

# Návod SCUBAPRO k čištění SCUBA

## Obecný proces čištění - standardní vzduch Regulátory a dílčí části SCUBA

### 1. Kontrola částí

Kritické části by měly být pečlivě zkontrolovány\*, pokud jde o závady a kontrolky.

- a) *Filtr*
- b) *Uložení HP*
- c) *O-kroužek pístnice*
- d) *O-kroužek hlavy pístu*
- e) *Ostrý okraj pístu*
- f) *Uložení a otvor regulátorů membrány HP*
- g) *Otvor a uložení druhého stupně*
- h) *Membrána*
- i) *Vypouštěcí ventil*
- j) *Hadice*
- k) *Náústek*
- L) *Pružina.*

(\* pokud nebyly nahrazeny podle servisních pokynů)

### 2. Čištění a odmaštění částí

- a. Kovové části ultralight, plastové, gumové a silikonové části by měly být vyčištěny teplou vodou a mýdlem a poté opláchnuty čistou vodou.
- b. V případě potřeby by měly být části očištěny pomocí Carela Decalcon zředěného na 50 % v teplé vodě při teplotě  $\leq 30^{\circ}\text{C}$ .  
Doba máčení by měla být 10 minut, po které následuje opláchnutí teplou vodou.
- c. K odstranění cizích látek lze také použít ultrazvukové čističe použitím Carela Decalcon zředěného v teplé vodě na 20% až 50% při teplotě  $\leq 30^{\circ}\text{C}$  po dobu 5 minut.  
V případě potřeby opakujte 5 minutový čisticí cyklus, dokud nejsou komponenty čisté.

#### **VAROVÁNÍ**

Nikdy nepoužívejte ultrazvukové čističe k čištění:

- kovových částí ultralight
- potažených pružin

Keramické, gumové povlaky mohou být vážně poškozeny.

#### **VAROVÁNÍ**

Pokud je třeba použít ultrazvukový čistič na kovových částech s těsnicími okraji (písty, otvory atd.), dávejte pozor, abyste se vyhnuli fyzickému kontaktu s jinými komponenty, zejména na těsnicích okrajích. Těsnicí okraje mohou být vážně poškozeny.

- 3. Pokud se čisticí roztoky zakalí nebo se ukáže, že čisticí postup není účinný, čisticí roztok vyměňte.

#### **VAROVÁNÍ**

U regulátorů EAN Nitrox musí být během čištění a údržby přijata zvláštní opatření  
Odkazujeme na následující speciální část NITROX/O<sub>2</sub>.

### NITROX/O<sub>2</sub>: péče během procesu čištění

## Regulátory a dílčí části SCUBA

Je důležité, aby byli technici obeznámeni s regulátory čištění a servisu pro kyslíkovou službu. Tyto činnosti musí provádět výhradně speciálně vyškolený technik.

### **VAROVÁNÍ**

Podle evropských norem je třeba se směsí s koncentrací kyslíku vyšší než 21% zacházet stejně jako s čistým kyslíkem

Veškeré vybavení používané pro jiné plyny než normální dýchatelný stlačený vzduch musí být čištěno, jako by bylo používáno s čistým kyslíkem.

### **Obecné požadavky a pokyny**

- Ujistěte se, že je celý postup prováděn v čistém prostředí bez uhlovodíků a potenciálního znečištění
- Používejte čisté, nepráškové latexové rukavice a zakryjte si vlasy, abyste zabránili možné kontaminaci
- Nádobu na tuky, nástroje a kartáče musí být dokonale čisté, bez prachu, uhlovodíků nebo jiných částic. Důrazně doporučujeme používat samostatnou sadu nástrojů pro službu EANx.
- Používejte pouze mazivo Christolube MCG111.
- Používejte pouze kompresory, systémy a plnicí stanice schopné dodávat hyperfiltrovaný stlačený vzduch kompatibilní s nitroxem/kyslíkem.

### **VAROVÁNÍ**

Vzduch produkovaný „normálním“ kompresorem může obsahovat kontaminanty, jako je olej, které nejsou kompatibilní s kyslíkem.

Láhev naplněná takovým kompresorem nesmí být považována za naplněnou čistým kyslíkem.

Výrobky SCUBAPRO, které se prodávají s klasifikací nitrox, jsou již vyčištěny a využívají kyslík.

Je důležité, aby zařízení klasifikovaná jako nitrox byla udržována v podmínkách čistého kyslíku, proto musí být zařízení během intervalů údržby znovu vyčištěno.

