

## INSTRUKČNÍ MANUÁL

PRŮTOKOMĚRY SÉRIE  
Rs – Flomed

KÓD PUBLIKACE: MO024

VYDÁNÍ: č. 7

DATUM: červen 2015



## UPOZORNĚNÍ

TENTO DOKUMENT JE URČEN PRO MONTÉRY A SERVISNÍ TECHNIKY. JE SLOUČEN S POKYNY OBSAŽENÝMI V NÁVODU K POUŽITÍ IU011, KTERÉ MUSÍ BÝT DODÁNY S VYBAVENÍM KONCOVÉMU UŽIVATELI.

## Použití

Průtokoměry série Rs - Flomed jsou zařízení pro měření okamžitého průtoku v různých oblastech vhodná pro dávkování medicínálních plynů. Všechny modely jsou vybavené jehlovým ventilem pro nastavení průtoku a mají tělo a přípojky z pochromované mosazi, proto jsou zvláště vhodné pro jakoukoli aplikaci i v kritických podmínkách. Mohou být vyrobené s kompenzací nebo bez kompenzace tlaku, případně s jednoduchou či dvojitou konstrukcí umožňující použití

dvou nezávislých přívodů nebo jediného přívodního zdroje. Tyto průtokoměry je možné dodávat ve verzích s rozšířeným měřítkem (verze L) umožňujícím lepší čitelnost stupnice. Průtokoměry jsou též k dispozici s různými řešeními průtoku, medicínálních plynů a kalibračních tlaků a v několika provedeních vstupních a výstupních konektorů, umožňujících pro bezpečet kombinací, aby vyhověly různým provozním požadavkům.

## PRŮTOKOMĚR PRO MEDICINÁLNÍ PLYNY

Průtokoměr  
Rs – Flomed

## Obsah

Důležité .....	2	Procedura spuštění .....	8
Váš místní dodavatel a servisní centrum .....	3	Periodické kontroly .....	9
Použití .....	4	Údržba .....	10
Ovladače a připojení .....	5	Čištění a desinfekce .....	11
Princip provozu .....	6	Technické parametry .....	12
Instalace .....	7		



## Důležité

## UPOZORNĚNÍ: INDIKACE NEBEZPEČÍ

Výstraha: Indikace důležitosti

## Obecné informace

- INFORMACE V TOMTO DOKUMENTU MUSÍ BÝT POZORNĚ PŘEČTENY PŘED INSTALACÍ NEBO PŘED PROVEDENÍM ÚDRŽBY PRŮTOKOMĚRU SÉRIE Rs – Flomed.
- PO ROZBALENÍ A PŘIPOJENÍ ZKONTROLUJTE, ZDA JE ZAŘÍZENÍ NEPOŠKOŽENO A PŘEVĚDTE TEST FUNKČNOSTI PODLE POPISU V KAPITOLÁCH „INSTALACE“ AND “PROCEDURA SPUŠTĚNÍ”.
- PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ VŽDY PŘEVĚDTE POSTUPY POPSANÉ V KAPITOLE “PROCEDURA SPUŠTĚNÍ”.
- INSTALACE, KTERÉ NEJSOU ZMĚNĚNY V TOMTO MANUÁLU, MOHOU SNÍŽIT ÚROVEŇ BEZPEČNOSTI ZAŘÍZENÍ.
- Výrobce nebude akceptovat žádnou odpovědnost, pokud nebudou dodržovány instrukce uvedené v tomto manuálu, při použití jiných než originálních náhradních dílů a/nebo při provádění údržby jinou než autorizovanou osobou.
- Zařízení a jeho komponenty nebo příslušenství neobsahují části s přírodním latexem.

## Připojení

- PŘIPOJTE ZAŘÍZENÍ A ZKONTROLUJTE TĚSNĚNÍ MEZI KOMPONENTAMI PODLE INSTRUKČNÍ UVEDENÝMI V KAPITOLE “PROCEDURA SPUŠTĚNÍ”. NEDODRŽENÍ TĚCHTO KONTROL MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK OHROŽENÍ BEZPEČNOSTI A FUNKČNOSTI ZAŘÍZENÍ.
- UŽIVATELSKÁ SPOJOVACÍ HADICE MUSÍ ODPOVÍDAT STANDARDU EN 739 NEBO EKVIVALENTU EN ISO 5359.
- ZAŘÍZENÍ NESMÍ PŘIJÍT DO KONTAKTU S OLEJEM NEBO MASTNOTOU.
- Typ plynu, pro který je průtokoměr konstruován, je indikován chemickým symbolem a referenční barvou.

