

MEDIMETER®

BALL FLOWMETER



GB
CZ
HU
PL
HR

INSTRUCTION FOR USE

Document No.: 735 800 000 135
Date of issue: 01/06/2010
Revision No.: 1

1. Foreword

GCE Flowmeters are medical devices classified as class IIa according to the Medical Device Directive 93/42/EEC.

The Compliance with essential requirements of 93/42/EEC Medical Device Directive is based upon ISO 15002 standard.

2. Intended Use





Flowmeter is a device intended for the administration of the following medical gases in the treatment and care of patients:

- oxygen; - O₂
- medical air; - Air
- nitrous oxide; - N₂O

The product is not intended to be use with air or nitrogen for driving surgical tool.

This low pressure regulator is intended to be fitted to medical gas pipeline system terminal units in hospital or ambulance car or to quick connector outlet of medical regulator, with nominal pressures up to 5 bar.


3. Operational, transport and storage safety requirements


	Operations	Transport	Storage
 • Keep the product and its associated equipments away from <ul style="list-style-type: none">- heat sources (fire, cigarettes, ...),- flammable materials,- oil or grease, (especially be carefull if hand cream is used)- water,- dust.	✓	✓	✓
 • The product and its associated equipments must be prevented from falling over.	✓	✓	✓
 • Use only the product and its associated equipments in well ventilated area.	✓		
 • Always maintain oxygen cleanliness standards.	✓		


Before initial use the product should be kept in its original packaging. GCE recommends use of the original packaging (including internal sealing bag and caps) if the product is withdraw from operation (for transport, storage).

Statutory laws, rules and regulations for medical gases, accident prevention and environmental protection must be observed.


Operation conditions


 -20/+60 °C


 10/100 %

 600/1200 mbar

Storage and transport conditions

 -30/+60 °C

 10/100 %

 600/1200 mbar



- In case of storage at a temperature below -20 °C, do not operate the flow selector until it has been allowed to increase its temperature to a minimum of -20 °C.

4. Personnel instructions and training

According to Medical Devices Directive 93/42/EEC the product owner must ensure that all personnel handling the product are provided with the operating instructions & performance data and are fully trained to carry out that operation. Trainees need to be supervised by an experienced person.

5. Product description

Gas from the medical gas pipeline system is entering through the inlet connector (A). Flow is then adjusted to the requested value by turning handwheel (B), which controls the valve for flow regulation. The adjusted flow is visible on the calibrated tube via the float (C). Gas flows through the tube, when constant flow is adjusted, the float is stabilized in a certain position (a certain flow on the scale). Gas is delivered to the user through the flow outlet user connection (D).

A. Inlet quick connector

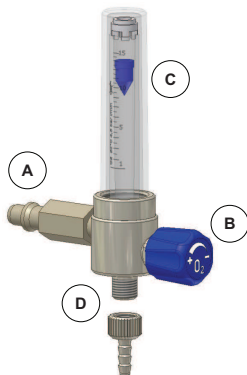
The flowmeter is fitted to the medical gas pipeline system terminal unit or to medical regulator by a gas specific male probe for specific gas. There are two basic variants: 1 – inlet connector is directly mounted on the flowmeter, 2 – connection to the rail, including hose and inlet connector.

B. Handwheel

Requested gas flow can be adjusted by the handwheel. The handwheel is connected with the valve for gas regulation. By the handwheel is also possible to close the gas flow.

C. Tube with the float

The adjusted flow is visible on the calibrated tube (l/min) via the float. When constant flow is adjusted, the float is stabilized in a certain position on the scale.



D. User outlet – outlet connection

The "flow outlet" user connection is usually with connection for hose (hose nipple) or threaded (for humidifier).

This outlet is for supplying a gas flow (l/min) atmospheric pressure directly to a patient, e.g. through a cannula or a facemask..



- **The flow outlet shall not be used for driving any medical device.**

Note also that products colour (especially handwheel) might not follow any gas colour coding.

6. Operations

6.1 Before use

Visual Inspection before fitting

- Check if there is visible external damage of the flowmeter (including product labels and marking). If it shows signs of external damages, remove it from service and identify its status.
- Visually check if the product is contaminated; if needed, for the flow selector, use the cleaning procedure detailed in this instruction for use.
- Ensure the valve for flow adjustment is completely closed (turning clockwise). When closing don't use an excessive torque (max. recommended closing torque is 0,4 Nm).
- Ensure that connected hose nipple or humidifier to the outlet has correct dimensions.



- **The flowmeter is dedicated only for use with the gas specified on its labelling. Never try to use for another gas.**

Fitting to medical gas pipeline system terminal units or to medical regulator

- The flowmeter shall be connected only in a defined position – tube up.

Functional test

- Check that there is a gas flow when turning the handwheel (for instance, by listening of the sound of gas flow or checking presence of bubbles in a humidifier).
- Close the valve for gas adjustment (turning the handwheel clockwise). When closing don't use an excessive torque.

6.2 Connection & use of outlet

List of recognized accessories

To be connected to the flow outlet:
Humidifier, breathing mask or cannula.



- **Before connecting any accessory or medical device to the flowmeter, always check that it is fully compatible with the product connection features & the product performances and there is no negative influence to outlet parameters of the flow selector.**

Flow outlet connection



- **When connecting any accessory to the flow outlet make sure that it is not connected to the patient before operating the product.**

- Ensure the hose/humidifier is compatible with the flow outlet feature.
- Push the hose onto the flowmeter flow outlet/screw onto the humidifier.
- Ensure the hose/humidifier is well engaged.

Flow setting

- Connect the flowmeter to the source of medical gas.
- Set requested medical gas flow by the handwheel (turning anticlockwise the flow increase, turning clockwise the flow decrease).



- **Do not try to apply an excessive torque on the flow control knob when it stops on the maximum flow position or in zero position.**



- **Only user and doctor is accountable for method of using at specific patient and for assessment of flow value.**



- **Fluctuating inlet pressure and ambient temperature can have influence on accuracy of flow measurement.**

6.3 After use

- Before disconnecting flowmeter from the medical pipe line system terminal unit or medical regulator, close the valve for flow regulation (turning the handwheel clockwise). When closing don't use an excessive torque (max. recommended closing torque is 0,4 Nm).
- Remove connected accessories from user outlet of the flowmeter.
- Disconnect flowmeter from the medical gas pipeline system terminal units or medical regulator.

7. Cleaning

Remove general contamination with a soft cloth damped in oil free oxygen compatible soap water & rinse with clean water. Used cleaning solution shall comply with oxygen cleanliness standards for oxygen devices.

Disinfections can be carried out with an alcohol-based solution (spray or wipes). If other cleaning solutions are used, check that they are not abrasive and that they are compatible the product materials (including labels) and gas.



- **Do not use cleaning solutions containing ammonia!**



- **Do not immerse in water or any liquid.**



- **Do not expose to high temperature (such as autoclave).**

8. Life time, maintenance and service

8.1 Product Life time

Serial number and date of production

Form of nine digit serial number stamped on the product is following:

YY MM XXXXX

YY: year of production

MM: month of production

XXXXX : sequence number

Example: serial number 050300521 shows the regulator produced in March 2005, with sequence number 521.

Product life time and waste management

Maximum life time of the product is 10 years.

At the end of the product's life time, the product must be withdrawn from service (max.10 years). The owner shall put in place a relevant procedure to ensure the product cannot be used again and follow "Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on waste".

8.2 Service, repairs and maintenance

Service

GCE recommends that a product periodic inspection is undertaken at least once a year to do leakage test and check proper functionality of the flowmeter.

Leakage test

- After connection to medical gas pipeline system terminal unit or to medical regulator, visually check possible leakages:

- leakage test of the valve for flow adjustment:

1. close the valve for flow adjustment (turning the handwheel clockwise). When closing don't use excessive torque (max. recommended closing torque is 0,4 Nm).
2. connect the flow outlet and hose nipple with a hose, the end of the hose immerse into a jar filled with water.
3. connect the flowmeter to the source of compressed air max. 5 bar.
4. the test: leave the flow selector 1min under pressure. Number of bubbles shall not be higher than 3 bubbles per 1 minut.
5. when test ready, disconnect the flowmeter from the source of compressed air.

- external leakage test:

1. close the valve for flow adjustment (turning the handwheel clockwise). When closing don't use excessive torque (max. recommended closing torque is 0,4 Nm).
2. close the outlet connection of the flowmeter using a plug, the plug has to have the same thread as the outlet connector of the flowmeter,
3. connect the flowmeter to the source of compressed air max. 5 bar.
4. open slowly the valve for flow adjustment (turning the handwheel anticlockwise).

5. possible leakage you will detect by application of soap water on product joints.
6. after test disconnect the flowmeter from the source of compressed air, remove the plug from outlet connection and carefully clean the surface of the flowmeter, see chapter 7 (cleaning).



- **If any leakage is detected, use the procedure in chapter 6.3 and return the product to GCE for service.**



- **The product shall not be disassembled or repaired when connected to the source of the pressure.**

Repairs activities cover the replacement of the following damaged or missing components:

- quick connector (probe),
- closing mechanism
- flow head

The repairs shall be carried out by a GCE authorised person only.

Any product sent back to a GCE authorised person for maintenance shall be properly packaged. The purpose of the maintenance has to be clearly specified (repair, maintenance). For product to be repaired a short description of fault and any reference to a claim number might be helpful.

