

## KONTROLA

Kontrolujte stav fľaše minimálne každých 6 mesiacov alebo v intervaloch podľa dohody používateľa (nemocnica alebo zdravotná spoločnosť).

1. Skontrolujte únik na vonkajšej strane redukčného ventilu podľa bodu 13 vyššie.
2. Skontrolujte všetky tesnosti závitov pomocou roztoku vody a mydla.
3. Skontrolujte presnosť merania prietoku. V takom prípade je najlepšie vyhľadať technickú pomoc od miestneho zástupcu.

## ÚDRŽBA

Regulátory tlaku sú vyrobené z materiálu, ktorý pri bežnom použití nevyžaduje bežnú údržbu a kontrola je vykonávaná každých 6 mesiacov. Napriek tomu sú vo vnútri prístrojov nekovové časti, ktoré si vyžadujú mimoriadnu údržbu každých 5 rokov od výroby.

Bežná údržba má byť vykonávaná profesionálnymi technikmi.



**POZOR:** Nasledujúce vykonajte iba s redukciou odstránenou z valca.

- A. Výmena O-krúžku na vstupe redukčného ventilu - pripojenie ventilu (používajte iba O-krúžok viton 70 sh.)
- B. Výmena H.P. a L.P manometre (používajte iba kyslíkový manometer priem. 40mm 1/8 - kužeľová trieda 2,5)  
Upozornenie: Pri odstraňovaní chybných manometrov dbajte na to, aby ste vyčistili závit od zvyškov teflónu alebo tesniacej pasty pomocou dekontaminovaného vzduchu alebo dusíka. ZVYŠOK PRACHU alebo MOSADZU, ktorý je vnútri reduktora tlaku, môže spôsobiť vážne zranenie.
- C. Očistíte redukčný ventil bavlnenou handričkou.

MIMORIADNA údržba musí byť vykonaná po 5 rokoch od výroby alebo v prípade abnormálnej funkcie vyplývajúcej z pravidelných kontrol je maximálna životnosť produktu 10 rokov za predpokladu dodržania vyššie uvedených odporúčaní o údržbe

Toto má byť vykonané iba spoločnosťou SAN-O-SUB ITALIA alebo autorizovaným miestnym agentom.

VYDELATEĽNOSŤ REDUKCIA: SAN-O-SUB zaručuje výsledovateľnosť reduktorov predávaných podľa normy CE pre zdravotnícke pomôcky.



AVANT, s.r.o. Sv. Jakuba 20, 085 01 Bardejov

[www.zdravplus.sk](http://www.zdravplus.sk); Tel.: +421 950 659 420;

Email: [info@zdravplus.sk](mailto:info@zdravplus.sk);

## REGULÁTOR KYSLÍKA NA ZDRAVOTNÉ PLYNY

Séria RO.200./300



**UPOZORNENIE: JE VÝBORNE DÔLEŽITÉ ČÍTAŤ A POROZUMIT ALLA INFORMÁCIE OBSAHENÉ V TEJTO PRÍRUČKE, ABY ROZŠÍRILI ZNALOSTI PRÍSTROJA, ABY SA VYHNUTE VÝBUCHOM ALEBO SÉRII NEBEZPEČENSTVO**  
**CE 0123**

KÓD	MODEL	PRIPOJENIE IN/OUT	TLAK VNÚTRI/VON	ROZMERY
RO.200	Prednastavený redukčný ventil s fixným 1 manometrom	UNI (Akýkoľvek EÚ štandard/ 9/16"	200 / 4 315-bar	90x90x130 mm.
RO.200	Nastaviteľný redukčný ventil s 2 manometrami	UNI (Akýkoľvek EÚ štandard/ 9/16	200/ 4 315- 16bar	90x90x130 mm
RO.300	Nastaviteľný redukčný ventil s manomentrom	UNI( Akýkoľvek EÚ štandard/ 9/16	200/ 15 lt./ min 315bar	90x90x130 mm
RO.200	Nastaviteľný redukčný ventil s flowmetrom	UNI(Akýkoľvek EÚ štandard/ 9/16	200/ 15 lt./min 315bar 200/ 06 lt./min 315 bar	160x170x130 mm

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Vstupný tlak: od 10 do 200 atm

Výstupný tlak: funkcia modelu

Vstupná armatúra: UNI 11144

Výtoková armatúra: hadica do 4 barov

Redukčný ventil s prietokomerom (RO.200): Prietok 0-15 l / min

Redukčný ventil s indikátorom prietoku (RO.300): prietok 0-15 l / min

Presnosť: + alebo - 10% o 0,5lt.min.

