure Regulators having flowmeter gauge only

3. MARKINGS



1	Gas Type. (See below for gas code abbreviations)
2	Cylinder Pressure Regulator class corresponding to EN ISO 2503
3	Manufacturer´s identification mark
4	Month of manufacture
5	Year of manufacture
6	Maximum inlet pressure for Oxygen and other compressed gases
7	Maximum outlet pressure

Type of Gas - Code letter

A	Acetylene	O	Oxygen
H	Hydrogen	D	Compressed Air
P	LPG	Y	MPS
M	Natural gas	N	CO2, Nitrogen, Inert Gas

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1. Keep hands and tools clean, oil and grease can cause an explosion on contact with oxygen.

4.2. The operator should be fully familiar with these operating instructions prior to the use of this equipment, all instructions should be adhered to when in use.

4.3. Check that the Cylinder Pressure 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, you must not connect Cylinder Pressure Regulator.

4.5. Before connecting the Cylinder Pressure Regulator, the Cylinder valve should be swiftly opened and closed to dislodge water or foreign matter from the Valve/Regulator inlet seating.

Do not stand in front of the cylinder valve outlet.

Do not hold your hand in front of the cylinder valve outlet.

4.6. Connect the Cylinder Pressure Regulator to the Cylinder valve (1) by means of the Inlet Nut on the Inlet Stem or Yoke (2).

4.7. Connect the hose to the Cylinder Pressure Regulator outlet (6). Use hoses corresponding to EN ISO 3821 (EN 559), fittings to EN 1256, and secure by suitable hose clamps.

4.8. Operating the Cylinder Pressure Regulator

Setting the pressure

- Prior to releasing gas into the system, check the following:
  1. Correct Cylinder Pressure Regulator
  2. All gauge pointers at zero
  3. Pressure adjusting knob (5) fully screwed out (anti-clockwise)
  4. Downstream valves are closed.
- Slowly open the cylinder valve (1), ensure that the cylinder pressure is showing on the content´s gauge (3), open the downstream (Blowpipe) valve, and with the Pressure adjusting knob (5) rotate clockwise to set the required working pressure using the outlet gauge (4).

5. CLOSING DOWN THE CYLINDER PRESSURE REGULATOR

5.1. Prolonged interruption

- Close Cylinder valve (1), unwind (anti-clockwise) the Pressure adjusting knob (5), vent the pressure in the system by opening the downstream (Blow-pipe) valves.
- Once the system has been purged, close the downstream valves.

6. OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

6.1. Protect the Cylinder Pressure Regulator from damage. Check visually for any signs of damage regularly.

⚠ **6.2.** The preset adjustment of the safety valve (7) must not be changed.

6.3. Ensure that all gaskets, „O“ rings and mating surfaces are in a satisfactory condition.

⚠ **6.4.** If it is suspected that the Cylinder Pressure Regulator is not functioning correctly, or is found to have any form of a leak, close the Cylinder valve and remove from service immediately.

⚠ **Do not under any circumstances undertake, or allow any repairs by unauthorised personnel.**

7. REPAIRS

7.1. Repairs of Cylinder Pressure Regulators shall be carried out by competent personnel at an authorised Service or Repair Workshop. Only genuine spares may be used.

7.2. Repairs or modifications carried out by the user or a non-authorised third party will entail loss of liability.

8. CYLINDER PRESSURE REGULATORS WITH FLOWMETER GAUGE

- Paragraphs 1 to 7 of these Operating Instructions applies also to Cylinder Pressure Regulators with Flow gauge. The flow set by the Pressure adjusting knob (5) may be read at the Flowmeter gauge (4).
- Cylinder Pressure Regulator with flow gauge have an integrated throttle (8). If the apparatus or equipment to be used downstream also has a Flowmeter device, please remove it as it will not be calibrated with the Cylinder Pressure Regulator.

9. WARRANTY

The Standard Warranty period is two years from date of receipt by the GCE Customer (or if this is not known 2 years from time of the product manufacture shown on the product). The standard warranty is only valid for products handled according to Instruction for use (IFU) and general industry good practice and standards.

SE

BRUKSANVISNING FÖR UNICONTROL TRYCKREGULATOR MOTSVARANDE ISO 2503

Denna instruktion har framtagits i enlighet med gallande bestämmelser for att sakerstalla ett tryggt handhavande av Tryckregulatorer. Ett noggrant iakttagande av denna instruktion kommer att bidra till att undvika risker och produktionsforlust såväl som att oka dessa tryckregulatorers tillförlitlighet och livslängd.

DENNA INSTRUKTION MÅSTE STÄNDIGT FINNAS TILLGÄNGLIG I VERKSTADEN

⚠ **For säkerhetsinstruktioner, se även Punkt 2; vid eventuell tvekan bör tillverkaren kontaktas.**

1. HANDHAVANDE

1.1. Användning av Tryckregulatorer i enlighet med gallande bestämmelser.

Tryckregulatorer har framtagits för att reducera flasktrycket och säkerställa ett konstant utgående arbetstryck. De används for komprimerade gaser, tryckluftsfyllda gaser i flaskor och flytande gaser som har ett fylltryck av upp till maximum 300 bar.

1.2. Tryckregulator användning gentemot gallande bestammelser. :

- Tryckregulatorer får inte användas för gaser i flytande tillstånd.
- Tryckregulatorer far inte användas vid temperaturer på under -30°C eller över +60°C.
- Tryckregulatorer far inte användas för frätande gaser som etylamin, dimetylamin, ammoniak etc.

2. SÄKERHETSINSTRUKTION

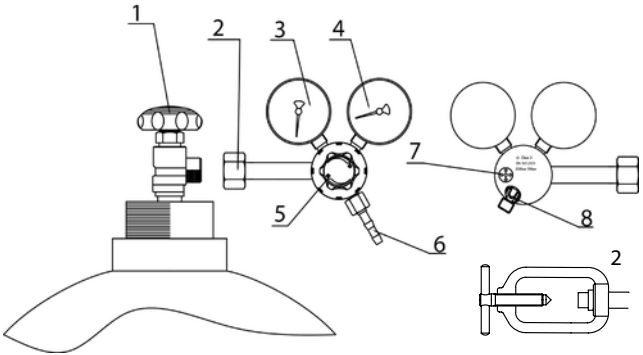
⚠ Alla punkter märkta med detta utropstecken ar viktiga sakerhetsinstruktioner.

2.1. Tryckregulatorerna uppfyller alla gällande tillämpliga tekniska bestämmelser och motsvarar alla existerande normer.

⚠ **2.2.** Tryckregulatorer får under inga omstandigheter modifieras eller ändras utan tillverkarens skriftliga samtycke.

⚠ **2.3.** Adaptrar mellan flaskventilen och tryckregulatorn är strängt förbjudna.

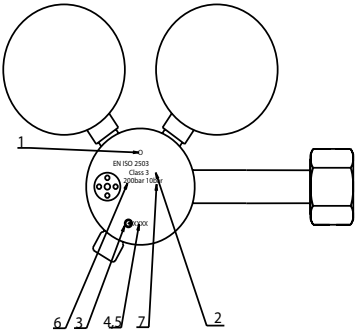
2.4. Felaktigt handhavande kan utsatta operatören och annan personal för fara. Skada på tryckregulatorn och installationen kan också bli följden.



BETECKNINGAR MOTSVARANDE ISO 2503

1	Flaskventil	2	Inloppsanslutning för mutter eller bygel
3	Högtrycksspolning	4	Lågtrycksmanometer/eller flödesmanometer när så är tillämpligt
5	Reglerratt	6	Utloppsanslutning
7	Säkerhetsventil	8	Dys för tryckregulatorer som endast har flödesmanometer

3. MÄRKNINGAR



1	Gastyp (Se nedan for gaskodforkortningar)
2	Tryckregulatorklass motsvarande ISO 2503
3	Tillverkarens identifikationsmarke
4	Tillverkningsmanad
5	Tillverkningsar
6	Maximalt inloppstryck for oxygen och andra komprimerade gaser
7	Maxi malt utloppstryck

SE

Gastyp - Kodbokstav

A	Acetylen	O	Oxygen
H	Hydrogen	D	Tryckluft
P	LPG	Y	MPS
M	Narturgas	N	CO_2, Nitrogen, Ädelgas

4. BRUKSANVISNING

⚠ **4.1.** Häll hander och verktyg rena. Olja och fett kan orsaka explosion vid kontakt med oxygen.

4.2. Operatóren skal! vara fullt förtrogen med denna bruksanvisning före användandet av denna utrustning. Vid användandet skall alla instruktioner följas.

4.3. Kontrollera att tryckregulatorn passar den gas som skal! användas. (Se märkningar under Punkt 3.).

⚠ **4.4.** Kontrollera att flaskventilanslutningen a är rengjord och oskadad: om inte, far tryckregulatorn INTE anslutas.

⚠ **4.5.** Innan tryckregulatorn ansluts skall flaskventilen snabbt öppnas och stangas för att fa bort vatten eller främmande partiklar från utloppet på flaskventilen.

Stå inte framför flaskventilen!

Håll inte han den framför flaskventilen!

4.6. Anslut tryckregulatorn till flaskventilen (1) med hjälp av inloppsmuttem eller bygeln (2).

4.7. Anslut slangen till tryckregulatorns utlopp (6). Använd slangar som motsvarar ISO 3821 och säkra med lämpliga slangklammor.

⚠ **4.8. Att anvanda tryckregulatorn. Att stalla trycket.**

Att stalla trycket.

- Kontrollera följande, innan gas släpps in i systemet:
  1. Korrekt tryckregulator.
  2. Alla manometervisare skall stå på noll.
  3. Tryckregleringsratten (5) skall vara fullt utskruvad (motsols).
  4. Nedströmsventiler skall vara stängda
- Öppna långsam flaskventilen (1). försäkra dig om att flasktrycket syns på innehallsmataren (3), öppna nedströmsventilen (brannaren) och rotera medsols med tryckregleringsratten (5) för att faststalla det erforderliga arbetstrycket medelst användande av utloppsmataren (4).

5. STÄNGNING AV TRYCKREGULATORN

5.1. Fördröjd avstängning

- Stäng flaskventilen (1). skruva ut (motsols) tryckregleringsratten (5), slapp ut trycket i systemet genom att öppna nedströmsventilerna (brannare).
- Så snart systemet har tömts, stäng nedströmsventilerna.

6. UNDERHCÅLLSINSTRUKTION

6.1. Skydda tryckregulatorn från skada. Se Over den regelbundet för att kunna upptäcka tecken på skador.

⚠ **6.2.** Framställningen på säkerhetsventil (7) får inte ändras.

6.3. Kontrollera att alla packningar, o-ringar och tätytor ar i ett tillfredsstallande skick

⚠ **6.4.** Om misstanke finns alt regulatorn läcker eller i övrigt ej fungerar korrekt, stäng flaskventilen och ta den ur bruk omedelbart.

⚠ **Gör inte och tillåt inte heller under några som helst omständigheter att reparationer utförs av icke auktoriserad personal.**

7. REPARATIONER

7.1. Reparationer av tryckregulatorer skall utföras av kompetent personal eller på auktoriserad service- eller reparationsverkstad.