Some repair activities concerning to the replacement of the damaged or missing components can be carried out by the owner of the product. The following parts can be replaced only:

- Caps,
- Hose nipple (including o-ring),
- Stickers,
- Handwheel



- **All labels on the equipment must be kept in good, legible condition by the owner and the user during the entire product life time.**



- **Use only original GCE components!**

9. Glossary



Consult instruction for use



Caution



Keep away from heat and flammable material



Keep away from oil and grease



Upper and lower humidity limit



Suitable for Home care use



Suitable for Hospital care use














Suitable for Emergency care use



Product serial number



Product number

	Upper and lower temperature limit		Batch number
	Keep dry		Fragile
	Use by date		Flow reading on the upper edge of the float
	Atmospheric pressure		Date of production
	Manufacturer		Outlet parameter
	Inlet parameter	P1	Inlet pressure

10. Warranty

GCE guarantees the flowmeter for one year or in accordance with statutory warranty rights, from date of delivery, against faulty design, material & workmanship. GCE shall not be liable for loss of production, loss of profit or any other consequential damage or indirect loss. In the event of any fault in the goods due to defective design, materials or workmanship, our liability is limited to replacement of these goods, provided that written notification is given to GCE within three months of the date of delivery or deemed delivery, or such shorter time as may be specified in the quotation. Goods returned to GCE will not be accepted unless GCE written consent to their return has previously been obtained.

The liability of the flowmeter is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that it is modified, serviced or repaired by personnel not employed or authorised by GCE or if the apparatus is used in a manner not conforming to its intended use.

GCE cannot be held responsible for the misuse of the equipment in case of non-application of the instructions for use.

APPENDIX

Nr.2: Quick coupling feature and connecting/disconnecting procedure.

Manufacturer:
GCE s.r.o.
Žižkova 381
583 81 Chotěboř
Czech Republic

Tel : 00 420 569 661 111
Fax : 00 420 569 661 602
<http://www.gcegroupp.com>
© GCE s.r.o.

CE 0434

CZ – NÁVOD K POUŽITÍ

MEDIMETER[®]

PLOVÁČKOVÝ PRŮTOKOMĚR

1. Předmluva

Průtokoměry GCE jsou zdravotnické prostředky klasifikované jako třída IIa podle směrnice o prostředcích zdravotnické techniky 93/42/EEC. Shoda se základními požadavky směrnice 93/42/EEC je na základě normy ISO 15002.

2. Účel použití



Průtokoměr je zařízení určené k regulaci a dávkování průtoku pro podávání následujících medicínálních plynů při léčbě a péči o pacienty:



- kyslík; - O₂
- medicínální vzduch; - Air
- rajsý plyn (oxid dusný); - N₂O

Výrobek není určen pro použití s plyny pro pohon chirurgických nástrojů.

Průtokoměr je určen pro připojení ke koncovým zásuvkám rozvodu medicínálního plynu v nemocnicích nebo záchranných vozech nebo k rychlospojce zdravotnického redukčního ventilu, při jmenovitých tlacích max. 5 bar.

3. Bezpečnostní požadavky na provoz, přepravu a skladování


	Provoz	Přeprava	Skladování
 • Výrobek, včetně příslušenství, udržujte mimo - zdroje tepla (ohně, cigarety, ...), - hořlavé materiály, - olej nebo tuk, (dbejte zvýšené opatnosti při používání krémů na ruce) - vodu, - prach.	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
 • Výrobek, včetně příslušenství, musí být zajištěn před překlopením, převrácením nebo pádem.	✓	✓	✓


-  • Výrobek, včetně příslušenství, použijte pouze v dobře odvětrávaných prostorech. ✓
-  • Vždy dodržujte normy týkající se čistoty pro kyslíková zařízení. ✓


Před prvním použitím musí být výrobek ve svém originálním obalu. V případě stažení z provozu (pro přepravu, skladování) doporučuje GCE použít originální obal (včetně vnitřních výplňových materiálů).

Musí být dodržovány národní zákony, vyhlášky a předpisy pro medicínální plyny, bezpečnost práce a ochranu životního prostředí.


Provozní podmínky


 -20/+60 °C


 10/100 %

 600/1200 mbar

Skladovací a přepravní podmínky

 -30/+60 °C

 10/100 %

 600/1200 mbar

-  • V případě skladování ventilu při teplotě pod -20°C, nepoužívejte ventil do té doby než jeho teplota dosáhne alespoň -20°C.

4. Instrukáž a školení pracovníků

V souladu se směrnici pro zdravotnické prostředky 93/42/EEC musí uživatel výrobku zajistit, aby všichni pracovníci manipulující s výrobkem měli k dispozici návod k použití a technické údaje o výrobku a byli pro příslušné operace řádně vyškoleni. Osoby ve výcviku musí pracovat pod dozorem zkušené osoby.

5. Popis výrobku

Plyn medicínálního plynu prochází vstupním připojením (A). Poté je průtok plynu redukován otáčením ovládacího kolečka (B), které ovládá ventilek pro regulaci průtoku. Průtok je indikován pomocí plováčku na trubici s kalibrovanou stupnicí (C), kterou prochází plyn, kde se při konstantním nastavení průtoku plynu plováček ustálí v určité pozici (na určitém průtoku stupnice). Uživatel je plyn dodáván přes uživatelský výstup (D).

A. Vstupní připojení

Průtokoměr je připojován ke koncové jednotce rozvodu medicínálního plynu nebo k lékařskému redukčnímu ventilu pomocí tohoto vstupního připojení pro konkrétní plyn. Existují dvě základní verze: 1 – rychlospojka přímo namontována na průtokoměr, 2 – přípojka na lištu, včetně hadice s rychlospojkou.

B. Ovládací kolečko

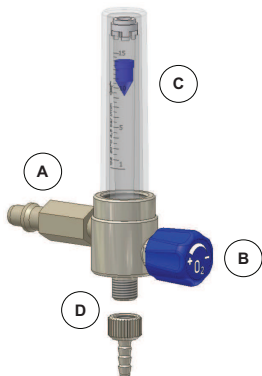
Otáčením ovládacího kolečka je možné regulovat průtok plynu. Ovládací kolečko je pevně spojeno s ventilem pro regulaci průtoku, kterým je možno i průtok plynu uzavřít.

C. Trubice s plováčkem

Na trubici s kalibrovanou stupnicí (l/min) pro daný plyn, je množství dodávaného plynu indikováno pomocí plováku, který se při konstantním nastavení průtoku ustálí na určitém průtoku stupnice.

D. Uživatelský výstup – výstupní připojení

Uživatelský výstup, obvykle s připojením pro hadici (hadicový nástavec) nebo se závitem (pro zvlhčovač). Tento výstup je určen pro přívod plynu přímo k pacientovi, například přes kanylu nebo obličejovou masku.



- **Uživatelský výstup se nesmí používat k pohonu žádných zdravotnických prostředků.**

Upozornění: Barvy výrobku (zejména barva ovládacího kolečka) nemusí odpovídat barevnému kódování plynů.

6. Provoz

6.1 Před použitím

Vizuální kontrola před instalací

- Zkontrolujte, zda není průtokoměr (včetně štítků a značení) viditelně poškozen. Pokud vykazuje znaky vnějšího poškození, vyřaďte jej z provozu a označte jeho stav.
- Vizuálně zkontrolujte, zda není výrobek znečištěný; v případě potřeby postupujte dle postupu čištění, který je popsán v tomto návodu k použití.
- Ujistěte se, že ventil pro regulaci průtoku je zcela uzavřen (otáčením ve směru hodinových ručiček). Při uzavírání nepoužívejte nadměrnou sílu (maximální doporučený uzavírací moment je 0,4 Nm).
- Ujistěte se, zda jste připojili na výstup hadicový nástavec nebo zvlhčovač s odpovídajícími rozměry.



- **Průtokoměr je určen pro použití pouze s plynem uvedeným na jeho štítku. Nikdy se nepokoušejte použít ho pro jiný plyn.**

Připojení ke koncovým jednotkám rozvodu medicínálního plynu nebo ke zdravotnickému redukčnímu ventilu

- Průtokoměr musí být připojován pouze ve stanovené poloze - trubici směrem nahoru.

Funkční zkouška

- Zkontrolujte, zda při povolení ovládacího kolečka existuje průtok plynu (například poslechem nebo kontrolou přítomnosti bublinek ve zvlhčovači).
- Uzavřete ventilek pro regulaci průtoku (otáčením ovládacího kolečka ve směru hodinových ručiček). Při uzavírání nepoužívejte nadměrnou sílu (maximální doporučený uzavírací moment je 0,4 Nm).

6.2 Připojení a použití výstupu

Seznam známých příslušenství

K připojení na průtokový výstup:
Zvlhčovač, dýchací masky a kanyly.



- **Před připojováním jakéhokoli příslušenství nebo zdravotnického prostředku k průtokoměru vždy zkontrolujte, zda jsou plně kompatibilní s prvky a výkonovými údaji průtokoměru.**

Připojení k průtokovému výstupu



- **Před připojením jakéhokoli příslušenství k průtokovému výstupu se přesvědčte, že pacient není před zahájením provozu výrobku připojen.**
- Ujistěte se, že je připojované příslušenství kompatibilní s průtokovým výstupem.
- Připojte hadici na uživatelský výstup průtokoměru/našroubujte zvlhčovač.
- Ujistěte se, že hadice/zvlhčovač je ve správné pozici.

Nastavení průtoku

- Připojte průtokoměr k tlakovému medicínálnímu plynu.
- Nastavte pomocí ovládacího kolečka požadovaný průtok medicínálního plynu (otáčením proti směru hodinových ručiček se průtok zvyšuje, otáčením ve směru hodinových ručiček se průtok snižuje)



- **Pokud je ovladač v koncových polohách nepokoušejte se vyvinout nadměrnou sílu, může dojít k nevratnému poškození dílu.**



- **Za způsob použití průtokoměru u konkrétního pacienta a za nastavení hodnoty průtoku odpovídají pouze uživatel a doktor.**



- **Kolisající vstupní tlak i okolní teplota mohou ovlivnit přesnost měření průtoku.**

6.3 Po každém použití

- Před odpojováním průtokoměru od koncové jednotky rozvodu medicínálního plynu nebo od zdravotnického redukčního ventilu uzavřete ventilek pro regulaci průtoku (otáčením ovládacího kolečka ve směru hodinových ručiček). Při uzavírání nepoužívejte nadměrnou sílu (maximální doporučený uzavírací moment je 0,4 Nm).
- Odpojte připojené příslušenství z uživatelského výstupu průtokoměru.
- Průtokoměr odpojte od koncové jednotky rozvodu medicínálního plynu nebo od zdravotnického redukčního ventilu.