Prednastavený ventil na uvoľnenie tlaku.

Vývod regulátora: hadica 3,5 mm alebo s rýchlym pripojením AFNOR / UNI - trieda manometrov: 2,5

Vysokotlakový manometer: 0-315 atm - presnosť triedy 2.5

Nizkotlakový manometer: 0-15 atm - presnosť triedy 2.5

## OPIS

Redukčné ventily typu RO.200 / 300 sa vyrábajú z mosadze CW 617N UNI EN 12165 alebo z hliníkovej zliatiny, externe chrómované a starostlivo zostavené podľa modelu. Všetky modely majú pretlakový ventil prednastavený od výrobcu a nemožno s nimi manipulovať. Používa sa pri kontrole a distribúcii medicínskych plynov.

Redukcia je vhodná na montáž na lekárske valce v súlade s existujúcimi normami. UNI / DIN / EN / NF alebo PIN INDEX a so všetkými normami, ktoré platia pre distribúciu plynu. Pred použitím skontrolujte, či je reduktor vhodný pre rovnaký medicínsky plyn uvedený na fľaši. Reduktor sa má používať s maximálnym tlakom 232 bar a v prípade prednastaveného tlaku je výstup 4 bar.

## IDENTIFIKÁCIA

Na telese redukčného ventilu sú nasledujúce značky:

- Názov alebo symbol plynu
- Model s mesiacom, rokom, číslom série
- CE - s číslom notifikačnej organizácie
- Meno alebo iniciálka výrobcu
- Maximálny vstupný tlak

## POUŽITIE

Pred pripojením reduktora k valcu postupujte podľa týchto pokynov:

1. Skontrolujte, či je reduktor kompatibilný s rovnakým plynom z fľaše.
2. Valec pripevnite na stenu alebo použite vhodný vozík.
3. Skontrolujte, či je na lekárskom ventilu tesnenie.

**⚠ POZOR:** Ak existujú tieto látky, prevodovku nepoužívajte: samovznietenie a môže spôsobiť vážne škody na zdraví osôb a majetku.

4. Odstráňte tesnenie a skontrolujte, či nie je poškodený závit.
5. Na reduktore by nemali byť žiadne stopy oleja, tukov alebo nečistôt.  
**⚠ POZOR:** V prípade, že je prítomná ktorákoľvek z vyššie uvedených látok, nepoužívajte redukčný ventil. Je mimoriadne nebezpečný a môže spôsobiť zranenie. Skontrolujte, či je na pripojení O-krúžok a či sú merače v dobrom stave. V prípade znečistenia alebo poškodenia O-krúžku nepoužívajte regulátor. Vymeňte O-krúžok podľa pokynov v časti ÚDRŽBA.
6. Zaskrutkujte otočný konektor do ventilu valca silou 10/15 Nm, aby ste zaistili dostatočné utesnenie. Ak si všimnete blokovanie počas tejto operácie, nevyvíjajte silu klávesom, pretože je pravdepodobne poškodený jeden z dvoch vlákien. Redukčný ventil upevnite pomocou vysokotlakového manometra vo zvislej polohe.
7. Odskrutkujte regulátor tlaku ručného kola (v prípade nastaviteľného regulátora tlaku).
8. Pripojte na výstupe z regulátora zdravotnícku pomôcku, ktorú požadujete, pomocou gumových hadičiek a skontrolujte, či podporuje výstupný tlak regulátora a či je lekársky plyn kompatibilný.
9. Skrutkujte ručné koleso prietokomeru v prípade reduktora s prietokomerom.
10. Zostaňte na strane regulátora a pomaly otvárajte ventil valca o jednu úplnú otáčku.