7.2. Endast ORIGINAL reservdelar får användas. Reparationer eller andringar utförda av användaren eller av icke auktoriserad tredje part kommer att medföra ansvarsskyldighel.

8. TRYCKREGULATORER MED FLÖDESMANOMETER

- Punktema 1 till 7 i denna Bruksanvisning gäller även för tryckregulatorer med flödesmätare.
- Det medelst tryckinställningsratten (5) inställda flödet kan avläsas vid flödesmanometern (4).
- Tryck regulatorer med flödesmanometer har en integrerad dys (8). Om apparaten eller utrustningen som skall användas nedströms aven har ett flödesmät ar instrument, så avlägsna detta då det inte kommer alt kalibreras med tryckregulatorn.

9. GARANTI

Standard Garantitiden är två år från dagen för kundens mottagande av produkten från GCE (eller om detta inte är känt 2 år från tidpunkten för produktens tillverkning vilket visas på produkten).

Standarden Garantin gäller endast för produkter som hanteras enligt användarinstruktion (IFU) och allmän god industri praxis och standarder.

BETRIEBSANLEITUNG FÜR FLASCHENDRUCKMINDERER NACH ISO 2503

Diese Betriebsanleitung soll dazu dienen, die bestimmungsgemäße und sichere Verwendung dieses Druckminderers zu ermöglichen . Das Lesen und die Beachtung der Betriebsanleitung helfen, Gefahren zu vermeiden , Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Geräte zu erhöhen.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG MUSS STETS GRIFFBEREIT ZUR VERFUGUNG STEHEN

DE

⚠ **= Sicherheitshinweise, siehe such Punkt 2; In Zweifelsfällen ist der Hersteller und/oder Vertreiben zu befragen**

1. VERWENDUNG

1.1. Bestimmungsgemäße Verwendung:

Diese Flaschendruckminderer sind bestimmt für die Verwendung für verdichtete und unter Druck gelöste Gase, an Druckgasflaschen mit max. 300 bar Füldruck, zum Mindern des jeweiligen Flaschendruckes und zum Konstanthalten des gewünschten Arbeitsdruckes.

Die Druckminderer dürfen nur für die Gase eingesetzt werden, für die eine Kennzeichnung am Druckminderer vorhanden ist (Siehe Kennzeichnung Pkt. 3).

1.2. Druckminderer nicht für Gase in der Flüssig phase einsetzen.

Druckminderer ntcht in Umgebungstemperaturen unter -30°C und Uber +60°C betreiben.

Druckminderer nicht tur aggressive Gase, z.B. Athylamin, Dimethylamin, Ammoniak usw. einsetzen.

2. SICHERHEITSHINWEISE

⚠ Alle mit diesem Zeichen gekennzeichneten Angaben gelten als spezielle Sichertheitshinweise.

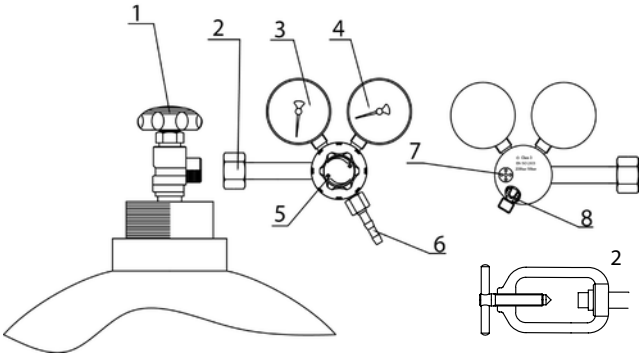
2.1 Die Druckminderer entsprechen dem Stand der anerkannten Regeln der Technik sowie den Anforderungen der bestehenden Normen.

⚠ **2.2** Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden.

⚠ **2.3** Zwischen Gasflaschenventil und Flaschendruckminderer dürfen keine Adapter eingesetzt werden.

2.4 Bei nicht sachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäß em Gebrauch können Gefahren für den Anwender und andere Personen sowie Beschädigung des Druckminderers und der Anlage entstehen.

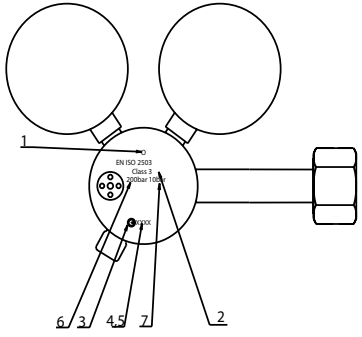
⚠ **2.5** Zu beachtende Vorschriften:
In Deutschland: UVV Schweißen, Schneiden und verwandelte Verfabren ISO 2503 Flaschendruckminderer.



BEZEICHNUNGEN NACH ISO 2503

1	Flaschenventil	2	Eingangsstutzen mit Schraubverbindung
3	Hochdruckmanometer	4	Niederdruckmanometer (Manometer l/min bei Druckminderern mit Manometer·Mengenanzeige)
5	Einstellschraube	6	Abgangsstutzen
7	Abblaseventil	8	Messblende (Drossel), nur bei Druckminderern mit Manometer-Mengenanzeige

3. KENNZEICHNUNG



1	Gasean
2	Geräteklasse nach ISO 2503
3	Herstellerkennzeichen
4	Herstellungsmonat
5	Herstellungsjahr
6	höchster Vordruck (nur tur Sauerstoff und andere verdichtete Gase)
7	höchster Hinterdruck

Type of Gas - Code letter

A	Acetylene	O	Oxygen
H	Hydrogen	D	Compressed Air
P	LPG	Y	MPS
M	Natural gas	N	CO2, Nitrogen, Inert Gas

DE

4. INBETRIEBNAHME

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

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

4.3. Prüfen ob der Druckminderer für die vorgesehene Gaseart geeignet ist (siehe Kennzeichnung Pkt. 3).

4.4. Prüfen ob der Flaschenventilanschlufl sauber und ohne Beschädigung ist. Bei Beschädigung darf der Druckminderer nicht angeschlossen werden.

4.5. Vor Anschrauben des Druckminderers Flaschenventil 1 x kurz öffnen und wieder schließen, um evtl. vorhandenen Schmutz auszublasen.

Dabei nicht vor dem Ventil stehen, nicht die Hand vor das Ventil halten.

4.6. Druckminderer mit Schraubverbindung bzw. Anschlussbügel 2 gasdicht mit Flashenventil 1 verbinden.

4.7. Schlauch an Schlauchtülle am Abgangsstutzen 6 und an das Verbrauchsgerät anschliessen. Schläuche nach ISO 3821 und Schlauchanschlüsse nach EN 560 verwenden. Schlauche mit geeigneten Schlauchklemmen sichern.

4.8. Einstellen des Druckes

Zunächst Druckminderer durch Herausdrehen der Einstellschraube **5** entspannen. Flaschenventil langsam öffnen, Hochdruckmanometer **3** zeigt Flaschendruck an. Zugeordnetes Absperrventil am Verbrauchsgerät etwas öffnen. Jetzt durch Hineindrehen der Einstellschraube **5** gewünschten Hinterdruck (Arbeitsdruck) einstellen und am Niederdruckmanometer **4** ablesen. Druckeinstellung bei Druckabfall korrigieren .

5. AUBERBETRIEBNAHME

5.1. Kurzzeitige Unterbrechung:

- Absperrventil am Druckminderer schliessen.

5.2. Längere Arbeitsunterbrechung:

- Flaschenventil **1** schließen, Druckminderer wird drucklos, Einstellschraube **5** entspannen. Absperrventile am Arbeitsgerät schließen.

6. HINWEIS FÜR BETRIEB UND WARTUNG

6.1. Druckminderer stets vor Beschädigung schützen (Sichtprüfung in regelmässigen Abständen).

⚠ **6.2.** Die werksseitige Einstellung des Abblaseventils darf nicht geändert werden.

6.3. Auf einwandfreien Zustand von Anschtussdichtungen . Dichtflächen und Manometern achten.

⚠ **6.4.** 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.

DE

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

7. REPARATUR

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

7.2. Bei eigenmächtigen Reparaturen oder Änderungen von seiten des Verwenders oder Dritten ohne Genehmigung des Herstellers wird die Hattung fOr die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

8. 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) 8 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.

9. GEWÄHRLEISTUNG

Die Standard Garantiezeit beträgt zwei Jahre ab dem Datum des Warenempfangs beim GCE Kunden (oder falls das nicht ermittelbar ist, ab dem Produktionsdatum welches auf der Ware ausgewiesen ist.) Die Standard Garantiezeit ist nur gültig für Waren, die entsprechend der Bedienungsanleitung und der generell gültigen Praxis und Normen der Industrie gehandhabt wurden.

NOTICES D 'INSTRUCTION DES DÉTENDEUR POUR BOUTEILLES DE GAZ COMPRIMES. DÉTENDEUR CONFORMES A LA NORME ISO 2503

Ces instructions ont été élaborées en fonction des règles courantes de sécurité qu'il faut suivre pour l'utilisation des détendeurs bouteilles de gaz comprimés. Le respect de ces règles permettra d'assurer la sécurité des opérateurs et d'augmenter la fiabilité et ta durée de vie de ces équipements. Il évitera également des pertes d'heures de production.

CES INSTRUCTIONS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉES EN PERMANENCE A LA PORTÉE DE MAIN DES UTILISATEURS

⚠ **= Pour les règles de sécurité se reporter également au paragraphe 2. En cas de doute, consulter le fabricant.**

FR

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 maximale de 300 bar, des bouteilles de gaz dissous (ayant une pression maximale de 15bar) ainsi qu'avec les gaz de pétroles liquéfiés. Ils détendent et régulent les pressions des bouteilles pour assurer une pression de travail choisie et 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.

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

2. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

⚠ Tous les paragraphes comportant ce signet sont de grande importance au regard de la sécurité.

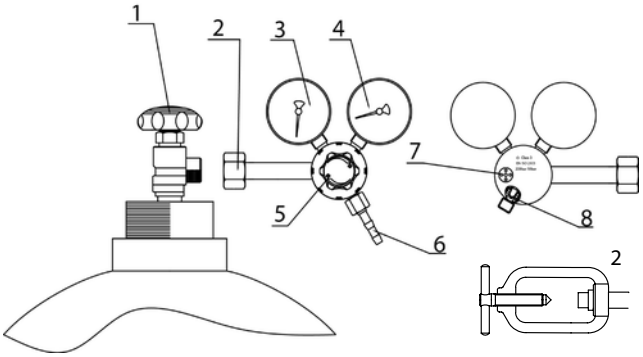
⚠ **2.1.** Détendeur conforme aux recommandations techniques concernées et aux normes en vigueur.

2.2. En aucun cas les détendeurs de bouteille ne peuvent être modifiés ou réparés sans le consentement écrit du fabricant.

⚠ **2.3.** Aucun raccordement intermédiaire n'est permis entre la bouteille et le détendeur.

⚠ **2.4.** L'utilisation incorrecte ou contraire a cette présente notice peut mettre en danger l'opérateur et les personnes travaillant a proximité, ainsi qu'endommager le détendeur et l'installation.