## Provoz

- PRŮTOKOMĚRY SÉRIE Rs – Flomed MUSÍ BÝT POUŽIVÁNY S OPATRNOSTÍ A POUZE OBSLUHOU, KTERÁ SI JE VĚDOMA DŮSLEDKŮ PROBÍHAJÍCÍ TERAPIE.
- Pokud zařízení není v provozu, vždy zavřete regulační kohout.

## Servis

- Všechny modifikace a opravy musí být prováděny pouze oprávněnými zaměstnanci společnosti FLOW METER S.p.A., nebo nemocničními technikami schválenými stejnou společností.
- Pouze pokud jsou pro údržbu použity originální náhradní díly, může FLOW METER zaručovat funkční výkonnost zařízení.
- Zkontrolujte Průtokoměry série Rs – Flomed každé tři roky, jak je popsáno v kapitole “Periodické kontroly”.
- Z důvodu periodických inovací se konfigurace zařízení může změnit. Proto společnost FLOW METER garantuje dostupnost náhradních dílů po dobu nejméně 5 let od data výroby.
- Jakékoliv modifikace na zařízení musí být schváleny společností FLOW METER S.p.A. a provedeny podle předepsaných postupů.

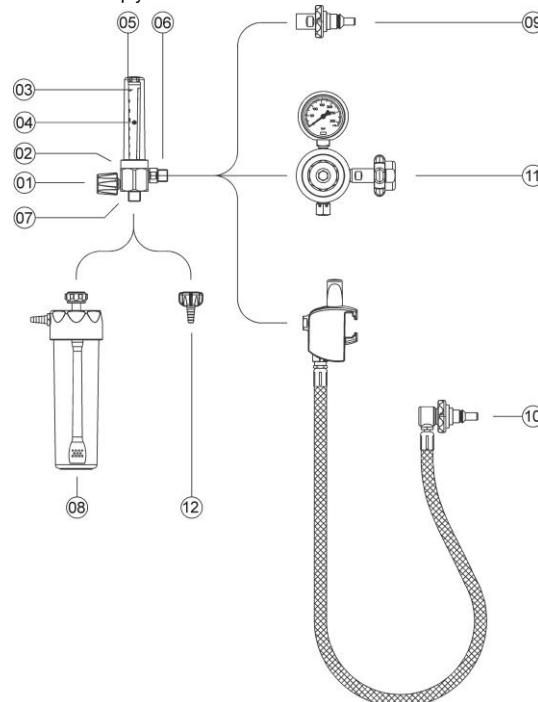
Zařízení bylo vyvinuto a vyrobeno dle bezpečnostních požadavků následujících standardů:

• ISO 15002	• BS 5682
• EN 738-1-EN ISO 10524-1	• UNI 9507
• EN 12218	• NF S 90-116
• EN 739 – EN ISO 5359	• DIN 13260

## Ovladače a připojení

## LEGENDA

- |   |   |
|---|---|
| 01 – Jehlový ventil nastavení průtoku     | 08 – Zvlhčovač pro kyslíkovou terapii                               |
| 02 – Tělo průtokoměru                     | 09 – Rychlospojka specifického plynu                                |
| 03 – Trubice průtokoměru se stupnicí      | 10 – Konzole s flexibilní hadicí a rychlospojku pro specifický plyn |
| 04 – Plovák                               | 11 – Přípojka k redukčnímu ventilu tlakové lahve                    |
| 05 – Vnější kryt                          | 12 – Připojení hadice   |
| 06 – Přípojka přívodu                     |   |
| 07 – Přípojka výstupu medicínálního plynu |   |



## Váš místní dodavatel a servisní centrum

Váš místní dodavatel a servisní centrum pro produkty společnosti FLOW METER S.p.A. je:

VYPLNÍ MÍSTNÍ DODAVATEL

COPYRIGHT® FLOW METER S.p.A. 1998 – 2015

Všechna práva vyhrazena. Žádná z informací obsažených v této publikaci nesmí být použita pro účely jiné než pro původně určený účel.

