

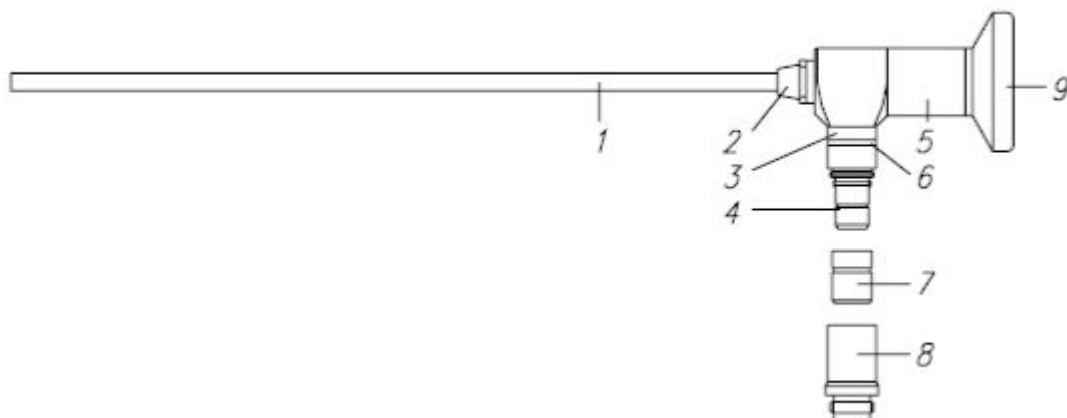
**Endoskopy  
ø 4 mm, 3 mm 2,7 mm**

**Návod k obsluze a údržbě**

**CE** 0482

Rev. 6.8.2013

## Endoskopy s průměry 2,7 mm, 3 mm, 4 mm



Číslo	Název části
1.	vnější tubus (zaváděcí část)
2.	tělo přístroje
3.	vláknový plášť
4.	konektor pro světlovodný kabel
5.	okulár
6.	barevný kroužek
7.	adaptér typu WOLF
8.	adaptér typu STORZ
9.	kryt okuláru
10.	čočka
	lepidlo

### Obecné informace

#### Konstrukce

Po doručení dodávky se přesvědčte, že přístroj je kompletní a nepoškozený.

Dodávky má obsahovat tyto části: 1 endoskop  
1 adaptér WOLF  
1 adaptér STORZ/OLYMPUS  
1 návod k obsluze a údržbě

#### Oblast použití přístroje

Rigidní endoskopy firmy XION GmbH byl vyrobeny pro užití v miniinvazivní chirurgii. Díky vlastnostem vysoce kvalitní optiky, která eliminuje distorzi a je schopna vyrovnávat obraz, je možné tyto endoskopy používat ve spojení s endoskopickými CCD kamerami.

Endoskopy sestávají ze systému pro přenos obrazu a vestavěného systému pro přívod světla vláknovým světlovodným kabelem z externího světelného zdroje do těla pacienta. Díky adaptérům,

keré jsou součástí dodávky je možno přístroje spojit se všemi světlovodnými kabely, které se v současnosti používají. Na kryt okuláru lze připojit všechny závěsné kamery, které jsou vybaveny konektory DIN. Vestavěný zámkový systém typu STORZ umožňuje připojení nejrůznějších druhů pracovních tubusů.

Rigidní endoskopy patří mezi optické systémy nejvyšší kvality. Aby přístroje zůstaly i nadále kvalitní, je nezbytné dbát následujících pokynů:

S přístroji zacházejte opatrně. Vyvarujte se ohýbání a tvrdým nárazům, zejména distálního konce, které mohou způsobit poškození optických prvků přístroje nebo narušení spojů a tím únik výparů a tekutin. Endoskop pokládejte opatrně, nebouchejte a naházejte s ním. Přístroj nevystavujte prudkým teplotním změnám a teplotám nad 140 °C.

Rigidní endoskopy jsou klasifikovány jako lékařské přístroje 1. třídy podle evropské směrnice pro lékařská zařízení 93/42/EEC.

### **Bezpečnost práce**

Endoskopy je nutno používat v souladu s předpisy, obecnými technickými normami, předpisy pro bezpečnost práce a prevenci úrazů.