⚠ **2.5.** Utilisation suivant Is recommandations en vigueur: En Allemagne UVV (= instruction d'emploi pour éviter tout accident: VGB 15 élaborée par l'association des fabricants de matériels de soudage et coupage) et la norme ISO 2503 sur les détendeurs de bouteille de gaz comprimés.

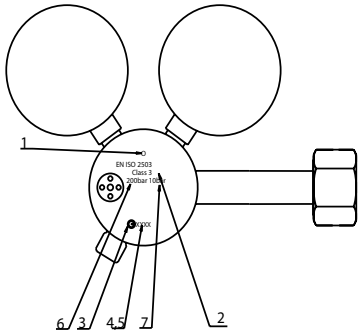


FR

DÉSIGNATIONS EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME 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	Soupage de sécurité	8	Orifice calibré (sur débitmètre seulement)

3. MARKINGS



1	Type de gaz (voir plus loin la table des symboles gaz)
2	Classe du détendeur suivant la norme-EN 585
3	Marque (logo, initiale, sigle) du fabricant
4	Mois de fabrication
5	Année de labrication
6	Pression d'entrée maxi (pour oxygéne et gaz comprimés seulement)
7	Preuve d'inspection

Type de gaz - Code

A	Acétylène	O	Oxygène
H	Hydrogèn	D	Air comprimé
P	G.P.L	Y	MPS
M	Gas Naturel	N	C02, azote/argon et mélanges argon

4. MISE EN SERVICE

FR

⚠ **4.1.** Conserver vos mains et vos outils propres. L'huile au la graisse en contact avec l'oxygène créent une réaction explosive.

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 utilisé (cf. paragraphe 3).

⚠ **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 connecter le détendeur, ouvrir et fermer rapidement le robinet de bouteille (purge) afin d'élimine r toutes traces d'eau et d'impuretés sur la portée (zone d'étanchéité entre le robinet et le raccord d'entrée du détendeur). Pendant cette opération:

Ne pas rester debout, en face de ta sortie du robinet.

Ne pas tenir ses mains devant la sortie du robinet.

4.6. Connecter le détendeur sur le robinet (1) a l'aide du raccord d'entrée et l'écrou (2).

4.7. Connecter le tuyau sur le raccord de sortie (6) et sur l'équipement en aval. Utiliser des tuyaux correspondant a la norme ISO 3821 et des raccords correspondant a la norme EN 560. Des colliers de serrage appropriés au diamètre des tuyaux garantissent la sécurité du montage.

4.8. Règles d'usage pour la mise en service d'un détendeur.

Avant toute chose vérifier les points suivants:

1. Utilisation du détendeur approprié.

2. Les manomètres doivent indiquer ·o».

3. Le volant de réglage doit être desserré au maximum (imperdable).

4. Les robinets des appareils en aval doivent être desserré au maximum.

- Ouvrir doucement le robinet (1), le manomètre haute pression indique la pression de la bouteille, après ouverture du robinet de l'appareil en aval et a l'aide du volant de réglage (5) ajuster la pression de service souhaitée (ou débit) lue sur le manomètre basse pression (4) (ou débitmètre).

5. MISE AU REPOS D'UN DÉTENDEUR

5.1. Interruption prolongée.

- Fermer le robinet de la bouteille (1), vidanger les tuyaux et les appareils de soudage a l'aide des robinets du chalumeau, dévisser a fond le volant de réglage (5).
- Quand l'installation est purgée, refermer les robinets du chalumeau.

6. CONSEILS D'UTILISATION

6.1. Protéger le détendeur des chocs (l'inspecter régulièrement de fa~on 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 manomètre soient en bon état et exempts de salissures au de traces de chocs.

⚠ **6.4.** Si u ne déficience du détendeur (augmentation de la pression aval a débit nul, fuites, manomètre abîmes, déclenchement de la soupape) est suspectée, ne pas utiliser le détendeur et fermer immédiatement le robinet de la bouteille (1).

⚠ **Toutes modifications ou réparations arbitraires par l'utilisateur ou une tierce personne non-habilitee sont fortement déconseillées.**

FR

7. RÉPARATIONS

7.1. La réparation doit être faite par des personnes compétentes et formées , chez des réparateurs agrées. Seules les pièces d'origines doivent être utilisées pour cela.

7.2. La réparation par des personnes non habilitées entraînera la perte de responsabilité du fabricant en cas d'incident.

8. DÉTENDEUR DÉBITLITRE AVEC DÉBITMÈTRE

- Les paragraphes 1 il 7 s'appliquent également il 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 (8) en sortie. Vérifier que le matériel que vous utilisez en aval n'en soit pas déjà équipé, dans ce cas, vous devez l'ôter pour garantir la qualité des débits.

9. GARANTIE

La garantie standard est d'une période de deux ans à partir de la date d'achat de l'appareil par le client (ou si cette date n'est pas connue, deux ans à compter de la date de fabrication indiquée sur le produit).

La garantie standard est seulement valide en cas d'utilisation propre aux indications de la notice, standard, normes et bonnes pratiques du secteur.

ISO 2503 - STANDARDIN MUKAISET. R-21 - PAINEENSÄÄTIMET

KÄYTTÖOHJEET.

Nämä ohjeet on laadittu täyttämään pullopainenesäädinten turvallista käyttöä ohjaavat vimeisimmät viranomaismääräykset. noudattamalla tarkasti näitä ohjeita estät vaaratilanteet ja vältät tuotantotappiot, samalla kun säädinten käyttävarmuus paranee ja käyttöikä pitenee.

HUOLEHDI SIITÄ, ETTÄ OHJEET OVAT AINA SAATAVILLA TYÖTILASSA!

⚠ **= Perehdy myös kohdan 2 turvallisuusohjeissin. Jos olet epävarma jostakin asiasta, ota yhteys toimittajaan.**

1. KÄYTTÖ

FI

1.1. Voimassa olevien säädösten mukainen käyttö.

Pullopaineensäädinten tehtävänä on säätää muuttuva pullopaine tasaisen vakaaksi ulostulopaineeksi.

Pullopaineensäätimiä käytetään käsiteläessä puristettuja kaasuja, pulloissa toimitettavia liuotettuja kaasuja ja nestekaasuja täyttöpaineen ollessa enintään 300 bar.

1.2. Voimassa olevien säädösten vastainen käyttö.

- Pullopaineensäätimiä ei saa käyttää nestemäisten kaasujen säätämiseen.
- Pullopaineensäätimiä ei saa käyttää ympäristössä, jonka lämötila on alle -30°C tai yli + 60°C.
- Pullopaineensäätimiä ei saa käyttää käsiteltäessä syövyttäviä kaasuja, kuten esim. etyyliamiinia, dimetyyliamiinia, ammoniakkia tms.

2. TURVALLISUUSOHJET

⚠ Huutomerkillä merkityt kohdat ovat kaikki tärkeitä turvallisuusohjeita.

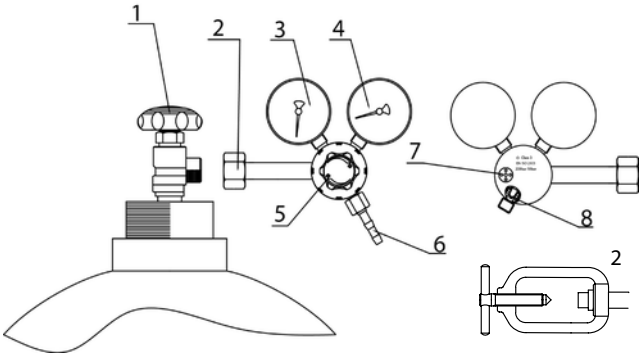
⚠ **2.1.** Pullopainesäädin täyttavät kaikki niitä koskevat, voimassa olevat tekniset määray kset ja standardit.

2.2. Pullopaineensäätimien rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia eikä peukaloida sitä ilman valmistajalta etukäteen saatua kirjallista lupaa.

⚠ **2.3.** Pulloventtiilien ja pullopaineesäätimien yhdistäminen välikappaleiden avulla on ehdottomasti kielletty.

⚠ **2.4.** Pullopaineensäädinten väärä käyttö voi vaarantaa käyttäjän ja muun henkilöstön turvallisuuden sekä vioittaa pullopaineensäädintä ja järjestelmää, johon se on asen nettu.

⚠ **2.5.** Noudatettavat määräykset: ISO 2503 - standardi.

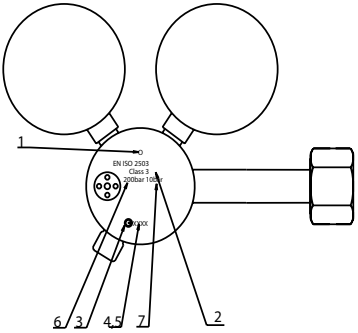


FI

ISO 2503- STANDARDIN MUKAISET NIMITYKSET

1	Pulloventtiili	2	Liitinkappale ja -multeri
3	Korkeapainemittari	4	Matalapainemittari/tai virtaus-mittari, jas sellainen kuuluu kokoonpanoon
5	Paineensäätöruuvi	6	Letkutiitin
7	Varoventtiili	8	Kuristin virtausmittarin Sisältävissä pullopalneensäätimissä

3. MERKINNÄT



1	Kaasulaji (ks . alla kaa-sukoodit)
2	ISO 2503 -standardin mukainen iuokitus
3	Vairnistajan tunnistetiedot
4	Vaimistuskuukausi
5	Valmistusvuosi
6	Hapen ja muiden puristet-tujen kaasujen enimmë. issyóttópaine
7	Enimmë.isulostulopaine

Kaasu - Koodi

A	Asetyleeni	O	Happi
H	Vety	D	Paineilma
P	Nestekaasu	Y	Metyyliassetyleeni - propadieeni
M	Maakaasu	N	CO2, typpi, jalokaasu

4. KÄYTTÖOHJEET

4.1. Käsittele laitteta aina puhtain käsin. Öljy ja rasva voivat aiheutta räjähdyksen joutuessaan kosketuksiin hapen kanssa.

4.2. Perehdy huolellisesti näihin käyttöohjeisiin, ennen kuin alat käyttää laitetta. Käytä laitetta tarkasti ohjeiden mukaan.

4.3. Tarkista, että pulloúaineensäädin sopii käytettävälle kaasulle (vrt. kohdan 3 merkintöihin).

FI

4.4. Tarkista, että pulloventtiililiitos on puhdas ja vioittumaton. Jos se ei ole kunnossa, älä liitä paineensäädintä.

4.5. Ennen kuin liitän pullopaineensäätimen, puhalluta pulloventtiili puhtaaksi kiertämällä sitä hetkeksi auki noin 1/8 kierrosta.

Älä seiso pulloventtiilin edessä!

Älä pidä kättäsi venttilin aukossa!

4.6. Liitä paineensäätimen liitinkappale paikalleen pulloventtiilin liittimeen (1) ja keirra liitinmutter (2) kiinni.

4.7. Liitä letku pullopaineensäätimen letkuliitimeen (6). Käytä standardien ISO 3821 ja EN 560 mukaisia letkuja. Varmista kiinnitys sopivilla letkunkiristimillä.