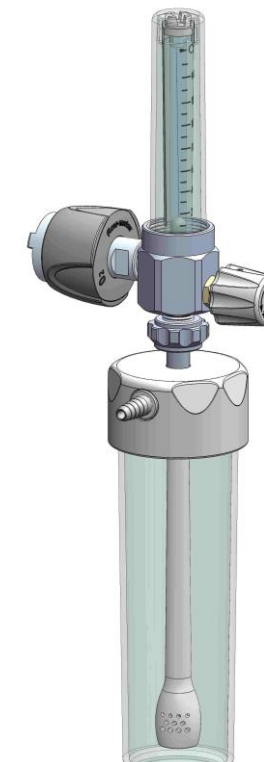
Žádná část této publikace nesmí být reprodukována bez předchozího písemného souhlasu společnosti FLOW METER S.p.A.

Zařízení společnosti FLOW METER S.p.A. jsou předmětem pravidelných revizí, aby se zachoval a zlepšil standard produkce, funkčnost a aby se zvýšila jejich spolehlivost. Z tohoto důvodu obsah této publikace může být kdykoli modifikován bez předchozího oznámení. Nejnovější verzi stávajícího dokumentu můžete získat, pokud stávající je již zastaralá, na vyžádání od svého místního dodavatele, s uvedením vydání, které máte k dispozici.

Zařízení popsané v této publikaci vyvinula a vyrobila společnost:

FLOW METER S.p.A. - Via del Lino, 6 - 24040 LEVATE (Bg) - Itálie - Tel. +39-035-594047 - Fax +39-035-594821 - e-mail: [info@flowmeter.it](mailto:info@flowmeter.it) - <http://www.flowmeter.it>

## Princip provozu



Rs - Flomed průtokoměr se zvlhčovačem TR/200 a přípojku AFNOR NF S 90-116 s poziční jističí matkou (volitelné)

Průtokoměry série Rs – Flomed umožňují dávkovat pomocí jehlového ventilu a měřit přiváděný průtok plynu.

Při průchodu plynu trubicí opatřenou stupnicí se zvedne kulovitý plovák, přičemž vznikne dynamický rovnovážný bod. Aktuální průtok je potom možné číst na stupnici podle středu plováku

Průtokoměry popisované v těchto instrukcích obsahují tyto hlavní části:

- Přívodní přípojku, vhodnou pro připojení do rychlospojky specifického plynu nebo do konzole pro upevnění na rám nebo na redukční ventil tlakové lahve;
- Výstupní přípojku medicínálního plynu vhodnou pro připojení ke konektoru pro flexibilní hadici nebo ke zvlhčovači pro respirační terapii;
- Jehlový ventil pro nastavení dávkování průtoku medicínálního plynu při probíhající léčbě;
- Tělo z pochromované mosazi, ve kterém jsou uloženy komponenty nezbytné pro měření průtoku plynu;
- Trubicí opatřenou stupnicí, ve které plovák indikuje aktuální průtok.

Kalibrační tlak pro průtokoměry s kompenzací tlaku nebo přívodní tlak pro průtokoměry bez kompenzace tlaku musí splňovat následující požadavky:

- Nižší než 280 kPa pro připojení k redukčním ventilům;
- V rozmezí od 280 kPa do 500 kPa pro připojení k terminálům pro medicínální plyny nebo pro výstupy typu NIST.

## Instalace

Funkční stav tohoto zařízení kontrolujte každý den nebo v souladu s nemocničním protokolem. Následuje popis některých nejběžnějších metod pro připojení průtokoměrů série Rs - Flomed.

### Alternativa 1: připevnění na rám a stlačený vzduch je z rozvodu přiváděn flexibilní hadicí

Tato alternativa umožňuje připevnit průtokoměr na nástěnný rám s konzolí.