7. Čištění

Nečistoty odstraňte jemným hadříkem namočeným v bezolejnaté, s kyslíkem slučitelné, mýdlové vodě a proveďte oplach čistou vodou. Použité čisticí prostředky musí splňovat normy týkající se čistoty pro kyslíková zařízení. Dezinfekce může být provedena roztokem na alkoholové bázi (postříkem nebo otíráním hadříkem). Jestliže použijete jiné čisticí roztoky, ujistěte se, že tyto roztoky nemají abrazivní účinky a jsou kompatibilní s materiály výrobku (včetně štítků) a příslušným plynem.



- **Nepoužívejte čisticí roztoky obsahující čpavek!**



- **Zařízení nevystavujte působení vody ani jiné kapaliny.**



- **Zařízení nevystavujte vysokým teplotám (jako například v autoklávu).**

8. Životnost výrobku, údržba a servis

8.1 Životnost výrobku

Sériové číslo a datum výroby

Devítimístné sériové číslo vyražené na těle ventilu se skládá z následujících údajů:

RR MM XXXXX

RR: rok výroby

MM: měsíc výroby

XXXXX: pořadové číslo výrobku

Například: Sériové číslo 050300521 ukazuje na výrobek vyrobený v roce 2005, v měsíci březnu, s pořadovým číslem 521.

Životnost výrobku a nakládání s odpady

Maximální doba životnosti tohoto výrobku je 10 let od data výroby.

Na konci životnosti výrobku (maximálně 10 let) musí být výrobek vyřazen z provozu.

Vlastník zařízení musí zamezit opětovnému použití výrobku a dále s ním nakládat dle "Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech".

8.2 Servis, opravy a údržba

Servis

GCE doporučuje provádět alespoň jednou ročně pravidelné prohlídky výrobku zahrnující kontrolu těsnosti a správného fungování průtokoměru.

Zkouška těsnosti

- Po připojení průtokoměru ke koncové jednotce rozvodu medicínálního plynu nebo ke zdravotnickému redukčnímu ventilu zkontrolujte vizuálně těsnost:

- kontrola těsnosti ventilku pro regulaci průtoku:

1. uzavřete ventilek pro regulaci průtoku (otáčením ovládacího kolečka ve směru hodinových ručiček). Při uzavírání nepoužívejte nadměrnou sílu (maximální doporučený uzavírací moment je 0,4 Nm).
2. připojte k výstupu hadicový nástavec s částí hadice, a konec hadice ponořte do nádoby s vodou
3. připojte průtokoměr ke stlačenému vzduchu max. 5 bar
4. vlastní test: po dobu 1min nechte průtokoměr pod tlakem. Počet bublin by neměl být více než 3 bubliny za 1 minutu
5. po testu odpojte průtokoměr od stlačeného vzduchu

- kontrola vnější netěsnosti:

1. uzavřete ventilek pro regulaci průtoku (otáčením ovládacího kolečka ve směru hodinových ručiček). Při uzavírání nepoužívejte nadměrnou sílu (maximální doporučený uzavírací moment je 0,4 Nm).
2. uzavřete výstupní připojení průtokoměru za pomoci zátky, která musí mít shodný závit jako výstupní připojení průtokoměru
3. připojte průtokoměr ke stlačenému vzduchu max. 5 bar
4. pomalu otevřete ventilek pro regulaci průtoku (otáčením ovládacího kolečka proti směru hodinových ručiček).
5. případné úniky zjistíte potřením spojů mýdlovou vodou
6. po testu odpojte průtokoměr od stlačeného vzduchu, odstraňte zátku z výstupního připojení a pečlivě očistěte povrch průtokoměru viz kapitola 7 (čištění)



- **Pokud je objevena jakákoliv netěsnost, použijte postup popsany v kapitole 6.3, a zařízení vraťte k provedení opravy.**



- **Výrobek nikdy nerozebírejte a neopravujte pokud je napojen na zdroj tlaku.**

Opravy zahrnují výměnu následujících poškozených nebo chybějících součástí:

- vstupní připojení
- uzavírací mechanismus
- kompletní trubice průtokoměru

Tyto opravy smí provádět pouze GCE nebo autorizované opravárenské centrum. K získání informací o servisu dostupném ve vaší oblasti, kontaktujte GCE. Jakýkoli výrobek zasláný zpět do GCE (nebo autorizovaného centra GCE) k provedení údržby musí být řádně zabalen. Důvod opravy musí být jasně specifikován. K výrobku je třeba uvést krátké vysvětlení a odkaz na číslo reklamace.

Některé opravy týkající se výměny poškozených nebo chybějících součástí mohou být prováděny majitelem výrobku. Pouze následující součásti mohou být vyměněny:

- krytky
- štítky
- hadicový nástavec (včetně O-kroužku)
- ovládací kolečko



- **Všechny štítky na výrobku musí být majitelem a uživatelem udržovány v dobrém a čitelném stavu po celou dobu životnosti.**



- **Používejte pouze originální díly GCE.**

9. Vysvětlivky

	Informace v návodu k použití		Vhodné pro použití při domácí péči
	Upozornění		Vhodné pro použití v nemocnicích
	Udržujte mimo zdroj tepla a hořlavých materiálů		Vhodné pro záchranné účely
	Zabraňte kontaktu s oleji a tuky		Sériové číslo výrobku
	Horní a dolní vlhkostní limit		Katalogové číslo
	Horní a dolní teplotní limit		Číslo dávky
	Udržujte v suchu		Křehké
	Doba použitelnosti		Odečítání průtoku na horní hraně plováčku
	Omezení atmosférického tlaku		Datum výroby
	Výrobce		Vstupní parametr
	Výstupní parametr	P1	Jmenovitý vstupní přetlak

10. Záruka

GCE poskytuje záruku na vady konstrukce, materiálu a provedení průtokoměru jeden rok od data dodání nebo na dobu v souladu s místními předpisy.

GCE neodpovídá za ztrátu výroby, ušlý zisk ani za žádné jiné následné škody nebo nepřímé ztráty. V případě jakékoliv vady zboží způsobené vadnou konstrukcí, materiály nebo provedením je odpovědnost GCE omezena na výměnu tohoto zboží, s podmínkou, že GCE bude taková vada písemně oznámena do třech měsíců ode dne dodání nebo předpokládaného dodání, nebo v kratší lhůtě, která může být uvedena v cenové nabídce. Zboží vrácené GCE nebude přijato, pokud GCE nebude předem souhlasit s jeho vrácením.

Odpovědnost za průtokoměr se neodvolatelně převádí na vlastníka nebo provozovatele, jakmile jsou na zařízení provedeny úpravy, servis nebo oprava personálem, který není zaměstrán nebo autorizován GCE, nebo pokud je přístroj použit způsobem, který není v souladu s určeným použitím.

GCE nenese odpovědnost za nesprávné používání zařízení v důsledku nedodržení návodu k použití.

PŘÍLOHA

č.2: Vlastností rychlospojky a postup připojování/odpojování.

Výrobce:

GCE, s.r.o.
Žižkova 381
583 81 Chotěboř
Česká republika

Tel : 00 420 569 661 111
Fax : 00 420 569 661 602
www.gcegroup.com
© GCE, s.r.o.



HU – HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

MEDIMETER® ÚSZÓS ÁTFOLYÁSMÉRŐ

1. Előszó

A GCE átfolyásmérők olyan egészségügyi eszközök, amelyek a 93/42/EEC Orvosi Eszköz Előírásai alapján IIa osztályba vannak sorolva.

A 93/42/EEC előírásainak alapvető követelményeivel való megfelelés az ISO 15002 szabvány alapján van.

2. Használat célja



Az átfolyásmérő a betegek gyógyításánál és a róluk való gondoskodásnál használt következő orvosi gázok áramlásának szabályozására és adagolására szolgál.

- oxigén; - O2
- orvosi levegő; - Air
- kéjgáz (dinitrogén-oxid); - N2O

A termék nem használható a sebészeti eszközök meghajtására szolgáló gázokkal.

Az átfolyásmérő a kórházakban vagy mentőkocsikban az orvosi gázvezeték végcsatlakozójához vagy az orvosi szabályozószelep gyorskapcsolójához való csatlakozásra rendeltetett, max. 5 bar névleges nyomásnál.

3. Működési, szállítási és raktározási biztonsági előírások

	Működés	Szállítás	Raktározás
 • Tartsa távol a terméket és a hozzacsatlakozó készülékeket alábbiaktól:			
- hőforrások (tűz, cigaretta,...),	✓	✓	✓
- gyúlékony anyagok,	✓	✓	✓
- olajok vagy zsírok, (fokozottan ügyeljen a kézápoló krémek használatánál)	✓	✓	✓
- víz,	✓	✓	✓
- por.	✓	✓	✓
 • A termék és a hozzá csatlakozó készülékeket óvni kell felbillenés, felborulás vagy leesés elől.	✓	✓	✓



- A terméket és hozzá csatlakozó készülékeket csakis jól szellőző helyiségben használja. ✓



- Mindig tartsa be az oxigénes készülékek tisztaságára vonatkozó szabványokat. ✓

Első felhasználás előtt a terméknek eredeti csomagolásában kell lennie. Üzemből való kivonás esetében (szállítás, tárolás céljából) az eredeti csomagolás használatát (a belső töltőanyagokat is beleértve) ajánlja a GCE.

Be kell tartani az orvosi gázokra, baleset-megelőzésre és környezetvédelemre vonatkozó nemzeti törvényeket, hirdetményeket és előírásokat.

Üzemeltetési feltételek



-20/+60 °C



10/100 %



600/1200 mbar

Raktározási és szállítási feltételek



-30/+60 °C



10/100 %



600/1200 mbar



- A szelep -20°C alatt történő raktározása esetében, ne használja a szelepet addig, míg hőmérséklete el nem éri legalább a -20°C-t.