4.8. Paineensäätime käyttö. Paineen säätäminen

Ennen kuin alat syöttää järjestelmään kaasua, tee seuraavat tarkistukset:

1. Pullopaineensäädin on oikeanmallinen ja oikein asennettu.

2. Mittarien viisarit osoittavat nollaa.

3. Paineensäätöruuvi (5) on kierretly aivan auki (vastapäivään).

4. Ulostulopuolen venttilit ovat kiinni.

Avaa pulloventtiili (1). Varmista, että pullopaine näkyy pullopainemittarin askteikolla (3). Avaa ulostulopuolen venttiili. Kierrä paineensäätöruuvia (5) myötäpäivään, kunnes saat ulostulopuolen painemittariin (4) haluamasi työpaineen.

5. PULLOPAINEENSÄÄTIMEN SULKEMINEN

5.1. Työn keskeytyessä pitemmäksi aikaa.

Sulje pulloventtili (1). Poista paine järjestelmästä avaamalla ulostulopuolen venttiilit. Sulje sitten ulostuloventtiilit. Kierrä paineensäätöruuvi (5) auki vastapäivään.

6. HUOLTO-OHJEET

6.1. Suojaa pullopaineensäädin vioittumiselta. Tarkista silmämääräisesti, ettei säätimessä näy merkkejä vahingoittumisesta.

⚠ **6.2.** Älä tee muutoksia varoventtiilin (7) säätöihin.

6.3. Tarkista, että kaikki tiivistet, O-renkaat je liitospinnat ovat tiittävän hyväkuntoiset.

⚠ **6.4.** Jos epäilet, että pullopaineesäädin ei toimi niin kuin pitää tai epäilet vuotoa, sulje pulloventtiili ja ota paineensäädin välittömästi pois käytöstä.

⚠ **Älä milloinkaan tee itse korjauksia paineensäätimeen tai anna sitä korjattavaksi muille kuin toimittajan huoltokorjaamoon.**

7. KORJAUKSET

7.1. Toimita pullopainesäädin tarvittaessa korjattavaksi toimittajan valtuuttamaan hultokorjaamoon. Käytä vain alkuperäisiä tiivisteitä.

7.2. Asiattomasti tehdyt kojaukset tai muutokset mitätövät toimittajan vastuun ja velvoitteet.

FI

8. VIRTAUSMITTARILLA VARUSTETUT PULLOPAINEENSÄÄTIMET

- Näiden käyttöohjeiden kohdat 1 - 7 koskevat myös virtausmittarilla varustettuja paineensäätimiä. Virsstausmittarin asteikolta (4) on luettavissa paineensäätöruuvilla (5) säädetty kaasunvirtaus.
- Virtausmittarilla varustetuissa paineensäätimissä on kuristin (8). Jos paineensäädin on ulostulopuoleltaan liitetty laitteeseen, jossa on oma virtausmittari, irrota manittu virtausmittari, koska sen kalibrointi ei välttämättä ole yhteensopiva paineensäätimen kanssa.

9. TAKUU

Tuotteen yleinen takuuaika on kaksi vuotta tuotteen toimituspäivästä GCE:n asiakkaalle (ellei toimituspäivä ole tiedossa, lasketaan takuuaika tuotteessa esitetystä päivästä).

Yleinen takuu koskee vain tuotteita, joita käytetään käyttöohjeen, ohjeissa esitettyjen standardien ja jäsenvaltiossa sovellettavan hyvän käytännön.

DRIFTSINTRUKSER FOR FLASKEREGULATOREN R-21 SOM ER PRODUSERT I HENHOLD TIL EUROPANORM ISO 2503

Disse instrukser er laget i henhold till almene forskrifter for å sikre en sikker bruk av flaskeregulatoren. Instruksene vill være til hjelp for å unngå fare for operatøren og driftsproblemer for arbeidsoperasjonen. Instruksene øker også driftsikkerheten og levetiden på selve regulatoren.

DISSE INSTRUKSER SKAL VÆRE TILGJENGELIG FOR OPERATØREN OG I ARBEIDSLOKALET!

⚠ **= For sikker hetsinstrukser, se også paragraf 2. I tilfelle av tvivl, ta kontakt med leverandøren.**

1. DRIFTSINSTRUKS

1.1. Bruk a v flaskeregulatoren

Flaskeregulatoren er beregnet for å redusere flasketrykket til et konstant regulert utløst i en vætske på flaske og for flytende gass når denne avdamper fra gassflasken. Maksimalt gassflasketrykk er 300 bar.

1.2. Misbruk av flakeregulatoren

NO

- Flaskeregulatoren skal ikke benytter for flytende gasser i vætskefase.
- Flaskeregulatoren skal kun benyttes innenfor et temperaturområde mellom -30°C og +60°C.
- Flaskeregulatoren skal ikke benyttes for korrosive gasser.

2. SIKKERHETSINSTMKSER

⚠ Avsnitt med dette merket er viktige sikkerhetsinstrukser.

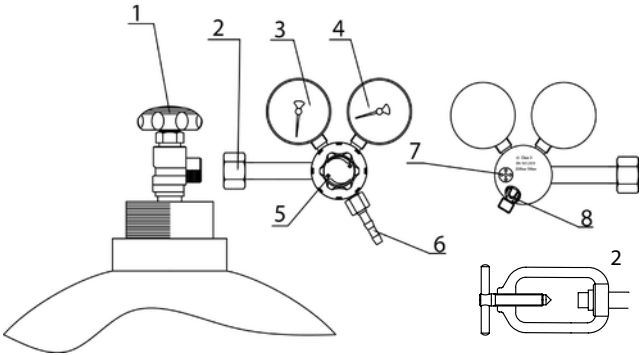
⚠ **2.1.** Flaskeregulatoren er i henhold til relevante tekniske forskrifter og tilfredsstiller alle kjente eksisterende standarder.

2.2. Under ingen omstendigheter må flaskeregulatoren modifiseres eller eksperimentres med, uten skriftlig godkjennelse fra produsenten.

⚠ **2.3.** Koblingstykke benyttet mellom flaskeventilen og flaskeregulatoren er strengt forbudt. Unntak er gassforvarmer for CO2.

⚠ **2.4.** Feilaktig bruk kan skape faresituasjon for operatøren eller annet personell, ig kan skade flaskeregulatoren og annen utstyr.

⚠ **2.5.** Instruksene er i henhold til Europanorm ISO 2503.

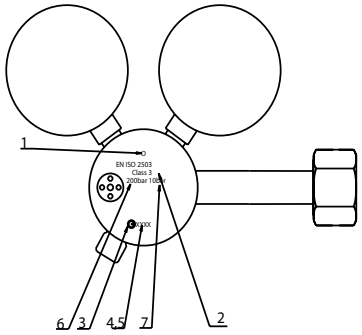


BETEGNELSER I HENHOLD ISO 2503

1	Flaskeventil	2	Innløpsstuss med skrue eller mutter
3	Manometer for innløpstrykk	4	Manometer for utløpstrykk
5	Reguleringsratt for trykkjustering	6	Utløpsmppel
7	Sikkerhetsventil	8	Dyse for regulator med litermanometer

NO

3. MERKING



1	Gasskode
2	Regulatorens klasse i henhold til ISO 2503
3	Produsentens identifikasjonsmerking
4	Produksjons måned
5	Produksjons år
6	Maksimalt innløpstrykk. (Kun for oksygen og komprimert gasser)
7	Maksimalt utløpstrykk

Gasstype - Bokstavkode

A	Acetylene	O	Oksygen
H	Hydrogen	D	Luft
P	LPG	Y	MPS
M	Naturgas	N	Karbondioksid, Nitrogen, Inertgass

4. DRIFTSINSTRUKSER

⚠ **4.1.** Hold hender, verktøy og arbeidstøy rent. Brann kan oppstå i olje og fett ved kontakt med oksygen.

4.2. Følg disse driftsinstruksene under bruken av flaskeregulatoren.

4.3. Kontroller at regulatoren er beregnet for gassen som skal brukes.

⚠ **4.4.** Kontroller at utløpsstussne på flaskeventilen er ren og i orden. Ikke tilkoble på en ødelagt flaskventil.

⚠ **4.5.** Blås av gassflasken med flaskeventilen i et kort øyeblikk. Ikke stå foran.

Ikke blås mot personer.

Ikke blås av på acetylen.

NO

4.6. Monter regulatoren på flaksventilens utløpsstuss. Husk pakning.

4.7. Tilkoble gasslangen til regulatorens utløp. Benytt slange som er i henhold til EN 559. Slangen skal ha riktige slangeklemmer.

4.8. Betjening av flaskeregulatoren og innstilling av arbeidstrykket.

For gas slippes in i systemet må følgende kontrolleres:

1. Regulator er riktig for gassen.

2. Manometerene viser 0-trykk når det ikke er åpnet for gassen.

3. Justeringrattet et skrudd slik at den er løs, men ikke fjernet.

4. Hvis det er stengeventil på utløpet, skal denne være stengt.

Flaskeventil (1) åpnes forsiktig, kontroller flasketrykket på manometeret (3). Åpne utløpsventilen. Juster arbeidstrykket med reguleringrattet (5) til ønsket utløpstrykk. Kontroller trykket på utløpsmanometeret (4). Kontroller med lekkasjesøkerspray.

5. STENGING AV FLASKEREGULATOREN

5.1. Lengre driftstans.

Steng flaskeventilen (1) Slipp av gasstrykket. Still justeringsrattet ut til det er løst. 0-trykk, Steng utløpsventilen når systemet er gasstomt.

6. VEDLLIKEHOLDSINSTRUKSJON

6.1. Beskytt flaskeregulatroen mot utvendige forurensninger. Foreta visuell kontroll ved hvert bruk.

⚠ **6.2.** Innstilt utløsertrykk på sikkerhetsventilen får ikke forandres.

6.3. Vær forsikret om at pakninger, O-ringer og tetningsflater er i god stand.

⚠ **6.4.** Hvis det er mistanke om at flaskeregulatren ikke funksjonerer some den skal eller at dent registreres lekkasje på den, skal regulatoren gjennomgå en service.

⚠ **Ikke under noen omstendigheter får flaskeregulatoren ovehales av personell som ikke er autorisert.**

7. REPARASJONER

7.1. Reparasjoner av flakeregulatorer får kun utføres av kompetent personell. Service verkstedet skal være autorisert. Det tillates kun å benytte originale reservedeler til reparasjonene.

7.2. Reparasjoner eller modifiseringer som utføres av brukeren eller av personell som ikke er autorisert. Medfører at leverandøren ikke er ansvarlig for regulatorens funksjonelle og sikkerhetsmessige konsekvenser.

NO

8. REGULATORER MED MENGDEMANOMETER

- Avsnittene 1 til 7 av denne driftsinstruks omhandler også flaskeregulatorer med mengdemanometer. Gassmengden justeres med regulatorrattet og kan avleses på mengde manometeret.

9. GARANTI

Produktets vanlige garantitid er to år fra dagen det blir levert til kunden (er ikke leveringsdatoen kjent, løper garantitiden fra datoen som er anført på produktet).

Standardgarantien gjelder kun produkter som blir brukt i henhold til bruksanvisningen, gjeldende forskrifter og god teknisk praksis.