- Průtokoměr připojte ke konzoli vhodné pro upevnění na nástěnný rám (např. lištu 30x10 s kódovým označením FLOW METER 000240400), pomocí přípojky se závitem ISO G 1/4" F;
- Ke konektoru připojte vhodnou flexibilní hadici a zajistěte ji pomocí příslušné svorky;
- Druhý konec flexibilní hadice připojte k příslušné rychlospojce výstupu centrálního rozvodu stlačeného vzduchu (např. typ AFNOR NF-S 90-116 s kódovým označením FLOW METER 000330505) se vstupním konektorem na hadici a zajistěte příslušnou permanentní svorkou (10);
- K průtokoměru připevněte uživatelský konektor (7), konektor hadice (12) nebo zvlhčovač pro kyslíkovou terapii (8) pomocí spojky vhodných rozměrů;
- Vstup stlačeného vzduchu zapojte do nástěnného výstupu z centrálního rozvodu stlačených plynů.

### Alternativa 2: přímé připojení do výstupu z centrálního rozvodu stlačených plynů

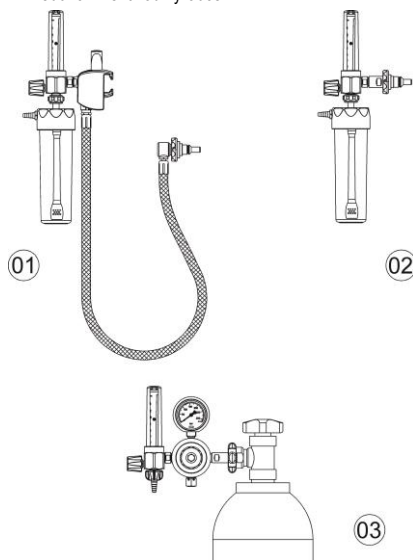
Tato alternativa umožňuje připojení průtokoměru přímo do výstupu z centrálního nemocničního rozvodu stlačených plynů.

- Průtokoměr připojte ke spojce (9) vhodné pro nemocniční centrální rozvod plynů (např. typ AFNOR NF-S 90-116 s kódovým označením FLOW METER 000331105) se vstupní spojkou se závitem ISO G 1/4" F.;
- K průtokoměru připevněte uživatelský konektor (7), konektor hadice (12) nebo zvlhčovač pro kyslíkovou terapii (8) pomocí spojky vhodných rozměrů;
- Vstup stlačeného vzduchu zapojte do nástěnného výstupu z centrálního rozvodu stlačených plynů.

### Alternativa 3: připojení do redukčního ventilu tlakové lahve

Tato alternativa umožňuje připojení průtokoměru k redukčnímu ventilu tlakové lahve medicínálního plynu.

- Průtokoměr připojte k výstupu redukčního ventilu tlakové lahve (11) vhodného pro stejný medicínální plyn (např. typ FM s kódovým označením FLOW METER 000090003) s konektorem opatřeným závitem ISO G 1/4" F.;
- K průtokoměru připevněte uživatelský konektor (7), konektor hadice (12) nebo zvlhčovač pro kyslíkovou terapii (8) pomocí spojky vhodných rozměrů;
- Matku redukčního ventilu (11) našroubujte přímo na výstup tlakové lahve, dbejte přitom na to, aby kontrolní manometr byl stále ve vertikální poloze;
- Postupujte podle instrukcí popsanych v návodu pro redukční ventil od výrobce.



Strana 7

## Procedura spuštění

Pro spuštění přístroje proveďte následující kroky:

- Zkontrolujte, zda uživatelská přípojka (7) je připojena ke konektoru hadice (12) nebo ke zvlhčovači pro kyslíkovou terapii (8) se spojkou vhodných rozměrů;
- Zkontrolujte, zda jehlový ventil pro nastavení průtoku (1) je zcela zavřen (otočen do krajní polohy doprava – po směru hodinových ručiček);
- Připojte přívod medicínálního plynu do nástěnného výstupu nemocničního rozvodu plynů nebo pomocí redukčního ventilu do tlakové lahve, přičemž překontrolujte, zda kalibrační tlak průtokoměru odpovídá přívodnímu tlaku vyznačenému na zařízení;
- Otočením ovladače (1) umístěného na těle průtokoměru (2) směrem doleva (proti směru hodinových ručiček) se zvýší přívod plynu, zatímco otočením směrem doprava (po směru hodinových ručiček) se přívod sníží nebo zastaví.