4. A személyzet útmutatása és képzése

A 93/42/EEC Orvosi Készülékekre Vonatkozó Követelmények szerint a termék gyártója köteles bebiztosítani, hogy a használati útmutató és a termék műszaki adatai ezzel a termékkel manipuláló minden felhasználó és személy rendelkezésére álljon és az illetékes műveletekre rendszeren ki legyen képezve. A gyakorlatidőben lévő személyeknek tapasztalt személy felügyelete alatt kell dolgozniuk.

5. A termék leírása

Az orvosi gáz áthalad a bemeneti csatlakozáson (A). Ezt követően a gázáramlás a vezérlőkerék (B) forgatásával szabályozott, amely az átfolyást szabályozó szelepecskét irányítja. Az átfolyás a kalibrált skálával ellátott csövön (C) lévő úszó segítségével indikálódik, amelyen keresztül a gáz áramlik, ahol a gázáramlás konstans beállításánál az úszó bizonyos helyzetben megállapodik (a skála bizonyos átfolyásán). A használó számára a gáz a használói kimeneten keresztül van szolgáltatva (D).

A. Bemeneti csatlakozás

Az átfolyásmérő az orvosi gázvezeték végegyiségéhez vagy az orvosi szabályozószelephez a konkrét gázra ennek a bemeneti csatlakozásnak a segítségével van csatlakoztatva. Két alapváltozat létezik: 1 – közvetlenül az

átfolyásmérőre szerelt gyorskapcsoló, 2 – csatlakozás lécre, a gyorskapcsolóval ellátott tömlőt is beleértve.

B. Vezérlőkerék

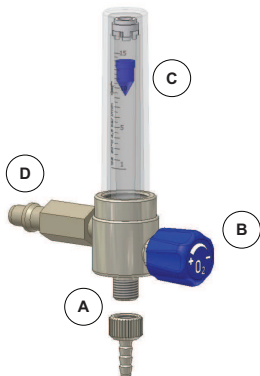
A vezérlőkerék forgatásával lehet szabályozni a gáz átfolyását. A vezérlőkerék az átfolyást szabályozó szeleppel van szilárdan összekötve, amellyel a gáz átfolyását el is lehet zárni.

C. Cső az úszóval

Az adott gázra kalibrált skálával (l/min) ellátott csövön a szolgáltatott gáz mennyisége az úszó segítségével van indikálva, amely gázáramlás konstans beállításánál a skála bizonyos átfolyásán megállapodik.

D. Használoi kimenet – kimeneti csatlakozás

A használói kimenet, általában a tömlőcsatlakozással (csőtoldalék) vagy csavarmenettel (légnedvesítő számára) van ellátva. Ez a kimenet a gáznak közvetlenül a beteghez történő odavezetésére szolgál, például kanülön vagy inhalációs álarcon keresztül.



- **A használói kimenetet tilos bármilyen egészségügyi eszköz meghajtására használni.**

Figyelmeztetés: A termék színei (elsősorban a vezérlőkerék színe) nem kell, hogy megfeleljenek a gáz szinkódolásának.

6. Üzemeltetés

6.1 Használat előtt

Vizuális ellenőrzés szerelés előtt

- Ellenőrizze, hogy nem látható-e külső sérülés (a címkéket és a jelölést is beleértve) az átfolyásmérőn. Ha külső sérülés jeleit mutatja, vonja ki azt az üzemeltetésből, és jelölje meg állapotát.
- Vizuálisan ellenőrizze, hogy a termék nem szennyezett-e; ha szükséges, a tisztításnál azt a tisztítási eljárást alkalmazza, amely ebben a használati útmutatóban van feltüntetve.
- Győződjön meg arról, hogy az átfolyást szabályozó szelep teljes el van zárva (óramutató irányával azonos irányba történő forgatással). Zárásnál ne használjon túl nagy erőt (maximális ajánlott záró-nyomaték 0,4 Nm).
- Győződjön meg arról, hogy a kimenetre megfelelő méretű tömlőtoldalót vagy légnedvesítőt csatlakoztatott.



- **Az átfolyásmérő csakis a címkéjén feltüntetett gázzal történő felhasználásra alkalmas. Sose próbálja egy ettől eltérő gázzal használni.**

Csatlakoztatás az orvosi gázvezeték végegységéhez vagy az egészségügyi szabályozószelephez

- Az átfolyásmérőt csak adott helyzetben lehet csatlakoztatni – csövével felfelé.

Működési próba

- Ellenőrizze, hogy a vezérlőkerék fellazításánál létezik-e gázátfolyás (például hallgatással vagy buborékok jelenlétének ellenőrzésével a légnedvesítőben).
- Zárja el az átfolyást szabályozó szelepet (a vezérlőkerék óramutató irányával azonos irányba történő forgatásával). Zárásnál ne használjon túl nagy erőt (maximális ajánlott záró-nyomaték 0,4 Nm).

6.2 A kimenet csatlakoztatása és felhasználása

Ismert tartozékok jegyzéke

Az átfolyási kimenethez történő csatlakoztatáshoz:
Légnedvesítő, inhalációs álarc és kanül.



- Bármilyen tartozék vagy egészségügyi eszköz átfolyásmérőhöz történő csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze, hogy az teljesen kompatibilis-e az átfolyásmérő elemeivel és teljesítményét illető adataival.

Csatlakoztatás az átfolyási kimenethez



- Bármilyen tartozék átfolyási kimenetéhez történő csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a beteg nincs csatlakoztatva a termék üzemeltetésének beindítása előtt.

- Győződjön meg, hogy a csatlakoztatott tartozék kompatibilis-e az átfolyási kimenettel.
- Csatolja a tömlőt az átfolyásmérő használoi kimenetére/csavarja fel a légnedvesítőt.
- Győződjön meg, hogy a tömlő/légnedvesítő megfelelő helyzetben van.

Az átfolyás beállítása

- Csatolja az átfolyásmérőt a nyomás alatti orvosi gázhoz.
- Az átfolyást szabályozó szelep segítségével állítsa be az orvosi gáz kért átfolyását (a vezérlőkerék óramutató irányával ellentétes irányba történő forgatásával az átfolyás növekszik, az óramutatóval azonos irányba történő forgatásával az átfolyás csökken).



- Ha a vezérlő véghelyzetekben van, ne próbáljon kifejteni túl nagy erőt, a termék tartós károsodását okozhatja.



- Az átfolyásmérő konkrét betegnél történő felhasználási módjáért és az átfolyás értékének beállításáért csak a használó és az orvos felel.



- Az ingadozó belépő nyomás és a környezeti hőmérséklet is befolyásolhatja az átfolyás mérésének pontosságát.

6.3 Minden használat után

- Az átfolyásmérőnek az orvosi gázvezeték végegységéről vagy az egészségügyi szabályozószelepről történő lecsatolása előtt zárja el az átfolyást szabályozó

szelepet (a vezérlőkerék óramutató irányával azonos irányba történő forgatásával). Zárásnál ne használjon túl nagy erőt (maximális ajánlott zárónyomaték 0,4 Nm).

- Csatolja le a csatlakoztatott tartozékokat az átfolyásmérő használati kimenetéről.
- Csatolja le az átfolyásmérőt az orvosi gázvezeték végegyeségéről vagy az egészségügyi szabályozószelepről.

7. Tisztítás

A szennyeződést olajmentes, oxigénnel vegyíthető, szappanos vízbe mártott puha törleronggyal távolítsa el és tiszta vízzel öblítse le. A felhasznált tisztítószereknek teljesíteniük kell az oxigénes berendezések tisztaságára vonatkozó szabványokat. Fertőtlenítés alkohol-alapú oldattal végezhető (spray, törölköendő).

Ha egyéb tisztító oldatokat használ, ellenőrizze, hogy nincs-e csiszoló hatásuk és kompatibilis-e a termék anyagával (beleértve címkét is) és az illetékes gázzal.



- **Ne használjon ammóniumtartalmú tisztítóoldatot!**



- **Ne tegye ki a berendezést víz vagy más folyadék hatásának.**



- **Ne tegye ki a berendezést magas hőmérséklet hatásának (pl. autoklávban).**

8. Szerviz, termék élettartama és karbantartás

8.1 A termék élettartama

Sorozatszám és a gyártás dátuma

A szelep testébe beleültött kilencjegyű sorozatszám a következő adatokból tevődik össze:

RR MM XXXXX

RR: gyártási év

MM: gyártási hónap

XXXXX: termék sorszáma

Például: a 050300521 sorozatszám a 2005. év március hónapjában gyártott, 521-ös sorszámu szelet mutatja.

A termék élettartama és hulladékgazdálkodás

E termék maximális időtartama a gyártástól számított 10 év.

A termék élettartamának végén (maximum 10 év) a terméket ki kell vonni az üzemből. A berendezés tulajdonosának meg kell gátolnia a termék ismételt felhasználását és vele az „Európai Parlament és Tanács 2006. április 5-én kelt, 2006/12/ES hulladékról szóló Irányvonala” alapján kell eljárnia.

8.2 Szerviz, javítás és karbantartás

Szerviz

A GCE javasolja, hogy legalább évente egyszer a terméket rendszeres áttekintésnek vessék alá, amely az átfolyásmérő tömitésének ellenőrzését és helyes működését is magába foglalja.