BRUGERINSTRUKTION FOR R-21 TRYKFLASKEREGULATORER IFØLGE ISO 2503

Disse instruktioner er udarbejdet i henhold til gældende regulativer for at sikre sikker brug af trykflaskeregulatorer. Opmærksomhed på disse instruktioner vil bidrage til at undgå sikkerhedsrisico og tab af produktion, så vel som sikre pålidelighed og holdbarhed for disse trykflaskeregulatorer.

DISSE INSTRUKTIONER SKAL OPBEVARES PERMANENT PÅ ET TILGHÆNGELIGT STED I VÆRKSTEDET!

⚠ **= For sikkerhedsinstruktion se også § 2; ved enhver tvivl rådfør Dem venligst hos producenten.**

1. IBRUGTAGNING

1.1. Trykflskeregulator brug ifølge gældende regulativ.

Trykflaskeregulatorer er konstrueret til at reducere det respektive flasketryk og sikre et konstant arbejdstryk. De bruges til komprimerede gasser, opløst gas under tryk i flasker og flydende gassser med et fyldetryk på op til maksimum 300 bar.

1.2. Trykflaskeregulator brug i modstrid med regulativ.

Tryksflaskeregulatorer må ikke bruges til gasser i flydende tilstand.

Tryksflaskeregulatorer må ikke bruges når termperaturen er under -30°C eller over +60°C.

DK

Tryksflaskeregulatorer må ikke bruges til korroderende gasser som ethylamin, dimethylamin, ammoniak, etc.

2. SIKKERHEDSINSTRUKTION

⚠ Steder hvor dette tegn vises, er vigtige sikkerhedsinstruktioner.

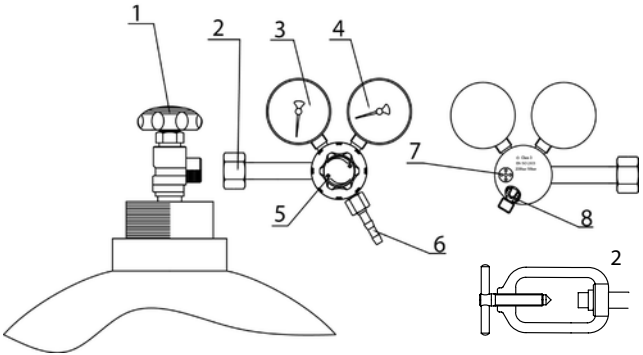
⚠ **2.1.** Trykflaskeregulatorene er i henhold til gældende relevante tekniske regulativer og møder alle eksisterende standarder.

2.2. Under ingen omstændigheder må der ændres på trykflaskeregulatorens konstruktion, uden skriftligt accept fra producenten.

⚠ **2.3.** Mellemled forbindelser mellem flaskventil og trykflaskeregulator er strengt forbudt.

⚠ **2.4.** Ukorrekt brug kan gøre skade på operatøren og andet personale, eller på trykflaskeregulatoren og installationer.

⚠ **2.5.** Hensving til standarder: EN ISO 2503 Cylinder Pressure Regulator.

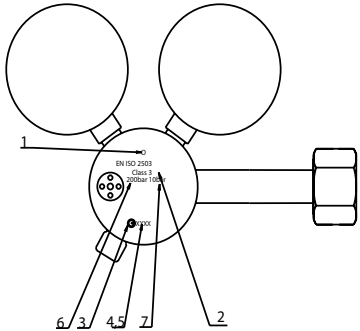


KONSTRUKTIONEN IFOLGE ISO 2S03

1	Flaske ventil	2	Tilslutningsstykke med omløber
3	Indholdsmanometer (højtryk)	4	Arbejdsmanometer/flowmeter (lavtryk)
5	Reguleringsgreb	6	Afgangsnippel
7	Sikkerhedsventil	8	Reguleringsdyse for trykflaskere-gulatorer med flowmetre

DK

3. MÆRKNING



1	Gas type. (Senedenstaende konverteringstabel for gasko-deforkortelser)
2	Trykflaskeregulator klasse ifolge ISO 2503
3	Producentens identifikation-smrerke
4	Produktionsmaned
5	Produktionsår
6	Maksimalt indgangstryk for oxygen og andre komprimere-de gasser
7	Maksimalt afgangstryk

Gas type - Kodebogstav

A	Acetylen	O	Oxygen
H	Hydrogen	D	Komprimeret luft
P	LPG	Y	MPS
M	Naturgas	N	CO2, Nitrogen, Inaktiv gas

4. BRUGERINSTRUKTION

⚠ **4.1.** Hold hænder og værktøj rene, olie og fedt kan forårsage ene eksplosion ved kontakt med oxygen.

4.2. Operatøren skal være fuldt fortrolig med denne brugerinstruktion før brugen af udstyret, alle instruktioner skal overholdes ved brug.

4.3. Kontroller at trykflaskeregulatoren er beregnet til den gas der skal bruges. Se Mærkning punkt 3.

⚠ **4.4.** Kontroller at flaskeventilens gevind og pakflade er rene og uskadede; hvis ikke må du ikke tilslutte trykflaskeregulatoren.

⚠ **4.5.** For tilslutning af trykflaskeregulatoren, åbnes flaskeventilen og lukkes igen for at blåse eventuelt vand og fremmedlegemer væk fra flaskeventilesædet.

DK

Stå ikke foran flaskeventilen.

Hold ikke hånden foran flaskeventilen.

4.6. Monter trykflaskeregulatoren på flaskeventilen ved hjælp af flasketilslutningens omløber.

4.7. Forbind slangen til tryckregulatorens afgangsstuds (6). Brug godkendte slanger efter ISO 3821 og slanger i overensstemmelse med EN 560; sikret med velegnede slangeklemmer.

4.8. Bruk af trykflaskeregulatoren. Indstilling af tryk.

Før der åbnes for gassne til systemet, kontroller følgende:

1. Korrekt trykflaskeregultor.

2. Alle manometer viser nul.

3. Reguleringsgrebet (5) er skruet het ud (mod uret).

4. Lavtryksventiler er lukkede.

Åben langsomt for flaskeventilen (1) , sikre at flasketrykket visse på indholdsmanometret (3). Åben eventuelt lavtryksventil, og drej reguleringshåndtaget (5) med uret, for at indistille det ønskede arbejdstryk ved hjælp at arbejdsmanometret (4).

5. LUKKE FOR TRYKFLASKEREGULATOR

5.1. Ved længere afbrydelser.

Luk flaskeventilen (1), skru reguleringsgrebet (5) ud (mod uret), trykaflast systemet ved at åbne ventil på lavtrykssiden. Når systemet et tomt, lukkes lavtryksventilen.

6. DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSES INSTRUTIONER

6.1. Beskyt trykflaskeregulatoren mod skade. Kontroller visuelt for enhver skade regelmæssigt.

⚠ **6.2.** Den aktuelle indstilling af sikkerhedsventilen (7) må ikke ændres.

6.3. Sikre at pakninger, O-ringe og pakflader er i tilfredsstillende stand.

⚠ **6.4.** Hvis det mistænkes at trykflaskeregulatoren ikke fungerer korrekt eller der er fundet en lækage, luk for flaskeventilen og fjern trykflaskeregulatoren fra flasken øjeblikkeligt.

⚠ **Lad under ingen omstændigheder ukyndige eller autoriseret personale foretage reparationen.**

7. REPARATIONS

7.1. Reparation af trykflaskeregulatorer skal foretages af kompetent personale på et autoriseret værksted. Kun originale reservedele må benyttes.

7.2. Reparationer eller ændringer foretaget af et ikke autoriseret værksted vil medføre tab af erstatningsanvar og garanti.

8. TRYKFLASKEREGULATORER MED FLOWMETER

- Punkt 1 til 7 i denne brugerinstruktion gælder også for trykflaskeregulatorer med flowmeter. Det indstillede flow, ved hælp af reguleringsgrebet (5), kan aflæses på flowmetret (4).
- Trykflaskeregulatorer med flowmeter har en indbygget reguleringsdyse (8). Hvis apparatur eller udstyr som bruges på lavtryks siden også er udstyret med flowmeter, fjern da venligst dette da det ikke vil være kalibreret sammen med trykflaskeregulatoren.

DK

9. GARANTI

Den normale garanti er to år fra leveringsdatoen fra GCE til kunden (hvis leveringsdatoen ikke er kendt, regnes garantien fra den dato, der er angivet på produktet).

Den normale garanti gælder kun for de produkter, der anvendes i overensstemmelse med brugervejledningen, med de foreskrevne normer og den korrekte tekniske praksis.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR REDUCEERTOESTELLEN VOLGENS ISO 2503

Deze gebruiksaanwijzing dient ervoor om een doelgericht en veilig gebruik van dit reduceertoestel mogelijk te maken. Het lezen en in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing helpen gevaren te vermijden, uitvaltijden te verminderen en de betrouwbaarheid en lavensduur van het toestel te vergroten.

DEN ZE GEBRUIKSAANWIJZING MOET ALTIJD BINNEN HANDBEREIK LIGGEN.

⚠ **= Veiligheidsvoorschriften, zie ook punt 2; Bij twijfel vraagt u a.u.b. de verdeler.**

1. HET GEBRUIK

1.1. Doelgericht gebruik:

Deze reduceertoestellen zijn geschikt voor hel gebruik van verdichte en onder druk loskomende gassen, op cilinders met een vrijdruk van max. 300 bar. als ook voor vloeibaar gas, om de betreffende cilinderdruk te reduceren en de gewenste werkdruk konstant te houden.

Het reduceertoestel mag alleen voor die gassen gebruikt worden die conform zijn aan de marketing op het reduceertoestel (zie markering punt 2).

1.2. Nietdoelgericht gebruik:

Reduceertoestel niet voor gassen in de vloeibare fase inzetten.

Reduceertoestel niet gebruiken bij omgevingstemperaturen onder - 30°C en boven +60°C.

Reduceertoestel niet voor agressieve gassen, bijv. Ethylamine, dimethylamine, ammoniak etc. gebruiken.

NL

2. VELLIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

⚠ Alle met dit teken voorziene teksten gelden als speciale veiligheidsvoorschriften .

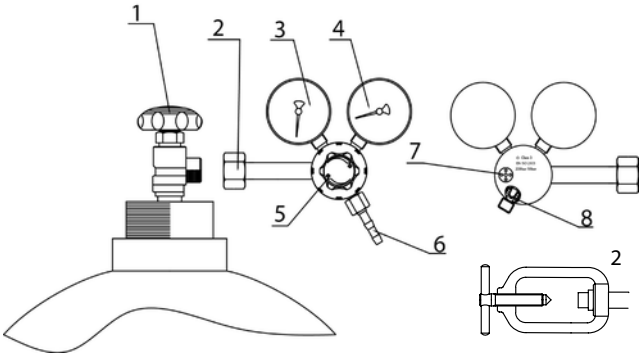
⚠ **2.1.** Het reduceertoestel voldoet aan de actuele erkende regels der techniek en ook aan de eisen van de bestaande normen.