**POKUD JE ELEMENT INDIKÁTORU MIMO STUPNICI (POZICE FLUSH), PRŮTOKOMĚR JE SCHOPEN DODAT VOLNÝ TOK PLYNU, KTERÝ PŘEKRAČUJE MEZNI HODNOTY UVEDENÉ STUPNICE.**

Po použití přístroje je nezbytné provést následující kroky:

- Otočte ovladač (1) umístěný na těle průtokoměru (2) směrem doprava (po směru hodinových ručiček), až se přívod plynu zastaví.
- Odpojte přívod medicínálního plynu z nástěnného výstupu nemocničního rozvodu stlačených plynů nebo (pokud je průtokoměr připojen k redukčnímu ventilu) zavřete ventil tlakové lahve (otočte kohoutem směrem doprava – po směru hodinových ručiček) a vypusťte veškerý plyn obsažený v přístroji (ukazatel kontrolního manometru musí vykazovat reziduální tlak 0 bar).

### VAROVÁNÍ

- NEVYPRAZDŇUJTE O<sub>2</sub> NEBO N<sub>2</sub>O V BLÍZKOSTI OTEVŘENÉHO PLAMENE, ZDROJŮ HOŘENÍ NEBO VYSOCE VZNETLIVÝCH LÁTEK.
- NIKDY SE NEPOKOUŠEJTE ZAMĚŇOVAT PŘIPOJKY PRO SPECIFICKÝ PLYN; PŘÍVOD JINEHO PLYNU, NEŽ PRO KTERÝ BYLO ZAŘÍZENÍ KONSTRUOVÁNE, MUŽE BYT EXTRÉMĚ NEBEZPEČNÉ PRO PACIENTA I PRO OBSLUHU.
- ZAVŘENÍ PRŮTOKOMĚRU NADMĚRNOU SILOU MŮŽE POSKODIT JEHLOVÝ VENTIL PRŮTOKOMĚRU A BRÁNIT TAK PRŮTOKU PLYNU.
- BĚHEM PROVOZU UDRŽUJTE PRŮTOKOMĚR VŽDY VE VERTIKÁLNÍ POLOZE, ABY BYLA ZARUCENA SPECIFIKOVANÁ PŘESNOST VENTILU.
- ŽÁDNOU ČÁST PRŮTOKOMĚRU NESMÍTE PROMAZÁVAT; POKUD MASTNŮTA PŘIJE DO STYKU SE STLAČENÝM KYSLÍKEM, MUŽE ZPŮSOBIT VZNICENÍ NEBO EXPLODOVAT.
- NIKDY SE NEPOKOUŠEJTE PRŮTOKOMĚR ROZEBÍRAT, JESTLIŽE JE POD TLAKEM.
- AKTUÁLNÍ PRŮTOK MŮŽETE PŘEČÍST NA STUPNICI PODLE STŘEDU PLOVÁKU.
- POKUD SE U MODELŮ S KOMPENZACÍ TLAKU PŘÍVODNÍ TLAK LIŠÍ O VÍCE NEŽ 10% OD KALIBRAČNÍHO TLAKU PRŮTOKOMĚRU, NENÍ MOŽNÉ ZARUČIT DEKLAROVANOU PŘESNOST MĚŘENÍ.
- POKUD JE U MODELŮ BEZ KOMPENZACE TLAKU TLAK ZA PRŮTOKOMĚREM VYŠŠÍ NEŽ 15 kPa, NENÍ MOŽNÉ ZARUČIT DEKLAROVANOU PŘESNOST MĚŘENÍ.
- PŘESNOST MĚŘENÍ PRŮTOKU JE MOŽNÉ GARANTOVAT POUZE VE SPECIFIKOVANÉM ROZMEZÍ PROVOZNÍCH TEPLŮT.
- JAKÉKOLI NETĚSNOSTI MOHOU SNÍŽOVAT DEKLAROVANOU ÚROVEŇ PŘESNOSTI.