Tömítéspróba

- Az átfolyásmérő orvosi gázvezeték végegységére vagy az egészségügyi szabályozószelepre történő csatlakoztatása után ellenőrizze a tömítést vizuálisan:

- az átfolyást szabályozó szelep tömítésének ellenőrzése

1. zárja el az átfolyást szabályozó szelepet (a vezérlőkerék óramutató irányával azonos irányba történő forgatásával). Zárásnál ne használjon túl nagy erőt (maximális ajánlott záró-nyomaték 0,4 Nm).
2. csatlolja a kimenethez a tömlőtoldalékot a tömlő egy részével, és a tömlő végét merítse be a vízzel teli edénybe
3. csatlakoztassa az átfolyásmérőt a sűrített levegőhöz max. 5 bar
4. saját teszt: 1 percig hagyja az átfolyásmérőt nyomás alatt. A buborékok száma nem haladhatja meg a percenkénti 3 buborékot
5. a teszt elvégzése után csatlolja le az átfolyásmérőt a sűrített levegőről

- külső tömítetlenség ellenőrzése:

1. zárja el az átfolyást szabályozó szelepet (a vezérlőkerék óramutató irányával azonos irányba történő forgatásával). Zárásnál ne használjon túl nagy erőt (maximális ajánlott záró-nyomaték 0,4 Nm).
2. zárja el az átfolyásmérő kimeneti csatlakozását dugó segítségével, amelynek azonos csavarmenttel kell rendelkeznie, mint az átfolyásmérő kimeneti csatlakozásának
3. csatlakoztassa az átfolyásmérőt a sűrített levegőhöz max. 5 bar
4. óvatosan nyissa ki az átfolyást szabályozó szelepet (a vezérlőkerék óramutató irányával ellentétes irányba történő forgatásával).
5. az esetleges szivárgásokat a csatlakozási helyek szappanos vízzel történő bekenésével állapíthatja meg
6. a teszt elvégzése után csatlolja le az átfolyásmérőt a sűrített levegőről, távolítsa el a dugót a kimeneti csatlakozásról és gondosan tisztítsa meg az átfolyásmérő felületét, lásd 7. fejezet (tisztítás)



- **Ha bármilyen tömítetlenséget fedez fel, használja a 6.3 fejezetben feltüntetett munkamenetet és a berendezést küldje vissza a javítás elvégzésére.**



- **A terméket soha ne szedje szét és ne javítsa, ha nyomásforrásra van kötve.**


A javítások a következő megsérült vagy hiányzó alkatrészek cseréjét tartalmazzák:

- bemeneti csatlakozás
- záró mechanizmus
- átfolyásmérő komplett csöve

Ezeket a javításokat csak a GCE, vagy felhatalmazott javítóközpont végezheti. Körzetében elérhető szervizelés miatti több információért keresse fel a GCE-t. Bármilyen, a GCE-nek (vagy GCE jogosítvánnyal rendelkező központnak) javításra vagy karbantartásra visszaküldött terméket megfelelően be kell csomagolni. A javítás célját világosan meg kell fogalmazni. A javítandó termék hibájának rövid leírása és a reklamáció számára vonatkozó utalás kötelezően mellékelendő.

A károsodott vagy hiányzó alkatrészek cseréjét illető valamely javításokat a termék tulajdonosa is elvégezheti. Csak a következő alkatrészeket lehet kicserélni:

- burkolatok
- címkék
- tömlőtoldalék (Ó-karikát is beleértve)
- vezérlőkerék

 • A készüléken található összes címkét a tulajdonosnak és felhasználónak jó és olvasható állapotban kell tartania a termék teljes élettartama idején.

 • Csak eredeti GCE alkatrészeket használjon.

9. Magyarázatok



Információ a kezelési útmutatóban



Házi/otthoni használatra alkalmas



Figyelmeztetés



Kórházi használatra alkalmas



Tartsa távol hőforrástól és gyúlékony anyagoktól



Mentőszolgálatra alkalmas



Tartsa távol olajtól és zsírtól



A termék sorozatszám



Felső és alsó nedvesség határ



Katalógus/megrendelési szám



Felső és alsó hőmérsékleti határ



Adag száma



Tartsa szárazon



Törékeny



Felhasználható



Átfolyás leolvasása az úszó felső élén



Atmoszférikus nyomás korlátozása



Gyártás ideje



Gyártó



Belépő paraméter



Kilépő paraméter

P1 Névleges belépő túlnyomás

10. Garancia

A GCE a kiszállítás időpontjától számított 1 évre vagy helyi szabályozásnak megfelelő időre nyújt jótállást az átfolyásmérőre tervezésből, anyag és kivitelezésből eredő hibákra.

A GCE nem felel termelési és profit veszteségért vagy bármely ebből következő vagy indirekt veszteségért. Bármilyen termékhiba esetén, ami hibás tervezésből, anyag vagy kivitelezésből származik, a GCE felelősége e termékek kicserélésére korlátozódik, azzal a feltétellel, hogy a GCE-nek a hibáról írásos bejelentést juttatnak el a szállítástól vagy feltételezett szállítástól számított 3 hónapon belül, vagy rövidebb időn belül, amely az árajánlaton lehet feltüntetve. A GCE-hez visszaküldött terméket csak akkor fogadnak el, ha a GCE előzetesen igazolta a termék visszaküldésével való egyetértését.

Az átfolyásmérőért vállalt felelősség visszavonhatatlanul a tulajdonosra vagy üzemeltetőre hárul abban az esetben, ha a terméket nem a GCE vagy általa alkalmazott vagy feljogosított személyzet módosítja, szervizezi vagy javítja, vagy a terméket nem rendeltetésszerűen használják.

A GCE nem tartható felelősnek e kezelési útmutató be nem tartása következtében a berendezés nem megfelelő használata miatt.

MELLÉKLET

2. sz.: A gyorskapcsoló tulajdonságai és rácsatolásának/lecsatolásának menete.

Gyártó:

GCE, s.r.o.
Žižkova 381
583 81 Chotěboř
Cseh Köztársaság

Tel : 00 420 569 661 111
Fax : 00 420 569 661 602
www.gcegroup.com
© GCE, s.r.o.



PL – INSTRUKCJA OBSŁUGI

MEDIMETER®

PRZEPLÝWOMIERZ ROTAMETRYCZNY

1. Wstę

Przeplýwomierze GCE to środki medyczne zaklasyfikowane do klasy IIa zgodnie z Dyrektywą o wyrobach medycznych 93/42/EEC.

Zgodność z podstawowymi wymaganiami Dyrektywy 93/42/EEC na podstawie normy ISO 15002.

2. Przewidziane zastosowanie

Przeplýwomierz GCE to urządzenie przeznaczone do regulacji i dawkowania przepływu podczas podawania następujących gazów medycznych w czasie leczenia i opieki nad pacjentami:

- tlen; - O₂
- gaz medyczny; - Air
- gaz rozweselający (podtlenek azotu); - N₂O

Wyrób nie jest przeznaczony do zastosowanie z gazami do napędu narzędzi chirurgicznych.




Przeplýwomierz przeznaczony jest do podłączenia do końcowych wtyczek instalacji gazu medycznego w szpitalach lub pojazdach ratowniczych, albo do szybkozłącza medycznego zaworu redukcyjnego, dla ciśnień nominalnych maks. 5 bar.

3. Wymagania bezpieczeństwa podczas eksploatacji, transportu i magazynowania



- Wyrób, wraz z wyposażeniem, przechowywać poza zasięgiem
 - źródeł ciepła (ogień, papierosy, ...),
 - substancji łatwopalnych,
 - oleju lub smaru, (szczególną ostrożność zachować należy w przypadku stosowania kremu do rąk)
 - wody,
 - pyłu.


	Eksploatacja	Transport	Magazynowanie
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓


-  • Wyrób, wraz z wyposażeniem, zabezpieczony musi zostać przeciw wywróceniu lub upadku. ✓ ✓ ✓
-  • Wyrób, wraz z wyposażeniem, eksploatować wyłącznie w dobrze wentryzonych pomieszczeniach. ✓
-  • Zawsze przestrzegać przepisów norm dotyczących czystości urządzeń tlenowych. ✓


Przed pierwszą eksploatacją wyrób powinien znajdować się w oryginalnym opakowaniu. W przypadku wycofania z eksploatacji (celem transportu, magazynowania) GCE zaleca zastosować oryginalne opakowanie (włącznie wewnętrznych materiałów wypełniających).

Należy przestrzegać ustaw krajowych, rozporządzeń i przepisów dotyczących gazów medycznych, bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska naturalnego.


Warunki eksploatacji

 -20/+60 °C


 10/100 %


 600/1200 mbar

Warunki magazynowania i transportu

 -30/+60 °C

 10/100 %

 600/1200 mbar

-  • W przypadku magazynowania przepływomierza w temperaturze poniżej -20°C, nie eksploatować przepływomierza do chwili, kiedy jego temperatura nie osiągnie minimum -20°C.

4. Instrukcje oraz szkolenie pracowników

Zgodnie z Dyrektywą o wyrobach medycznych 93/42/EEC, użytkownik wyrobu powinien zapewnić, by wszyscy pracownicy obchodzący się z wyrobem mieli do dyspozycji instrukcje obsługi oraz dane techniczne dotyczące wyrobu i zostali do poszczególnych działań odpowiednio przeszkoleni. Osoby bez doświadczenia pracować muszą pod nadzorem doświadczonej osoby.

5. Opis wyrobu

Gaz medyczny przypyływa poprzez przyłącze wlotowe **(A)**. Następnie przepływ gazu zredukowany zostanie przekręcaniem pokrętła sterującego **(B)**, które steruje zaworkiem do regulacji przepływu. Przepływ wskazywany jest przy pomocy pływaka w rurce z kalibrowaną podziałką **(C)**, poprzez którą przepływa gaz, gdzie podczas stałego przepływu gazu pływak ustali się w pewnej pozycji (na pewnym przepływie podziałki). Do użytkownika gaz dostarczany jest poprzez wyjście użytkownika **(D)**.

A. Przyłącze wlotowe

Przepływomierz podłączany jest do jednostki końcowej instalacji gazu medycznego lub do medycznego zaworu redukcyjnego przy pomocy tego oto przyłącza wlotowego dla konkretnego gazu. Istnieją dwie wersje podstawowe: 1 – szybkozłącze przymocowane bezpośrednio do przepływomierza, 2 – przyłącze do listwy, wraz z wężykiem i szybkozłączem.

B. Pokrętło sterujące

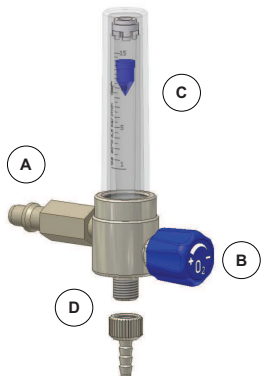
Przekręcaniem pokrętła sterującego regulować można przepływ gazu. Pokrętło sterujące na stałe połączone jest z zaworkiem do regulacji przepływu, którym możliwe je zupełne zamknięcie przepływu gazu.