Endoskopy se nesmí používat, jestliže vykazují známky poškození, které by mohlo ohrozit pacienta, uživatele nebo jakoukoliv třetí osobu.

S endoskopy mohou pracovat pouze osoby, které byly k jeho používání vyškoleny nebo které jsou schopny ho používat na základě svých znalostí a praktických zkušeností.

Před použitím endoskopy prohlédněte, zkontrolujte, že správně fungují, a ujistěte se, že nejsou poškozeny.

### **Připojení CCD kamery**

Videokameru lze připojit na kryt okuláru přes adaptér.

### **Připojení světelných zdrojů**

K připojení endoskopu k externímu zdroji studeného světla se používá vláknových světlovodných kabelů. Konektor ACM je umístěn na hlavici endoskopu. Díky dvěma adaptérům (WOLF a STORZ/OLYMPUS). Lze k endoskopu připojit jakýkoliv druh světlovodného kabelu. Pro připojení vyberte adaptér odpovídající typu vašeho kabelu.

K vytvoření optimálních světelných podmínek doporučujeme použít světlovodné kabely s aktivním průměrem 4,8 mm.

## Dezinfekce a čištění

### **Dezinfekce**

Přístroj je nutné vyčistit a dezinfikovat bezprostředně po použití. Jestliže nečistoty na přístroji zaschnou, je čištění a dezinfekce obtížnější.

Zbytkové částice krve a proteinů mohou účinky sterilizace zcela eliminovat.

Vložte do nádoby obsahující dezinfekční prostředek. Pokud možno, dezinfikujte endoskopy jednotlivě.

Na čočky endoskopu nepokládejte jiné čočky ani nástroje.

### **Čištění**

**Přístroj je před dezinfekcí a čištěním nutno rozmontovat.**

Od konektoru odšroubujte světlovodný kabel a adaptér, pokud jste ho používali, aby byl vlákenný povrch volně přístupný.

Houbičkou nebo hadříkem namočeným do čisticího prostředku otřete vnější stranu čočky.

Jednotlivé části endoskopu důkladně omyjte pod tekoucí vodou nebo ve speciálním čisticím roztoku. Můžete také použít jemný kartáček.

Nikdy nepoužívejte kartáče s kovovými štětinami.

**Upozornění:** Endoskopy se nesmí čistit ultrazvukem!

**Poznámka:** Skleněný povrch distální čočky a okuláru endoskopu čistěte prostředkem Q-tip nebo podobným čisticím prostředkem a alkoholem.

Zkontrolujte, že povrch čoček není poškrábaný.

Nikdy nepoužívejte tampóny zpevněné kovovou vrstvou.

Na těžko odstranitelné nečistoty užíjte neutrálního čisticího prostředku.

**K čištění a dezinfekci používejte neutrální roztoky.**

Dodržujte pokyny výrobce přípravku pro přípravu roztoku, jeho teplotu, koncentraci a čas potřebný k dezinfekci.

Po dezinfekci a čištění všechny části endoskopu pečlivě **omyjte a otřete**.

### **Požadavky na kvalitu vody**

Voda k přípravě čisticích a dezinfekčních roztoků a k omývání musí dosahovat alespoň kvality pitné vody. Je však třeba zdůraznit, že i v pitné vodě mohou být obsaženy škodlivé látky v nadměrných koncentracích.

Z toho důvodu doporučujeme používat deionizovanou vodu.

## Chemická dezinfekce

K dezinfekci endoskopů lze použít dezinfekční roztoky. Vhodné jsou zejména prostředky Gigasept, Alhydrex nebo Cidex, které byly vyrobeny speciálně pro endoskopy. Zajistěte, aby byl v roztoku přístroj ponořen celý.

**Upozornění:** Při dezinfekci postupujte přesně podle pokynů výrobce, dodržujte poměr roztoku a dobu, po níž je přístroj možno v roztoku ponechat. Při nesprávném postupu může přístroj zkorodovat.

Po neutralizaci přístroj důkladně opláchněte sterilizovanou vodou a otřete sterilním hadříkem.