Strana 8

## Periodické kontroly

Kontrolujte zařízení minimálně každé tři roky nebo podle nemocničních postupů tak, aby byl zaručen funkční stav a perfektní výkonnost průtokoměrů medicínálních plynů série Rs - Flomed.

### 1. Kontrola těsnosti ventilu ovladače průtoku

- Přerušte průtok plynu otočením ovladače průtoku (1) směrem doprava (po směru hodinových ručiček).
- K výstupu plynu (7) připojte koncovku hadice opatřenou závitěm vhodných rozměrů (např. síťovanou hadici průměru 6, tloušťky stěny 2,5, délky 1 metr, kódové označení FLOW METER 000000021).
- Volný konec této hadice ponořte do nádoby s vodou.
- Jestliže testujete průtokoměr pro stlačený medicínální vzduch např. pomocí redukčního ventilu s vhodným výstupem tlakové redukce, přiveďte plyn s tlakem 1000 kPa.
- Počítejte počet bublinek, které se během 1 hodiny uvolní do nádoby s vodou. Pokud bude bublinek méně než 3, je těsnost jehlového ventilu průtokoměru v přijatelných mezích. Pokud bude počet bublinek vyšší, je nutné jehlový ventil ventilu průtoku vyměnit podle instrukcí obsažených v Servisním manuálu.

Na konci testu odpojte zařízení od přívodu plynu a hadici s trubici od konektoru výstupu plynů (7).

### 2. Kontrola netěsnosti směrem ven

Test popisovaný v tomto oddíle není schopen měřit netěsnost směrem ven a je proto omezen na kontrolu zjevného úniku plynu.

- Zavřete výstup plynu (7) pomocí šroubovacího uzávěru.
- Zavřete průtok plynu pomocí ovladače průtoku (1) (otočením po směru hodinových ručiček) na průtokoměru.
- Jestliže testujete průtokoměr pro stlačený medicínální vzduch např. pomocí redukčního ventilu s vhodným výstupem tlakové redukce, přiveďte plyn s tlakem 1000 kPa.
- Velmi pomalu otevřete průtok ovladačem na průtokoměru (1) (otočením směrem doleva – proti směru hodinových ručiček).
- Kontrolujte případnou netěsnost pomocí zařízení pro detekci úniku plynu.

Na konci testu odstraňte šroubovací uzávěr z výstupu plynu (7), odpojte zařízení od přívodu a očistěte povrch zařízení podle instrukcí popsanych v kapitole "Čištění a desinfekce".

Strana 9

## Údržba

Průtokoměr série Rs - Flomed je konstruován a vyroben z materiálů, které zaručují dlouhodobou provozní životnost bez potřeby zvláštní údržby.

Nicméně pokud uživatel při periodických kontrolách zjistí potřebu opravy (např. výměna komponent), oprava/výměna musí být provedena oprávněnými technikami společnosti FLOW METER podle instrukcí uvedených v Servisním manuálu.

V každém případě, pro zajištění dlouhodobé účinnosti systému popisovaného v této publikaci je nutné:

- Pravidelně a správně čistit povrch produktu podle instrukcí popsanych v kapitole "Čištění a desinfekce".
- Vyměnit jakoukoliv poškozenou nebo vadnou část vždy za originální náhradní díl podle instrukcí dodaných od výrobce.

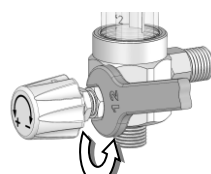
Pokud kontrola těsnosti vyžaduje dotažení ucpávky na regulačním ventilu průtokoměru, postupujte v souladu s tím, co je popsáno v následujících odstavcích:

- Úplně otevřete regulační ventil, otočením ovladače směrem doleva (proti směru hodinových ručiček).
- Uvolněte blokovací matici pomocí 12 mm klíče s vhodnou tloušťkou (Obr. 2.1).
- Utáhněte matici na ucpávce jehlového ventilu na hodnotu 3.5 Nm pomocí dynamometru pro zabezpečení těsnosti zařízení (Obr. 2.2).
- Zablokujte znovu matici pomocí 12 mm klíče s vhodnou tloušťkou a uzavřete ovladač regulačního ventilu.