2.2. Zonder toestemming van de fabrikant mogen geen veranderingen of aanpassingen aan het reduceertoestel worden aangebracht.

⚠ **2.3.** Tussen cilinderventielen reduceertoestel mogen geen adapters worden gebruikt.

⚠ **2.4.** Bij verkeerde behandeling of nietdoelgericht gebruik kunnen gevaren voor de gebruiker en andere personen als ook beschadiging van het reduceertoestel en de installatie ontstaan.

⚠ **2.5.** In Duitsland: UVV lasen, snijden en soortgelijke technieken EN ISO 2503 cilinderreduceertoestellen.

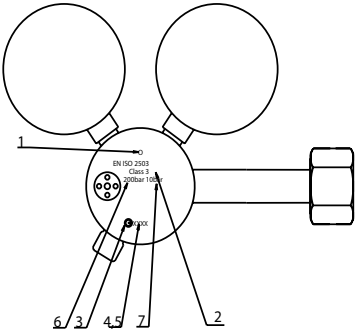


BEZEICHNUNGEN NACH ISO 2S03

1	Cilinderafsluiter	2	Inlaatstuk met aansluitmoer of beugel
3	Inhoudsmanometer	4	Werkdrukmanometer
5	Instelknop	6	Slangpilaar
7	Overdrukbeveiliging	8	Restrictie, alleen bei reduceerto-estellen met l/min.- aanduiding

NL

3. MARKERING



1	Gassoort
2	Toestelklasse volgens ISO 2503
3	Markering van de fabrikant
4	Produktiemaand
5	Produktiejaar
6	Hoogste voordruk (alleen voor zuurstol en andere verdichte gassen)
7	Hoogste werkdruck

4. INGEBRUIKNAME

⚠ **4.1.** Alle onderdelen die in kontakt kamen met zuurstof, zoals handen en gereedschap, olie- en vetvrij houden.

4.2. Voor ingebruikname de gebruiksaanwijzing lezen en gedurende het gebruik beachten!

4.3. Kijken of het reduceertoestel voor de betreffende gassoort geschikt is (zie markering punt 3).

⚠ **4.4.** Kijken of de aansluiting van de cilinderafsluiter schoon en niet beschadigd is. Als de aansluiting beschadigd is mag het reduceertoestel niet aangesloten worden.

⚠ **4.5.** Voor het aansluiten van het reduceerventiel de cilinderatsluiter 1x kort openen en weer afsluiten om eventuele verontreinigingen te verwijderen.

Daarbij niet voor de afsluiter staan en niet de hand voor de afsluiter houden.

4.6. Reduceertoestel met resp. de schroefverbinding of de aansluitbeugel 2 gasdicht met cilinderafsluiter 1 verbinden.

4.7. Slang op slangpilaar 6 en d.m.v. een wartelmoer aan het reduceertoestel bevestigen. Slangen volgens ISO 3821 en slangaansluitingen volgens EN 560 aanwenden. Passende slangklemmen anwenden.

4.8. Druk instellen

Eerst reduceertoestel door losdraaien van de instelknop 5 ontspannen. Cilinderafsluiter langzaam openen, manometer 3 geeft de druk in de cilinder aan. De afsluiter op het te gebruiken apparaat een beetje openen Nu door aandraaien van de instelknop 5 de gewenste druk instellen en op de werkdrukmanometer 4 aflezen. Door aan de instelknop 5 te draaien moet de werkdruk gecorrigeerd worden.

NL

5. BUITEN GEBRUIKSTELLEN

5.1. Bij korte arbeidsonderbrekingen:

Afsluiter op het reduceertoestel sluiten.

5.2. Bij langere arbeidsonderbrekingen:

Cilinderafsluiter 1 sluiten, hel reduceertoestel wordt drukvrij, instelknop 5 ontspannen, afsluiter op het reduceertoestel sluiten.

6. GEBRUIK EN ONDERHOUD

6.1. Reduceertoestel altijd tegen beschadigingen beschermen (regelmatig kontroleren) .

⚠ **6.2.** De instelling van de overdrukveiligheid mag niet veranderd worden.

⚠ **6.3.** Op goede conditie van dichtingen, dichtvlakken en manometers letten.

6.4. Bij storingen, bijv. oplopen van de werkdruk bij een afname = 0, lekkage legen de atmosfeer. Defecte manometers of afblazen van de overdrukveiligheld. Het reduceertoestel buiten gebruik stellen en meteen de cilinderafsluiter sluiten.

⚠ **Storingen kunnen vele oorzaken hebben. Vermijdt u, voor uw eigen veiligheid, eigenhandig manipuleren en repareren.**

7. REPARATIE

7.1. Reparaties aan reduceertoestellen magen alleen uitgevoerd worden door vakkundig en geschoold personeel in geautoriseerde werkplaatsen. Hierbij mogen alleen originele onderdelen gebruikt worden.

7.2. Bij eigenhandig repareren of veranderen door de gebruiker of derden zonder toestemming van de fabrikant wordt de aansprakelijkheid, voor de daaruit ontstane gevolgen, ongeldig.

8. REDUCEERTOESTELLEN MET LITER/MIN MANOMETERS

Voor dit reduceertoestel gelden ook de punten 1 t/m 7 van bovenstaande gebruiksaanwijzing. De door instelknop 5 ingestelde hoeveelheid wordt op de manometer met liter/min · aanduiding afgelezen.

In reduceertoestellen met liter/min manometers is een restrictie 9 ingebouwd. Kijkt u of in uw installatie reeds een restrictie ingebouwd is. Za ja, moet die namelijk verwijderd worden, omdat de boring niet conform de boring in het reduceertoestel is.

9. KWALITEITSGARANTIE

De garantie periode is standaard 2 jaar vanaf de besteldatum bij GCE distributeur (of als dit niet bekend is, 2 jaar vanaf de productie datum die op het product is afgebeeld).

De standaard garantie is alleen van toepassing indien het product behandeld is volgens de gebruikshandleiding (IFU) en de GMP voorschriften.

INSTRUCIONES DE USO DE REGULADORES DE PRESIÓN PARA CILINDROS HASTA 300 BAR (4000PSI), SEGUN NORMA ISO 2503.

El objetivo de estas Instrucciones es de asegurar un uso seguro de los reguladores de presión así que correspondan a las normas vigentes. La observación meticulosa de estas normas ayudará a evitar riesgos y pérdidas causadas por interrupción de producción. Se aumentará la seguridad y la vida útil de los reguladores.

ESTAS INSTRUCCIONES DEBEN ESTAR DISPONIBLES EN EL PUESTO DE TRABAJO PERMANENTEMENTE.

⚠ **= Instrucciones de seguridad véase también el párrafo 2; en caso de dudas diríjase a nuestro centro de servicio más cercano o consúltenos en www.gcegroup.com.**

1. USO

1.1. Empleo de acuerdo con normas vigentes

Los reguladores de presión están designados para un uso con gases comprimidos, gases disueltos o licuados, en cilindros con una presión máxima de 300 BAR (4000 Psi). Los reguladores reducen la alta presión de una capacidad de almacenamiento o fuente de alta presión a una presión de uso o salida y la mantienen en un valor. Los reguladores deben ser usados sólo con los gases para los cual han sido diseñados y que están indicados en el producto. (véase Designación, párrafo 3).

1.2. Empleo en contradicción con las normas vigentes

- Los reguladores no deben usar se con líquidos o gases en estado líquido.
- Los reguladores no deben ser empleados con temperaturas ambientes inferiores a -20ºC (-4ºF) o superiores a +60ºC (140ºF).
- Los reguladores no deben ser empleados para gases corrosivos como amoniaco, etc.

ES

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

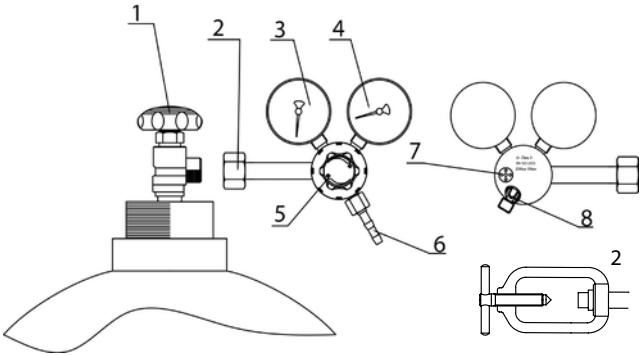
⚠ Todas las instrucciones con el signo de exclamación son instrucciones de seguridad importantes.

⚠ **2.1.** Los reguladores son un producto correspondiente a los reglamentos técnicos actualmente vigentes y cumplen con todas las normas vigentes.

2.2. Alteraciones o manipulaciones de los reguladores no pueden ser ejecutadas sin aprobación del fabricante.

⚠ **2.3.** Entre el cilindro y el regulador no se permiten ningún adaptador de conexión.

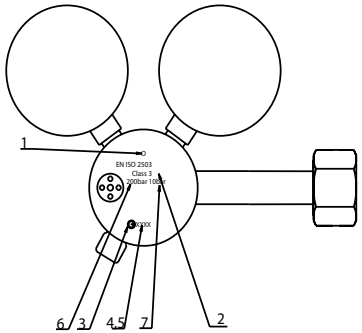
⚠ **2.4.** Uso incorrecto de los reguladores o uso en contradicción con estas Instrucciones puede poner en peligro al operador que usa el regulador o a otras personas. Puede causar destrucción del regulador y damnificación de otro dispositivo, incendio o explosión.



DESIGNACIONES CORRESPONDIENTES AL ISO 2503

1	Válvula de cilindro	2	Conexón de entrada con tuerca o brida
3	Manómetro de alta presión	4	Manómetro o flujómetro de baja presión (de trabajo)
5	Volante de regulación	6	Conexión de manguera
7	Válvula de seguridad (de alivio	8	Inyector (solo para regulador flujometro)

3. DESIGNACIÓN



1	Gas
2	Clase de válvula según la ISO 2503
3	Marca de identificación del productor
4	Mes de producción
5	Año de producción
6	Presión máxima de entrada
7	Presión de trabajo (salida) o flujo

ES

Tipo de Gas - Código de letras

A	Acetileno	O	Oxigeno
H	Hidrógeno	D	Aire Comprimido
P	LPG	Y	Mezclas Combustibles
M	Gas Natural	N	Nitrógeno, CO2, Gas Inerte

4. PUESTA EN MARCHA

⚠ **4.1.** Estas Instrucciones de uso deben ser observadas minuciosamente durante la puesta en servicio del regulador y durante su uso.

4.2. Peligro de explosión! Todas las partes, las manos y las herramientas que están en contacto con oxígeno no deben estar ensuciadas con aceite o grasa.

4.3. Es necesario controlar si el regulador es compatible con el gas con el cual va a ser usado (véase Designación, párrafo 3).

⚠ **4.4.** Controlar si las superficies de conexión de la válvula de cilindro y la de la conexión de entrada del regulador están limpias e intactas. En caso de daños: no conectar ni usar el regulador.

⚠ **4.5.** Antes de conectar el regulador, ubicarse para que la salida de la válvula no esté orientada hacia usted y abrir y cerrar con precaución la válvula de cilindro (1) para soplar las posibles impurezas hacia fuera.