To platí zejména pro jakoukoliv část systému, která může být vystavena vysokému tlaku, jako je válcový ventil a první stupeň.

Pokud existuje podezření na znečištění láhve nitrox nebo regulátoru, měly by být je znovu vyčištěny.

Existují dvě známky možných problémů:

- Láhev je vrácena pro plnění bez zbývajících plynu. To znamená, že se do láhve mohly dostat kontaminanty.
- Láhev je vrácena pro plnění a zbytkový plyn má výrazně nižší obsah kyslíku, než když byla naposledy naplněna. To by mohlo naznačovat, že potápeč nechal téměř prázdnou láhev doplnit vzduchem ze standardního kompresoru.

### **VAROVÁNÍ**

Pokud existuje podezření, že některá vysokotlaká součást Scubapro, která byla vyčištěna pro použití vzduchu obohaceného kyslíkem, je znečištěná, byla podrobena hydrostatickým testům nebo byla vystavena standardnímu nebo netestovanému stlačenému vzduchu z olejem mazaného kompresoru, NEPOKOUŠEJTE se používat tuto součást se vzduchem obohaceným kyslíkem, dokud nebude rozebrána a vyčištěna na směsi vzduchu obohacené kyslíkem. Pokud tak neučiníte, může to vyvolat zvýšené riziko vznícení a/nebo požáru, s možným následkem smrti nebo vážného zranění.

## Obecné pokyny během procesu čištění

Proces čištění sestává ze stejných kroků, které již byly popsány v první části tohoto postupu: **“Obecný proces čištění”**, ale musí být prováděn se zvláštní péčí, v souladu se všemi požadavky uvedenými v této druhé části **“NITROX/O<sub>2</sub>: péče během procesu čištění”**.

Před zahájením čištění a odmaštění je třeba ze všech částí odstranit velké množství tuku nebo usazenin, jakož i všechny ostatní viditelné nečistoty.

Po dokončení procesu čištění a odmaštění lze veškeré zbývající zbytky oleje snadněji detekovat pomocí UV světla („černé světlo“) - 3600 - 3900 angstromů vlnové délky.

Po opláchnutí části vyfoukejte suchým vzduchem. Musí být použit vzduch kompatibilní s kyslíkem. Alternativně mohou být části sušeny na vzduchu na vyčištěné pracovní ploše.

V této a v následujících fázích je třeba dbát na to, aby nedošlo k náhodnému opětovnému znečištění částí.

## Pokyny pro specifické dílčí sestavy

### Regulátory a válcové ventily

Ventily jsou obecně kritičtější než regulátory, protože jsou také zapojeny do plnění lahví, to znamená, že by mohly být podrobeny dalšímu zahřívání plyné směsi.

První stupně a válcové ventily by měly mít odpovídající spojení nitrox: v Evropské unii je povinné spojení odpovídající normě EN144-3 pro první stupeň NITROX/O<sub>2</sub>.

Musí být důkladně očištěny, protože skrz ně může procházet čistý kyslík.

Čisticí kapaliny musí dosáhnout všech vnitřních kanálů a všechny jejich zbytky musí být propláchnuty a odfouknuty.

První stupně a válcové ventily musí být po vyčištění uzavřeny, aby se zabránilo případné kontaminaci.

### Láhve

Zvláštní pozornost musí být věnována čištění závitů a vybrání o-kroužků.

Pokud se pro konečné oplachování ocelových lahví použije voda, existuje nebezpečí vzniku rzi. Sušení musí být rychlé a efektivní, nejlépe pomocí horkého proudu vzduchu kompatibilního s kyslíkem.

V případě podezření na kontaminaci nebo po každé hydrostatické zkoušce je třeba láhve znovu vyčistit.

Pokud ventily nemají být ihned nainstalovány, musí být láhve uzavřeny, jakmile je proces čištění dokončen.

### Ponorné tlakoměry

Měřič, hadice a O-kroužky na obou koncích musí být připraveny pro kyslíkovou službu, protože budou vystaveny vysokotlakému obohacenému vzduchu. To platí také pro počítače integrované s plynem.

SCUBAPRO také nabízí HP hadice NITROX-READY

### Komponenty nízkého tlaku

Komponenty nízkého tlaku, jako druhé stupně, inflátory, AIR II nebo celoobličejové masky nevyžadují zvláštní přípravu. Každopádně je nutné věnovat pozornost čistotě vzduchu, životnímu prostředí a použitým nástrojům s ohledem na předpokládané použití zařízení se směsí kyslík/Nitrox.

Při servisování těchto položek je také nutné použít ChristoLube MCG111.