C. Rurka z pływakiem

Na rurce z kalibrowaną podziałką (l/min) dla danego gazu, ilość dostarczanego gazu wskazywana jest przy pomocy pływaka, który podczas stałego ustawienia przepływu ustali się na pewnym przepływie podziałki.

D. Wyjście użytkownika – przyłącze wylotowe

Wyjście użytkownika, zazwyczaj z przyłączem dla węża (końcówka na wąż) lub z gwintem (dla nawilżacza). Wyjście to przeznaczone jest do bezpośredniego doprowadzenia gazu do pacjenta, na przykład poprzez kaniulę lub maskę na twarz.



- Wyjścia użytkownika nie wolno stosować do napędu żadnych urządzeń medycznych.

Ostrzeżenie: Kolor wyrobu (przede wszystkim kolor pokrętła sterującego) nie musi być identyczny z kolorem kodu gazu.

6. Eksploatacja

6.1 Przed eksploatacją

Kontrola wzrokowa przed instalacją

- Sprawdzić, czy przepływomierz (wraz z tabliczkami i oznakowaniem) nie jest widocznie uszkodzony. Jeżeli widoczne są znaki uszkodzenia zewnętrznego, należy wycofać go z eksploatacji i oznakować jego stan.
- Sprawdzić wzrokowo, czy wyrób nie jest zanieczyszczony; w razie konieczności wykonać czyszczenie według zasad czyszczenia, które podane są w niniejszych instrukcjach.
- Upewnić się, że zaworek do regulacji przepływu jest w pełni zamknięty (przekręcaniem w kierunku wskazówek zegara). Podczas zamykania nie stosować nadmiernej siły (maksymalny zalecany moment zamykania wynosi 0,4 Nm).

- Upewnić się, że do wylotu podłączona została końcówka na wąż lub nawilżacz o odpowiednich wymiarach.



- **Przepływomierz przeznaczony jest wyłącznie do zastosowania z gazem podanym w jego tabliczce. Nigdy nie próbować zastosować innego gazu.**

Podłączenie do jednostek końcowych instalacji gazu medycznego lub do medycznego zaworu redukcyjnego

- Przepływomierz podłączany musi być wyłącznie w ustalonej pozycji – rurką w kierunku do góry.

Badanie działania

- Sprawdzić, czy po obluźowaniu pokrętła sterującego istnieje przepływ gazu (na przykład słuchaniem lub kontrolą obecności baniek w nawilżaczu).
- Zamknąć zaworek do regulacji przepływu (przekręcaniem pokrętła sterującego w kierunku wskazówek zegara). Podczas zamykania nie stosować nadmiernej siły (maksymalny zalecany moment zamykania wynosi 0,4 Nm).

6.2 Podłączenie i zastosowanie wyjścia

Spis znanych akcesoriów

Do podłączenia do wyjścia przepływowego:

Nawilżacz, maski oddechowe i kaniule.



- **Przed podłączeniem jakichkolwiek akcesoriów, albo urządzeń medycznych do przepływomierza należy zawsze sprawdzić, czy kompatybilne są z elementami wyrobu i danymi dotyczącymi mocy.**

Podłączenie do wyjścia przepływowego



- **Przed podłączeniem akcesoriów do wyjścia przepływowego upewnić się, że pacjent przed rozpoczęciem eksploatacji wyrobu nie jest podłączony.**

- Upewnić się, że podłączane akcesoria kompatybilne są z wyjściem przepływowym.
- Podłączyć wąż do wyjścia użytkownika przepływomierza/przyśrubować nawilżacz.
- Upewnić się, czy wąż/nawilżacz znajduje się w poprawnym położeniu.

Ustawienie przepływu

- Podłączyć przepływomierz do ciśnieniowego gazu medycznego.
- Przy pomocy pokrętła sterującego ustawić wymagany przepływ gazu medycznego (przekręcaniem w kierunku przeciw wskazówkom zegara przepływ zwiększa się, przekręcaniem w kierunku wskazówek zegara przepływ zmniejsza się)



- **Jeżeli sterownik znajduje się w pozycjach krańcowych nie próbować stosować nadmiernej siły, może dojść do nieodwracalnego uszkodzenia części.**



- **Za sposób wykorzystania przepływomierza dla konkretnego pacjenta oraz za ustawienie wartości przepływu odpowiedzialnymi są tylko użytkownik i lekarz.**



- **Wahające się ciśnienie wejściowe oraz temperatura otoczenia mogą mieć wpływ na dokładność pomiaru przepływu.**

6.3 Po każdej eksploatacji

- Przed odłączeniem przepływomierza od jednostki końcowej instalacji gazu medycznego lub od medycznego zaworu redukcyjnego zamknąć zaworek do regulacji przepływu (przekręcaniem pokrętki sterującego w kierunku wskazówek zegara). Podczas zamykania nie stosować nadmiernej siły (maksymalny zalecany moment zamykania wynosi 0,4 Nm).
- Odłączyć wszystkie akcesoria od wyjścia użytkownika przepływomierza.
- Przepływomierz odłączyć od jednostki końcowej instalacji gazu medycznego lub od medycznego zaworu redukcyjnego.

7. Czyszczenie

Zanieczyszczenia usunąć delikatną szmatką nawilżoną w bezolejowej wodzie mydlanej, wiążącej się z tlenem i następnie opłukać czystą wodą. Zastosowane środki czyszczące powinny spełniać wymagania normy dotyczącej czystości urządzeń tlenowych. Dezynfekcja wykonana może zostać przy pomocy roztworu na bazie alkoholu (przez rozpryskiwanie lub ocieranie szmatką). Jeżeli zastosowane zostaną inne roztwory czyszczące, należy upewnić się, że roztwory te nie są abrazyjne i są kompatybilne z materiałami wyrobu (włącznie z tabliczkami znamionowymi) i konkretnym gazem.



- **Nie stosować roztworów czyszczących zawierających amoniak!**



- **Nie narażać urządzenia na działanie wody ani innych cieczy.**



- **Nie narażać urządzenia na działanie wysokiej temperatury (np. w autoklawie).**

8. Żywotność wyrobu, konserwacja i serwis

8.1 Żywotność wyrobu

Numer seryjny i data produkcji

Numer seryjny wybity na korpusie przepływomierza składa się z dziewięciu liczb oznaczających następujące dane:

RR MM XXXXX

RR: rok produkcji

MM: miesiąc produkcji

XXXXX: liczba porządkowa wyrobu

Na przykład: Numer seryjny 050300521 pokazuje, iż zawór wyprodukowany został w 2005 roku, w miesiącu marcu, z liczbą porządkową 521.

Żywotność wyrobu oraz utylizacja odpadu

Maksymalny okres żywotności wyrobu wynosi 10 lat od daty produkcji.

Po zakończeniu żywotności wyrobu (maksymalnie 10 lat) wyrób musi zostać wycofany z eksploatacji. Właściciel urządzenia powinien zabronić jego kolejnej eksploatacji i następnie postępować zgodnie z „Dyrektywą 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów”.

8.2 Serwis, naprawy i konserwacja

Serwis

GCE zaleca wykonywanie regularnych przeglądów wyrobu zawierających kontrolę szczelności i poprawnego działania przepływomierza minimum raz na rok.

Badanie szczelności

- Po podłączeniu przepływomierza do jednostki końcowej instalacji gazu medycznego lub do medycznego zaworu redukcyjnego należy sprawdzić wizualnie szczelność:

- kontrola szczelności zaworku do regulacji przepływu:

- zamknąć zaworek do regulacji przepływu (przekręcaniem pokrętła sterującego w kierunku wskazówek zegara). Podczas zamykania nie stosować nadmiernej siły (maksymalny zalecany moment zamykania wynosi 0,4 Nm).
- do wyjścia podłączyć końcówkę na wąż z częścią węża i koniec węża zanurzyć w pojemniku z wodą
- przepływomierz podłączyć do stłoczonego powietrza maks. 5 bar
- sam test: przez okres 1 min pozostawić przepływomierz pod ciśnieniem. Ilość bąbków nie powinna przekraczać 3 bańki na 1 minutę
- po wykonaniu testu odłączyć przepływomierz od stłoczonego powietrza

- kontrola nieszczelności zewnętrznej:

- zamknąć zaworek do regulacji przepływu (przekręcaniem pokrętła sterującego w kierunku wskazówek zegara). Podczas zamykania nie stosować nadmiernej siły (maksymalny zalecany moment zamykania wynosi 0,4 Nm).
- zamknąć przyłącze wylotowe przepływomierza przy pomocy korka, który powinien mieć gwint identyczny z wylotowym przyłączem przepływomierza
- przepływomierz podłączyć do stłoczonego powietrza maks. 5 bar
- powoli otwierać zaworek do regulacji przepływu (przekręcaniem pokrętła sterującego w kierunku przeciw wskazówkom zegara).
- ewentualne nieszczelności stwierdzić można pokryciem połączeń wodą mydłą
- po wykonaniu testu przepływomierz odłączyć od stłoczonego powietrza, usunąć korek z przyłącza wylotowego i starannie oczyścić powierzchnię przepływomierza, patrz rozdział 7 (czyszczenie)



- W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek nieszczelności, wykonać kroki opisane w rozdziale 6.3 i urządzenie oddać do wykonania naprawy.**



- Wyrobu nigdy nie rozkładać ani nie naprawiać, jeżeli podłączony jest do źródła ciśnienia.**

Naprawy zawierają wymianę następujących uszkodzonych lub brakujących części:

- przyłącze wlotowe
- mechanizm zamykający
- kompletna rurka przepływomierza

Naprawy te wykonywane mogą być wyłącznie przez GCE lub autoryzowane punkty naprawcze. W celu uzyskania informacji dotyczących miejsc serwisowych w Państwa rejonie, prosimy o kontakt z GCE.