**⚠ POZOR:** rýchle otvorenie ventilu môže spôsobiť samovznietenie vnútorných komponentov.

11. Prívod plynu spustíte otočením ručného kolieska prietokomeru proti smeru hodinových ručičiek a rukoväťte regulátora v smere hodinových ručičiek. V prípade regulátora s indexom prietoku musí byť prietok odčítaný na indexe. V prípade regulátora s prietokomerom musí byť prietok odčítaný videním, že stred gule ukazovateľa prietoku je na požadovanej hodnote. V prípade regulátora s manometrom nízkeho tlaku musí byť výstupný tlak odčítaný na manometri.
12. Skontrolujte, či z pretlakového ventilu nedochádza k úniku. V prípade úniku zastavte použitie regulátora, zatvorte ventil fľaše a vráťte redukčný ventil na údržbu.
13. Kontrola prípadných únikov z redukčného ventilu: Redukčný ventil uzavrite jedným z nasledujúcich spôsobov:
  - a) Otáčajte ručným kolieskom prietokomeru v smere hodinových ručičiek, indikátor prietokovej gule začne klesať až na nulu (v prípade redukčného ventilu s prietokomerom).
  - b) Ručné koleso indexového prietokomera otáčajte proti smeru hodinových ručičiek (v prípade redukčného ventilu s indexovým prietokomerom).
  - c) Ručné koliesko reduktora tlaku otáčajte proti smeru hodinových ručičiek (v prípade nastaviteľného reduktora tlaku s 2 manometrami).
  - d) Uzatvorte prívod prietoku (iba v prípade redukčného ventilu). Zatvorte ventil fľaše a počkajte 60 sekúnd. Vysokotlakový manometer musí zostať na rovnakej úrovni pracovného tlaku. V prípade výrazného poklesu je chybou netesnosť jednotky.
14. Pozor: v prípade, že sa medicínsky plyn N<sub>2</sub>O alebo CO<sub>2</sub> používa dlhšie ako 60 minút. môže dôjsť k zamrznutiu jednotky, ktorá je na reduktore považovaná za námrazu. V takom prípade zatvorte ventil fľaše a počkajte, kým sa jednotka vráti do normálneho stavu.

## PO POUŽITÍ

Pred odskrutkovaním redukcie z ventilu zatvorte ventil fľaše a otvorte reduktor, aby ste prepláchli zvyškový plyn.

**⚠ POZOR:** pred odskrutkovaním z redukčného ventilu uistite sa, že v reduktore nezostal žiadny tlak. Ak je ťažké odskrutkovať reduktor, je možné, že je vo vnútri stále tlak.

## BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA NA POUŽITIE S KYSLÍKOM NESPRÁVNE POUŽITIE MÔŽE SPÔSOBIŤ VÁŽNE ZRANENIE ALEBO SMRŤ

- A. Zvláštnu pozornosť venujte použitiu medicínalného kyslíkového plynu min. 99,5% a so zapečateným ventilom fľaše. Maximálny pracovný tlak 200 bar.
- B. Pripevnite kyslíkovú fľašu na stenu alebo na vozík.
- C. Ak spozorujete akékoľvek abnormality počas používania, ako napríklad netesnosť, neobvyklý hluk, strata kyslíka z poistného ventilu, zamrznutie alebo chybné merače atď., Prerušte používanie a požiadajte o pomoc miestneho zástupcu.
- D. Skontrolujte integritu jednotky, ventilu a podložky spojenia ventilu. Pre väčšiu bezpečnosť po každom použití vymeňte. **NEPOUŽÍVAJTE** v blízkosti zdroja tepla alebo otvoreného ohňa. **NEPOUŽÍVAJTE** olej. Regulátor tlaku **POUŽÍVAJTE** opatrne. **NE**kontaminujte prachom alebo masťnými rukami.