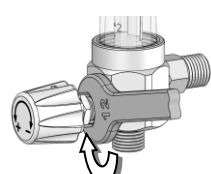
Po dokončení údržby proveďte všechny kroky popsane v kapitole "Periodické kontroly".

### VAROVÁNÍ

- POUŽITÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ JINÝCH NEŽ ORIGINÁLNÍCH MUŽE BRÁNIT SPRÁVNÉ FUNKCI A BEZPEČNOSTI ZAŘÍZENÍ A MUŽE SE TAK STÁT NEBEZPEČNÉ PRO PACIENTA A PRO ZDRAVOTNICKÝ PERSONÁL.



Obr. 2.1



Obr. 2.2

Strana 10

## Čištění a desinfekce

- Zařízení čistíte každý den nebo v souladu s provozními standardy vaší nemocnice.
- Pečlivě očistěte povrchy zařízení pomocí měkké tkaniny navlhčené ve slabém roztoku 10% neutrálního detergentu ve vodě.

### VAROVÁNÍ

NEPOUŽÍVEJTE K ČIŠTĚNÍ ŽÁDNÁ ROZPOUŠTĚDLA NEBO ABRAZIVNÍ PŘÍPRAVKY; MOHLY BY VÁŽNĚ POSKODIT PŮVRCH ZAŘÍZENÍ A ZEJMÉNA JEHO PLASTOVÉ ČÁSTI.

- NEPONOŘUJTE ZAŘÍZENÍ DO DEZINFEKČNÍHO PROSTŘEDKU;
- ZAŘÍZENÍ NEVKLÁDEJTE DO AUTOKLÁVU;
- NEPOUŽÍVEJTE HOŘLAVÉ PŘÍPRAVKY.

NEZBYTNÉ PROCEDURY ČIŠTĚNÍ A DESINFEKCE MUSÍ PROVÁDĚT KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL.

## Technické parametry

Obchodní název .....	Průtokoměr série Rs - Flomed		
Fyzikální rozměry (verze se závitovým přívodním konektorem G ¼" M.) .....	Model	Rs - Flomed	RsL
	Výška (mm)	136	156
	Šířka (mm)	33	33
	Délka (mm)	82	83
	Hmotnost (g)	230	236
Maximální přívodní tlak .....	600 kPa		
Přesnost .....	±10% hodnoty stupnice nebo ±0.5 L/min. (±0.2 L/min. pro průtok < než 1 L/min.), co je větší		
Standardní konektory přívodu .....	ISO G 1/8" F. • ISO G 1/4" M. • 1/4"NPT M. • 3/8" ISO 3253 F. M 12x1 F.		
Standardní připojení výstupu plynu .....	1/4" ISO 3253 M. • 3/8" ISO 3253 M. • M 12x1.25 M. • 1/2" GAS M. 9/16" UNF M. • 1/2" BSF F.		
Typ přiváděných plynů .....	Medicínální plyny a jejich směsi (EN 737-1)		
Standardní plně stupnice průtoku (400 kPa) .....	5 L/min. • 10 L/min. • 15 L/min. • 20 L/min. • 30 L/min.		
FLUSH maximální hodnota průtoku (úplně otevřený nastavovací ventil - přívod P: 400 kPa) .....	> 80 L/min.		
Ventil nastavení průtoku .....	Jehlový ventil		
Princip měření .....	Systém variabilní plochy		
Podmínky prostředí pro skladování .....	-40 °C ± 2 °C / +60 °C ± 5 °C and 40%+70% relativní vlhkost		
Podmínky prostředí pro provoz .....	+5 °C ± 2 °C / +35 °C ± 5 °C		
Kontrolujte každé tři roky podle instrukcí uvedených v kapitole "Periodické kontroly".			
Předpokládaná doba životnosti po první instalaci: 10 let.			

Záruka: výrobce poskytuje záruku po dobu dvou (2) let na skryté závady, které nejsou způsobené opotřebením materiálu, počínaje od data prvního prodeje tohoto zařízení.

Strana 11

Strana 12