Jakikolwiek wyrób przesłany z powrotem do GCE (albo punktu autoryzowanego GCE) do wykonania konserwacji, powinien zostać poprawnie zapakowany. Powód naprawy musi być dokładnie podany. Do wyrobu konieczne jest dołączenie wyjaśnień i podanie numeru reklamacji.

Niektóre naprawy dotyczące wymiany uszkodzonych lub brakujących części wykonane mogą zostać przez właściciela wyrobu. Wymiana dotyczy tylko następujących części:

- osłony
- końcówka na wąż (wraz z pierścieniem-O)
- tabliczki
- pokrętko sterujące



- **Wszystkie tabliczki znamionowe muszą być utrzymywane przez właściciela w dobrym, czytelnym stanie przez cały okres żywotności wyrobu.**



- **Stosować wyłącznie oryginalne części GCE.**

9. Wyjaśnienia



Informacje w instrukcjach obsługi



Ostrzeżenie



Przechowywać poza zasięgiem źródeł ciepła i substancji łatwopalnych



Zabrania się kontaktu z olejami i tłuszczami



Górny i dolny limit wilgotności



Górny i dolny limit temperatury



Przechowywać w suchym miejscu



Okres trwałości



Nadające się do zastosowania przy opiece domowej



Nadające się do zastosowania w szpitalach



Nadające się do celów ratowniczych



Numer seryjny wyrobu



Numer katalogowy



Numer dawki



Kruche



Odczytywanie przepływu na krawędzi górnej pływaka



Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego



Producent



Parametr wyjściowy



Data produkcji



Parametr wejściowy

P1

Nominalne nadciśnienie wlotowe

10. Gwarancja

GCE udziela gwarancji na wady konstrukcji, materiału i wykonanie przepływomierza przez jeden rok od daty dostawy lub na okres zgodny z miejscowymi przepisami. GCE nie ponosi odpowiedzialności za straty produkcji, utratę zysku ani za żadne inne szkody następcze, albo szkody pośrednie. W przypadku jakiegokolwiek wady towaru spowodowanej wadliwą konstrukcją, materiałami, albo wykonaniem, odpowiedzialność GCE ograniczona jest do wymiany tego towaru, pod warunkiem, że GCE wada ta zostanie zgłoszona w terminie do trzech miesięcy od dnia dostawy towaru albo przewidywanej dostawy, albo w terminie krótszym, który podany może zostać w ofercie cenowej. Towar zwrócony do GCE nie zostanie przyjęty, jeżeli GCE uprzednio nie wyrazi zgody na jego zwrot.

Odpowiedzialność za przepływomierz przechodzi nieodwołalnie na właściciela lub prowadzącego, kiedy tylko wykonane zostaną ingerencje w urządzenie, serwis lub naprawy wykonane przez personel, który nie jest zatrudniony lub autoryzowany przez GCE, albo jeżeli urządzenie eksploatowane jest niezgodnie z instrukcjami obsługi. GCE nie ponosi odpowiedzialności za niepoprawną eksploatację urządzenia w wyniku nieprzestrzegania zasad instrukcji obsługi.

ZAŁĄCZNIK

nr 2: Właściwości szybkozłącza i sposób przyłączania/odłączania.

Producent:
GCE, s.r.o.
Žižkova 381
583 81 Chotěboř
Czechy

Tel : 00 420 569 661 111
Fax : 00 420 569 661 602
www.gcegroup.com
© GCE, s.r.o.

CE 0434

HR – NAPUTAK ZA UPORABU

MEDIMETER®

MJERILO PROTOKA PLOVKOM

1. Predgovor

Mjerila protoka GCE medicinska su sredstva klasificirana kao klasa IIa prema smjernici o sredstvima medicinske tehnike 93/42/EEC. Sporazum sa osnovnim zahtjevima smjernice 93/42/EEC je na temelju norme ISO 15002.

2. Svrha primjene



Mjerilo protoka je uređaj namijenjen za regulaciju i doziranje protoka za davanje slijedećih medicinskih plinova prilikom liječenja i brige o pacijentu:

- kisik;
- medicinski zrak;
- rajski plin (oksid-dušik);
- O₂
- Air
- N₂O

Proizvod nije namijenjen za korištenje s plinovima za pogon kirurških uređaja.

Mjerilo protoka namijenjeno je za priključak na krajnje utičnice razvoda medicinskog plina u bolnicama ili hitnim vozilima te za brzu spojku medicinskog redukcijskog ventila prilikom nazivnih tlakova maks. 5 bara.

3. Sigurnosni zahtjevi za rad, transport i skladištenje

	Rad	Transport	Skladištenje
 • Proizvod uključujući opremu čuvajte izvan <ul style="list-style-type: none">- izvora temperature (vatra, cigarete, ...),- zapaljivih materijala,- ulja ili masnoće, (obratite povećanu pažnju u slučaju uporabe kreme za ruke)- vode,- prašine.	✓	✓	✓
 • Proizvod uključujući opremu mora se osigurati da se ne prevrne, prevrati ili padne.	✓	✓	✓



- **Proizvod uključujući opremu koristite samo u dobro prozračenim prostorijama.**



- **Uvijek poštujujte norme u svezi čistoće za uređaje sa kisikom.**



Prije prvog korištenja proizvod mora biti u svom originalnom paketu. U slučaju povlačenja iz rada (za prijevoz, skladištenje) GCE preporuča koristiti originalno pakovanje (uključujući unutrašnje materijale ispunje).

Moraju se poštivati nacionalni zakoni, pravilnici i propisi za medicinske plinove, sigurnost rada i zaštitu životnog okoliša.

Radni uvjeti



-20/+60 °C



10/100 %



600/1200 mbar

Uvjeti skladištenje i transporta



-30/+60 °C



10/100 %



600/1200 mbar



- **U slučaju skladištenja ventila na temperaturi ispod -20°C, ne koristite ventili dok njegova temperatura ne postigne barem -20°C.**

4. Instrukcije i obuka radnika

U skladu sa smjernicom za medicinska sredstva 93/42/EEC korisnik proizvoda mora osigurati da svi radnici koji manipuliraju sa proizvodom imaju na raspolaganju upute za rukovanje i tehničke podatke o proizvodu te da su za pripadajuće operacije redovno podučeni. Osobe na treningu moraju raditi pod nadzorom iskusne osobe.

5. Opis proizvoda

Plin medicinskog plina prolazi ulaznim priključkom **(A)**. Iza toga se protok plina reducira okretanjem upravljačkog kotačića **(B)**, kojeg upravlja ventil za regulaciju protoka. Protok se indicira pomoću plovka na cijevi sa kalibriranom ljestvicom **(C)**, kojom plin prolazi, gdje se pri konstantnom namještanju protoka plina plovak namjesti u određenoj poziciji (na određenom protoku ljestvice). Korisnik plin dobiva preko korisničkog izlaza **(D)**.

A. Ulazni priključak

Mjerilo protoka se priključuje na krajnju jedinicu razvoda medicinskog plina ili na liječnički redukcijski ventil pomoću ovog ulaznog priključka za konkretan plin. Postoje dvije osnovne verzije: 1 – brza spojka montirana izravno na mjerilo protoka, 2 – priključak za letvu, uključujući crijevo sa brzom spojkom.

B. Upravljački kotačić

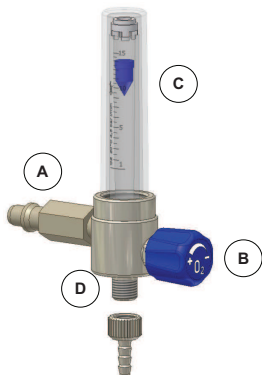
Okretanjem upravljačkog kotačića se može regulirati protok plina. Upravljački kotačić se čvrsto spaja sa ventilom za regulaciju protoka, kojim se protok plina može zatvoriti.

C. Cijev s plovkom

Na cijevi s kalibriranom ljestvicom (l/min) za određeni plin se količina isporučivanog plina indicira pomoću plovka koji se pri konstantnom namještanju protoka namjesti na određeni protok ljestvice.

D. Korisnički izlaz – izlazni priključak

Korisnički izlaz, standardno sa priključkom iza cijevi (nastavak cijevi) ili sa navojem (za uređaj za vlaženje). Ovaj izlaz namijenjen je za dovod plina izravno pacijentu, primjerice preko cannule (cjevčice) ili maske za lice.



- **Korisnički izlaz se ne smije koristiti za pogon nikakvih medicinskih sredstava.**

Upozorenje: Boje proizvoda (posebice boja upravljačkog kotačića) ne moraju odgovarati boji koda plina.

6. Rad

6.1 Prije korištenja

Vizualna kontrola prije instalacije

- Prekontrolirajte da li mjerilo protoka (uključujući pločice i oznake) nije vidljivo oštećeno. Ukoliko pokazuje znakove vanjskog oštećenja isključite ga iz rada i označite njegovo stanje.
- Vizualno prekontrolirajte da li proizvod nije prijav; u slučaju potrebe postupajte prema postupku za čišćenje, isti je opisan u ovom naputku za uporabu.
- Uvjerite se da li je ventil za regulaciju protoka sasvim zatvoren (okretanjem u smjeru kazaljki na satu). Prilikom zatvaranja ne koristite prekomjernu snagu (maksimalni preporučeni moment zatvaranja je 0,4 Nm).
- Uvjerite se da li ste na izlaz priključili nastavak cijevi ili uređaj za vlaženje sa pripadajućim dimenzijama.



- **Mjerilo protoka namijenjeno je za korištenje samo sa plinom navedenim na pločici. Nikada ne pokušavajte koristiti za drugi plin.**

Priključenje na krajnje jedinice razvoda medicinskog plina ili na medicinski redukcijски ventil

- Mjerilo protoka neophodno je priključivati samo u određenom položaju – cijev u smjeru prema gore.

Ispitivanje funkcije

- Prekontrolirajte da li prilikom popuštanja upravljačkog kotačića postoji protok plina (na primjer slušanjem ili kontrolom prisutnosti mjehurića u uređaju za vlaženje).
- Zatvorite ventil za regulaciju protoka (okretanjem upravljačkog kotačića u smjeru kazaljki na satu). Pri zatvaranju ne koristite prekomjernu snagu (maksimalni preporučeni moment zatvaranja je 0,4 Nm).