NO pararse y NO tener la mano delante de la salida de la válvula de cilindro.

4.6. Conectar el regulador herméticamente a la válvula de cilindro con ayuda de una llave de boca fija. El tornillo de regulación (5) tiene que estar totalmente aflojado (girar en el sentido opuesto a las agujas del reloj).

ES

4.7. Conectar la manguera a la conexión de salida (7) y al aparato. Emplear una manguera que corresponde a la norma ISO 3821 y una conexión de manguera que corresponde a la norma ISO 2768; asegurar la conexión de la manguera con ayuda de abrazaderas apropiadas.

4.8. Ajuste de presión de trabajo

Antes de abrir la válvula de cilindro, compruebe lo siguiente:

1. La presión del regulador de cilindro es compatible con la del cilindro
2. Todos los manómetros deben marcar cero (0).
3. El volante de ajuste de presión (5) está completamente desenroscado (sentido anti – horario)
4. Abrir lentamente válvula de cilindro (1). El manómetro de presión de entrada (3) muestra la presión de cilindro. Ajustar la presión requerida o el flujo en el manómetro de salida (4) al ajustar el volante de regulación (5). Abrir un poco la válvula del soplete/maquina. Compensar un descenso eventual de la presión de trabajo después de la puesta del aparato en marcha con ayuda del volante de regulación (5).

5. PARADA DEL REGULADOR

5.1 INTERRUPCIÓN DE USO

En caso de interrupción de uso, cierre la válvula de cilindro, purgar el sistema y girar el volante de regulación (5) en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

6. INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

6.1. Proteger el regulador contra posibles daños.(ejecutar regularmente controles visuales antes de cada uso).

⚠ **6.2.** El ajuste de la válvula de seguridad (8) realizado en fábrica no debe ser modificado.

6.3. Controlar regularmente el buen estado de las juntas, empaquetaduras, o-ring, o de las superficies de las conexiones y de los manómetros.

⚠ **6.4.** En caso de cualquier avería del funcionamiento correcto del regulador (por ejemplo aumento de la presión de salida en caso de consumo nulo, manómetros o válvula de seguridad mal encajados o dañados, parar el uso del regulador y cerrar la válvula de cierre de cilindro. Las averías pueden tener distintas causas, ¡por ello no intentar en ningún caso cualquier manipulación no permitida del regulador o reparaciones, sin la ayuda de un reparador aprobado!

⚠ **Bajo ninguna circunstancia permita cualquier reparación a través de personal no autorizado.**

7. REPARACIONES

7.1. Sólo se pueden ejecutar con repuestos originales en talleres oficiales por personal formado y autorizado.

7.2. El fabricante no asume responsabilidad por cualquier reparación o cambio ejecutado por el usuario o tercera parte sin permiso del fabricante.

ES

8. REGULADORES CON MANÓMETRO CUENTA LITROS

- Los párrafos del 1 al 7 de este manual de instrucciones son aplicables también a los reguladores de presión de cilindros con flujómetros. El ajuste del flujo se realiza mediante el volante de ajuste (5), el flujo ajustado esta indicado por el manómetro cuenta litros (4)
- Los reguladores de presión de cilindros con flujómetro tienen un inyector integrado. Si el aparato o equipo a ser utilizado también tiene un flujómetro, inyector o limitador, por favor remuévalo porque no estará calibrado con el regulador y los valores indicadas por el manómetro cuenta litro podrían ser erróneas.

9. GARANTÍA

El período de garantía estándar es de dos años a partir de la fecha que se compró el producto. Para hacer valer su garantía y derecho debe registrarse en la página web www.gcegroup.com seleccione su país ->contacto ->registro. Con su registro, entrará automáticamente en sorteos mensuales de premios y descuento en productos (Si no se registra su compra, se aplicará 2 años a partir de la fecha de producción, que está impresa en el producto). La garantía estándar es válida sólo para los productos manejados según las instrucciones de uso (IFU) y acorde a las buenas prácticas y estándares de la industria.

ES

INSTRUCÇÕES DE FUNCIONAMENTO E USO DE REGULADORES DE PRESSÃO DE CILINDROS / GARRAFAS DE GAS ATE 300 BAR (4000PSI) CORRESPONDENTE A NORMA EN ISO 2503

O objecto destas Instrucções é de assegurar um funcionamento seguro dos reguladores de pressão de acordo com as normas vigentes. A observação meticulosa destas normas ajudará a evitar perigos e perdas causadas por interrupção de produção. Aumentar-se-á a segurança e a vida útil dos reguladores de pressão.

ESTAS INSTRUCÇÕES DEVEM ESTAR PERMANENTEMENTE DISPONIVEIS NO LUGAR DE TRABALHO.

⚠ **= Instruções de segurança veja também o parágrafo 2; em caso de dúvidas faça o favor de dirigir-se ao produtor.**

1. FUNCIONAMENTO

1.1. Utilização de acordo com normas vigentes

Os reguladores de pressão estão projetados para uso com gases sob pressão ou gases dissolvidos sob pressão em cilindro com pressão de enchimento de 300 bar máximo, assim como para gases liquidificados. Os reguladores de pressão reduzem a pressão de saída do cilindro de pressão para a pressão de trabalho requerida e mantem-na num valor constante.

Os reguladores de pressão so podem ser usadas para os gases que estão indicados na designação do regulador (veja Designação, parágrafo 3).

1.2. Utilização em contradição com as normas vigentes

- Os reguladores de pressão não devem ser usadas para gases em estado líquido;
- Os reguladores de pressão não devem ser usadas com temperaturas do meio ambiente inferiores a - 30 °C ou superiores a + 60 °C;
- Os reguladores de pressão não devem ser usados para gases corrosivos como etilamina, dimetilamina, amoníaco etc.

2. INSTRUÇOES DE SEGURANÇA

PT

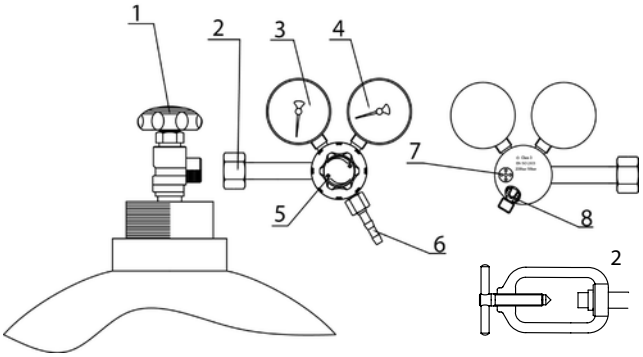
⚠ Todas as instrucções com o sinal de exclamação são instrucções de segurança importantes.

⚠ **2.1.** Os reguladores de pressão são produtos de acordo com os regulamentos técnicos actualmente em vigor e cumprem com todas as normas vigentes.

2.2. Alterações ou manipulações dos reguladores de pressão não podem ser efetuadas sem aprovação do produtor.

⚠ **2.3.** Entre o cilindro de pressão e o regulador de pressão não são permitidas nenhumas linhas de conexão.

⚠ **2.4.** Uso incorreto dos reguladores de pressão ou uso em contradição com estas Instrucções pode pôr em perigo o operário que manipula o regulador de pressão ou outras pessoas. Pode causar a destruição do regulador de pressão e danificação de todo o equipamento.

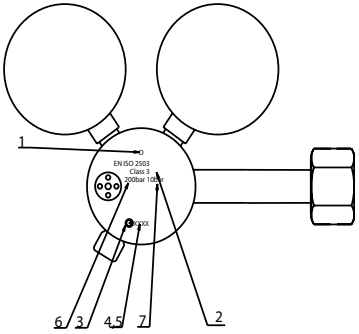


DESIGNAÇÕES QUE CORRESPONDEM A NORMA ISO 2503

1	Válvula de fecho do cilindro	2	Conexão de entrada com porca ou estribo
3	Manometro de alta pressão	4	Manometro ou medidor de fluxo de baixa pressão (de trabalho)
5	Manipulo de regulação	6	Conexão de mangueira
7	Válvula de segurança (de escape)	8	Tubeira / somente para regula-dores com manometro de baixa pressão com escala em l/min

3. MARCAÇOES

PT



1	designação codificada do gás
2	classe do regulador segundo a EN ISO 2503
3	marca de identificação do produtor
4	mês de produçao
5	ano de produção
6	max. pressão de entrada
7	Pressao ou fluxo trabalho (saída)

Tipo de Gás - Letra de Código

A	Acetileno	O	Oxigenio
H	Hidrogenio	D	Ar comprimido
P	LPG	Y	MPS
M	Gas Natural	N	CO2, Azoto, Gás Inerte

4. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

⚠ **4.1.** Perigo de explosão! Todas as partes, as mãos e as ferramentas que estão em contacto com oxigenio não podem estar manchadas com óleo ou gordura.

4.2. Estas Instrucções de uso devem ser observadas minuciosamente durante a colocação do regulador de pressão em funcionamento e durante o funcionamento do mesmo.

4.3. É preciso verificar se o regulador de pressão é apropriado para o gás com que vai ser usado (veja Designação, parágrafo 3).

⚠ **4.4.** Controlar se as superfícies de conexão da saída da válvula do cilindro e a conexão de entrada do regulador de pressao estão limpas e intactas. Em caso de danos, não conectar nem usar o regulador.

⚠ **4.5.** Antes de abrir o regulador, não deixe que a saída da válvula do cilindro esteja virada para si e abrir e fechar lentamente a válvula (1) para soprar para fora possíveis impurezas que existam na mesma.

Não pare e não ponha a mão na frente da saída da válvula do cilindro.

4.6. Ligar o regulador de pressão hermeticamente à válvula do cilindro com ajuda de ferramentas adequadas (2). O manipulo de regulação (5) tem de estar colocado para baixo (em algumas versoes pode estar na horizontal).

4.7. Ligar a mangueira à conexão de saída de mangueira (7) e ao aparelho. Usar uma mangueira que corresponda à norma EN 559 (ISO 3821) e uma conexão de mangueira que corresponde a norma EN 560; fixar a conexão da mangueira com ajuda de braçadeiras propias para mangueira.

4.8. Operação do regulador de pressão de cilindro. Ajuste da pressão. Antes de libertar o gás no sistema, verifique que:

1. O regulador de pressão de cilindro é correcto.

2. Todos os ponteiros do manómetro estão no zero.

3. O botão de ajuste da pressão (5) está completamente aberto (esquerda).

4. As válvulas a jusante estão fechadas.

Lentamente abra a válvula do cilindro (1), certifique-se de que a pressão de cilindro está a ser indicado no manómetro (3), abra a válvula a jusante (tubo de escape) e com o botão de ajuste da pressão (5) rode para a direita para ajustar a pressão de trabalho necessária utilizando o manómetro de saída (4).

PT

5. FIM DO FUNCIONAMENTO DO REGULADOR DE PRESSAO

5.1. Interrupção prolongada de funcionamento

Fechar a válvula de fecho do cilindro(1); esvaziar a pressão do regulador de pressão desapertando o manipulo de regulação (5) na posição inferior. Purgue a pressão do sistema abrindo as válvulas a jusante (tubo de escape). Quando o sistema tiver sido purgado, feche as válvulas a jusante.

6. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E DE MANUTENÇAO

6.1. Proteger os reguladores de pressão contra danos (efectuar regularmente controles visuais).

⚠ **6.2.** O ajuste da válvula de segurança (8) efectuado pela empresa produtora não deve ser alterado.

6.3. No caso de qualquer avaria no correcto funcionamento dos reguladores de pressão (por exemplo aumento da pressão de saída em caso de consumo nulo, manometros ou válvula de segurança mal calibrados ou danificados, parar o funcionamento do regulador de pressão e fechar a válvula de fecho do cilindro.

⚠ **6.4.** As avarias podem ter distintas causas, por isso não deve em caso algum efetuar qualquer manipulação ou reparação não permitida nos reguladores de pressão!

⚠ **Em circunstancia alguma é permitida a reparaçao ou manutenção porpessoas nao autorizadas.**

7. REPARAÇÕES

7.1. As reparações dos reguladores de pressao só podem ser feitas por tecnicos qualificados e treinados e em oficinas de reparação autorizadas.
7.2 Para as reparações só podem ser usadas peças de reserva originais.

8. REGULADORES DE PRESSÃO DE CILINDRO COM FLUXÓMETRO

PT

- Os parágrafos de 1 a 7 destas Instrucções de Operação também se aplicam a reguladores de pressão de cilindro com fluxómetros. O fluxo ajustado com o botão de ajuste da pressão (5) pode ser lido no fluxómetro (4).
- Os reguladores de pressão de cilindro com fluxómetro possuem um estrangulador integrado (8). Se o dispositivo ou o equipamento a serem utilizados a jusante também possuem um fluxómetro, remova-o pois este não será calibrado com o regulador de pressão de cilindro.

9. GARANTIA

O período de garantia normal é de dois anos a partir da data de recepção pelo cliente GCE (ou, se este não for conhecido dois anos a partir da data de fabricação do produto mostrada no produto).

A garantia normal é válida apenas para produtos manuseados de acordo com a Instruções para utilização (IFU) e as boas práticas de utilizaçao standard da indústria em geral.

PT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ISO 2503

Эти инструкции составлены в соответствии с действующими положениями, чтобы обеспечить безопасную работу с регуляторами давления в баллоне. Специальное внимание к этим инструкциям поможет предотвратить риски и производственные потери, равно как и повысить надёжность и долговечность этих регуляторов давления в баллоне.

Это руководство должно постоянно находиться в цеху под рукой

⚠ **Для дальнейших инструкций по безопасности см. также параграф 2; в случае любых вопросов проконсультируйтесь с производителем.**

1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1.1. Используйте регулятор давления в баллоне в соответствии с данной инструкцией.

Регуляторы давления в баллоне разработаны для снижения давления газа в баллоне и обеспечения стабильного рабочего давления на выходе. Они используются со сжатыми газами, сжиженными газами в баллонах и жидкими газами, максимальное давление которых соответствует давлению, указанному на редукторе.

1.2. Регуляторы давления не должны использоваться :

- При работе с газами в жидком состоянии.
- При температуре ниже -30°C и выше +60°C. Регуляторы давления в не должны использоваться при работе с корродирующими
- Газами, такими, как этиламин, диметиламин, аммиак, и т.Д.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Все указания, отмеченные таким восклицательным знаком, содержат важные инструкции по технике безопасности.

2.1. Регулятор давления соответствует всем действующим соответствующим техническим требованиям и отвечает всем имеющимся стандартам.

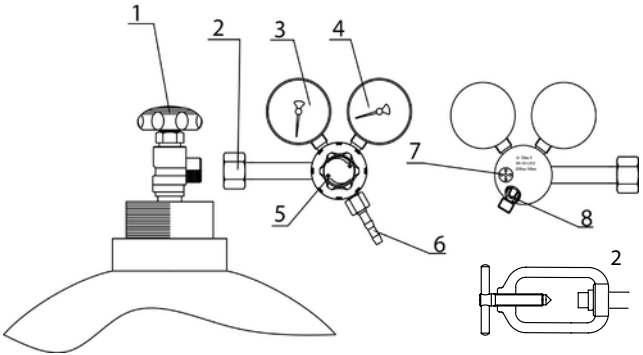
⚠ **2.2.** Ни при каких условиях нельзя производить изменения или вмешательства в конструкцию регулятора давления без письменного согласия производителя.

RU

⚠ **2.3.** Использование промежуточных соединений между вентилем баллона и регулятором давления строжайше запрещено.

⚠ **2.4.** Неправильное применение редукционных вентилей или их использование в противоречии с настоящим руководством может быт опасным для персонала, работающего с данным вентилем или же для иных лиц.Это может привести к выходу вентиля из строя и поломке всего оборудования.

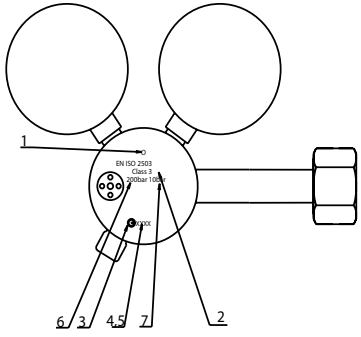
2.5. Регуляторы соответствуют нормам EN ISO 2503.



ОБОЗНАЧЕНИЯ В СООТВЕСТВИИ С ISO 2503

1	Вентиль газового баллона	2	Входной штуцер с гайкой или хомутом
3	Манометр высокого давления	4	Манометр низкого давления или измеритель расхода (в соответствующих случаях)
5	Маховик	6	Выпускной ниппель
7	Предохранительный клапан	8	Регулирующая дюза (только для редукторов с расходомером).

3. ПОМЕТКИ



1	Тип газа. (See below for gas code abbreviations)
2	Класс регулятора давления в баллоне в соответствии с ISO 2503
3	Маркировка производителя
4	Месяц изготовления.
5	Год изготовления
6	Максимальное входное давление для кислорода и других сжатых газов
7	Выходное давление или расход газа.

RU

Тип газа Буква - кода

A	Ацетилен	O	Кислород
H	Водород	D	Сжатый воздух
P	Сжиженный углеводородный газ	Y	MPS
M	Природный газ	N	Азот, инертный газ

4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ **4.1.** Руки и инструмент должны быть чистыми, масло и смазка могут привести к взрыву при контакте с кислородом.

4.2. Оператор должен полностью ознакомиться с данным руководством по эксплуатации до работы с оборудованием, во время работы все инструкции должны соблюдаться.

4.3. Убедитесь, что регулятор давления подходит к тому газу, который вы собираетесь использовать (см. обозначения, приведённые в параграфе 3).

⚠ **4.4.** Убедитесь, что соединение вентиля баллона чисто и не повреждено: если это не так, подсоединять регулятор давления нельзя.

⚠ **4.5.** Перед тем, как подсоединить регулятор давления, вентиль баллона следует быстро открыть и закрыть, чтобы выгнать воду или посторонние элементы из входного гнезда вентиля/регулятора.

Не стойте перед вентилем баллона.

Не держите руку перед вентилем баллона.

4.6. Подсоедините регулятор давления к вентилю баллона (1) с помощью входной гайки на входном стержне или хомута (2).

4.7. Подсоедините рукав к выходу регулятора давления в баллоне (6). Используйте рукава, соответствующие ISO 3821,и рукава, отвечающие EN 1256; зафиксируйте соответствующими зажимами рукавов. Работа с регулятором давления. Установка давления.

4.8. Работа с регулятором давления.

Установка давления.

RU

- Перед тем, как пустить газ в систему, проверьте следующее:

1. Правильность регулятора давления в баллоне.

2. Все манометры на нулевой отметке.

3. Маховик регулировки давления (5) полностью выкручен (против часовой стрелки).

4. Вентили ниже по ходу газа закрыты.

- Медленно откройте вентиль баллона (1), убедитесь, что давление в баллоне отображается на манометре высокого давления (3), откройте вентиль и вращайте маховик регулировки давления (5) по часовой стрелке, чтобы установить требуемое рабочее давление с помощью выходного вентиля (4).

5. ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ

5.1. Длительный перерыв в работе:

- Закройте вентиль баллона (1), отверните (против часовой стрелки) маховик регулировки давления (5), стравите давление в системе, открыв вентили ниже по течению потока газа (вентили горелки).
- После того как вся система прочистится, закройте вентили ниже по потоку газа.

6. ИНСТРУКЦИИ ПО РУКОВОДСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Защищайте регулятор давления от повреждений. Регулярно осматривайте его на предмет повреждений.

⚠ **6.2.** Предустановленные настройки предохранительного вентиля (7) не должны меняться.

6.3. Убедитесь, что все уплотнители, прокладки и стыкующиеся поверхности в удовлетворительном состоянии.

⚠ **6.4.** Если появилось подозрение, что регулятор давления работает некорректно, или если выяснилось, что имеется протечка в какой-либо форме, закройте вентиль баллона и немедленно выведите его из работы.

⚠ **Ни при каких обстоятельствах не предпринимайте и не допускайте ремонта оборудования ненадлежащими лицами.**

7. РЕМОНТ

7.1. Ремонт регуляторов давления будет осуществляться компетентными сотрудниками уполномоченной Мастерской по ремонту и обслуживанию. Допустимо использовать только оригинальные запчасти.

7.2. Выполнение ремонта или модификаций оборудования пользователем или неуполномоченной третьей стороной приведёт к прекращению гарантийных обязательств.

8. РЕДУКЦИОННЫЕ ВЕНТИЛИ С ИЗМЕРЕНИЕМ РАСХОДА ПОТОКА НА РАБОЧЕМ МАНОМЕТРЕ В Л/МИН

- Мин пункты с 1 по 7 настоящего руководства по эксплуатации действительны также и для этих редукционных вентилей. Величину потока, заданную регулировочным винтом (5), можно считывать на манометре рабочего давления (4) в л/мин.
- Эти редукционные вентили снабжены соплом (8), установленным на их выходе. Если устройство или оборудование, используемое с регулятором, также регулирует расход, пожалуйста, демонтируйте его во избежание некорректной работы регулятора давления.

RU

9. ГАРАНТИЙНЫЙ

Стандартный гарантийный срок составляет 2 года с даты продажи (если дата продажи неизвестна, гарантийный срок составляет 2 года с даты изготовления, указанной на корпусе изделия).

Стандартный гарантийный срок действует на продукцию, эксплуатируемую в соответствии с инструкциями по использованию и техническими стандартами.

RU

GCE Group is one of the world's leading companies in the field of gas control equipment. The headquarters are in Malmö, Sweden, and the two major supply units are located in Europe and Asia.
The company operates 15 subsidiaries around the world and employs more than 850 people. GCE Group includes four business areas – Cutting & Welding, Process Applications, Medical and High Purity. Today's product portfolio corresponds to a large variety of applications, from single pressure regulators and blowpipes for cutting and welding to sophisticated gas supply systems for medical and electronics industry applications.

Document Nr.: 735501000038; Date of issue: 2014-09-24; Rev.: 02; TI: A6, CB, V1

Gas Control Equipment
GCE world-wide: http://www.gcegroup.com