6.2 Priklučenje i korištenje izlaza

Opis poznate opreme

Priključak za izlaz protoka:

Uređaj za vlaženje, maske za disanje i cannule (cjevčice).



- **Prije priklučenja bilo koje opreme ili medicinskog sredstva za mjerilo protoka, uvijek prekontrolirajte da li su potpuno kompatibilni s elementima i podacima snage mjerila protoka.**

Priključenje na izlaz protoka



- **Prije priklučenja bilo koje opreme na izlaz protoka, uvjerite se da li slučajno pacijent nije priključen prije početka rada proizvoda.**

- Uvjerite se da li je priključivana oprema kompatibilna s izlazom protoka
- Priključite cijev na korisnički izlaz mjerila protoka/namjestite uređaj za vlaženje.
- Uvjerite se da li je cijev/uređaj za vlaženje u ispravnom položaju.

Namještanje protoka

- Priključite mjerilo protoka na tlačni medicinski plin.
- Namjestite pomoću upravljačkog kotačića zahtijevani protok medicinskog plina (okretanjem u suprotnom smjeru kazaljki na satu se protok povećava, okretanjem u smjeru kazaljki na satu se protok smanjuje)



- **Ukoliko je upravljač u krajnjim položajima ne probavajte razviti prekomjerni učinak, pošto bi moglo doći do oštećenja dijela.**



- **Za način korištenja mjerila protoka kod konkretnog pacijenta i za namještanje vrijednosti protoka odgovaraju samo korisnik i doktor.**



- **Varirajući ulazni tlak i okolna temperatura mogu utjecati na točnost mjerenja protoka.**

6.3 Nakon svake uporabe

- Prije isključenja mjerila protoka od krajnje jedinice razvoda medicinskog plina ili od medicinskog redukcijskog ventila zatvorite ventil za regulaciju protoka (okretanjem upravljačkog kotačića u smjeru kazaljki na satu). Pri zatvaranju ne koristite prekomjernu snagu (maksimalni preporučeni moment zatvaranja je 0,4 Nm).
- Isključite priključenu opremu iz korisničkog izlaza mjerila protoka.
- Mjerilo protoka isključite iz krajnje jedinice razvoda medicinskog plina ili od medicinskog redukcijskog ventila.

7. Čišćenje

Nečistoće skinite finom krpicom koju ste namočili u vodu sa sredstvom za pranje bez ulja, koja se spaja sa kisikom, te završite ispiranjem čistom vodom. Korištena sredstva za čišćenje moraju ispunjavati norme u svezi čistoće za uređaje na kisik. Dezinfekcija se može praviti rastvorom na alkoholnoj bazi (prskanjem ili brisanjem krpom).

Ukoliko koristite druge rastvore za čišćenje, uvjerite se da isti nemaju abrazivne učinke te da li su kompatibilni sa materijalima proizvoda (uključujući pločicu) i pripadajućim plinom.



- Ne koristite rastvore za čišćenje koji sadrže amonijak!



- Uređaj ne izlažite djelovanju vode ni drugim tekućinama.



- Uređaj ne izlažite visokim temperaturama (kao primjerice u «autoclavu»).

8. Rok trajanja proizvoda, održavanje i servis

8.1 Rok trajanja proizvoda

Serijski broj i datum proizvodnje

Serijski broj sa devet znamenki izbijen na tijelu ventila sastoji se od sljedećih podataka:

RR MM XXXXX

RR: godina proizvodnje

MM: mjesec proizvodnje

XXXXX: redni broj proizvoda

Na primjer: Serijski broj 050300521 pokazuje da je proizvod proizveden 2005. god., u mjesecu ožujku, s rednim brojem 521.

Rok trajanja proizvoda i rad sa otpacima

Maksimalan rok trajanja ovog proizvoda je 10 godina od datuma proizvodnje.

Na kraju roka trajanja proizvoda (maksimalno 10 godina) proizvod se mora isključiti iz rada. Vlasnik uređaja mora spriječiti ponovno korištenje proizvoda te sa istim dalje raditi prema "Smjernici Evropskog parlamenta i Vijeća 2006/12/ES od dana 5. travnja 1006. god. o otpacima".

8.2 Servis, popravci i održavanje

Servis

GCE preporuča barem jednom godišnje izvoditi redovne preglede zajedno sa kontrolom brtvljenja i ispravnog funkcioniranja mjerila protoka.

Ispitivanje brtvljenja

- Nakon priključka mjerila protoka na krajnju jedinicu razvoda medicinskog plina ili na medicinski redukcijski ventil vizualno prekontrolirajte brtvljenje:

- kontrola brtvljenja ventila za regulaciju protoka:

1. zatvorite ventil za regulaciju protoka (okretanjem upravljačkog kotačića u smjeru kazaljki na satu). Pri zatvaranju ne koristite prekomjernu snagu (maksimalni preporučeni moment zatvaranja je 0,4 Nm).
2. priključite na izlaz nastavak cijevi sa dijelom cijevi, te kraj cijevi uronite u posudu sa vodom.
3. priključite mjerilo protoka na sabijeni zrak maks. 5 bara
4. vlastiti test: **u trajanju od 1 min** ostavite mjerilo protoka pod tlakom. Broj mjehurića ne bi trebao biti veći od 3 mjehurića za 1 minutu
5. nakon testa isključite mjerilo protoka od sabijenog zraka

- kontrola vanjskog ne brtvljenja:

1. zatvorite ventil za regulaciju protoka (okretanjem upravljačkog kotačića u smjeru kazaljki na satu). Pri zatvaranju ne koristite prekomjernu snagu (maksimalni preporučeni moment zatvaranja je 0,4 Nm).
2. zatvorite izlazni priključak mjerila protoka pomoću zatvarača koji ima isti navoj kao izlazni priključak mjerila protoka
3. priključite mjerilo protoka na sabijeni zrak maks. 5 bara
4. polako otvorite ventil za regulaciju protoka (okretanjem upravljačkog kotačića u suprotnom smjeru kazaljki na satu).
5. moguće istjecanje utvrdite premazivanjem spojeva sapunastom vodom
6. nakon testa isključite mjerilo protoka od sabijenog zraka, odstranite zatvarač iz izlaznog priključka i pažljivo očistite površinu mjerila protoka vidi poglavlje 7 (čišćenje)



- **Ukoliko se pojavi bilo koje ne brtvljenje, primijenite postupak opisani u poglavlju 6.3, te uređaj vratite na popravak.**



- **Proizvod nikada ne razbijati i ne popravljati ukoliko je uključen u izvor tlaka.**

Popravci sadržavaju izmjenu slijedećih oštećenih ili nedostajućih sastavnih dijelova:

- ulazni priključak
- zatvarajući mehanizam
- kompletna cijev mjerila protoka

Ove popravke može izvoditi samo GCE ili autorizirani centar za popravke. Za dobivanje informacija o servisu dostupnom u vašoj oblasti kontaktirajte GCE. Bilo koji proizvod poslani nazad u GCE (ili autorizirani centar GCE) za izvođenje održavanja mora biti redovno pakiran. Razlog popravka potrebno je specificirati. Uz proizvod se mora navesti kraće objašnjenje i uputa na broj reklamacije.

Neki popravci u svezi izmjene oštećenih ili nedostajućih dijelova može napraviti vlasnik proizvoda. Samo naredni sastavni dijelovi mogu se zamijeniti:

- poklopci
- pločice
- nastavak cijevi (uključujući O-kružić)
- upravljački kotačić



- **Sve pločice na proizvodu vlasnik mora održavati u dobrom i čitljivom stanju po cijeli rok trajanja.**



- Koristite samo originalne dijelove GCE.

9. Objašnjenja



Informacije u napatku za uporabu



Upozorenje



Čuvati izvan izvora topline i zapaljivih materijala



Spriječite kontakt s uljem i masnoćama



Gornji i donji limit vlažnosti



Gornji i donji limit temperature



Čuvati na suhom mjestu



Rok korištenja



Ograničenje atmosferskog tlaka



Proizvođač



Izlazni parametar



Prikladno za primjenu u kućnoj njezi



Prikladno za primjenu u bolnicama



Prikladno u svrsi spašavanja



Serijski broj proizvoda



Kataloški broj



Broj naloga



Krhko



Oduzimanje protoka na gornjem rubu plovka



Datum proizvodnje



Ulazni parametar

P1

Nazivni ulazni višak tlaka

10. Garancija

GCE pruža garanciju za greške na konstrukciji, materijalu i izvedbi mjerila protoka jednu godinu od datuma isporuke ili na rok u skladu s mjesnim propisima.

GCE ne odgovara za gubitak proizvodnje, izgublenu dobit kao ni za nikakve druge dalje štete ili neizravne gubitke. U slučaju bilo kojih kvarova na robi prouzročenih zbog loše konstrukcije, materijala ili izvedbe odgovornost GCE je ograničena za izmjenu iste robe s uvjetom da GCE dobije isti kvar pismeno javljen do tri mjeseca od dana isporuke ili predviđene isporuke, ili u kraćem roku koji se može navesti u ponudi cijena. Roba vraćena GCE-u neće biti primljena ukoliko GCE unaprijed ne izda suglasnost sa povratkom robe.

Odgovornost za mjerilo protoka se neopozivo prenosi na vlasnika ili korisnika, odmah kada su na uređaju izvršene preuredbe, servis ili popravak osobljem koji nije zaposlen ili autoriziran od strane GCE, te ukoliko je uređaj korišten na način koji nije u skladu sa namjenom primjene.

GCE ne snosi odgovornost za neispravno korištenje uređaja zbog posljedice ne poštivanja naputka za uporabu.

PRIVITAK

br.2: Svojstva brze spojke i postupak priključenja/isključenja.

Proizvođač:

GCE, s.r.o.
Žižkova 381
583 81 Chotěboř
Republika Češka

Tel : 00 420 569 661 111
Fax : 00 420 569 661 602
www.gcegroup.com
© GCE, s.r.o.