**Poznámka:** Při otírání vláknových povrchů a optických prvků doporučujeme namočit hadřík do alkoholu. Zbytkové částice dezinfekčních a čisticích prostředků mohou během provozu způsobit opalování povrchu a tím nepříznivě ovlivnit přenos světla.

## Sterilizace

**Než přistoupíte v vlastní sterilizaci, přesvědčte se, že žádná část přístroje není poškozena.**

**Všechny části, které nesou známky poškození, vyměňte nebo je nechte opravit.** Ujistěte se, že endoskop, s nímž chcete pracovat, správně funguje.

**Rigidní endoskopy se nesmí sterilizovat v horkovzdušných sterilizátorech, nelze užít ani sterilizace radioaktivním zářením.**

Sterilizaci lze provádět:

v plynových sterilizátorech (ve formaldehydu nebo ETO, v otevřené nádobě, v dvojitěm obalu)

v autoklávech při 134 °C, 5 až 8 min (pokud jsou přístroje označeny nápisem „autoclave“)

v plazmových sterilizátorech

ve sterilizačních roztocích (pouze při povolených sterilizačních metodách)

### **Sterilizace párou**

Rigidní endoskopy označené nápisem „autoclave“ mohou být sterilizovány párou při 134 °C po dobu 5 až 8 minut.

Pokud nedodržíte tyto požadavky, mohou se čočky endoskopu poškodit.

Všemi prostředky zabraňte vzniku „tepelného mostu“ mezi endoskopem a sterilizační nádobou. Tepelné mosty vznikají při přímém kontaktu endoskopu a kovových částí nádoby. V jejich důsledku se endoskop v místě dotyku nepřiměřeně zahřívá, což může způsobit jeho poškození.

Jednotlivé endoskopy je proto nutné samostatně zabalit do látky nebo do speciálního dvojitého obalu.

Po dokončení sterilizace vyndejte endoskopy z autoklávu, aby se předešlo zbytečné tepelné zátěži.

**Upozornění:** Endoskopy nesmí být vystaveny prudkým teplotním změnám, například je nelze chladit studenou vodou!

### **Sterilizace plynem**

**Upozornění:** Při sterilizaci plynem musí být čočky naprosto suché. Je proto nutné je předtím důkladně osušit.

Metody sterilizace formaldehydem nebo etylenoxidem, a plazmou jsou šetrné k přístrojům, proto je lze doporučit, jakožto metody vhodné pro sterilizaci endoskopů.

Během sterilizace nesmí přístroje přijít do kontaktu s kovy. Endoskopy je proto nutné samostatně zabalit do látky nebo do dvojitého obalu pro tento účel určeného. Sterilizaci plazmou nelze provést, jestliže je povrch mastný nebo naolejovaný.

Kromě toho je nutné dodržovat pokyny výrobce a národní zákony a předpisy stanovující dobu sterilizace a následného větrání.

## Příslušenství

Jelikož jsou průměr přístroje a rozměry konektorů standardizovány, mohou být k endoskopům firmy XION GmbH připojeny všechny endoskopické chirurgické přístroje.

Další informace naleznete v našem katalogu.

## Opravy

Opravy přístrojů může provádět pouze firma XION GmbH nebo servisní centra, která byla k takové činnosti firmou XION oprávněná, která používají originální součásti výrobce. Opravy vyřizujte přes svého zástupce firmy XION GmbH.

Před odesláním k opravě přístroj laskavě vyčistěte, dezinfikujte a/nebo sterilizujte.

Za opravy a změny přístroje provedené nekompetentní osobou nenese firma XION žádnou zodpovědnost. Za takových okolností se záruka stává neplatnou a to i před uplynutím záruční doby.

Pokud budete žádat informace o náhradních součástech nebo je objednávat, uveďte laskavě číslo výrobku a sériové číslo svého přístroje.

## Náhradní součásti

adaptér typu WOLF
adaptér typu STORZ/OLYMPUS
návod k obsluze a údržbě

## Dodatky

Společnost XION GmbH a její autorizovaní zástupci se zříkají veškeré zodpovědnosti za škody, které vzniknou v důsledku nesprávného používání nebo manipulace s přístrojem, zejména pak v důsledku nedodržení pokynů k obsluze přístroje, jeho nesprávné přípravy a údržby a oprav.

Poskytnutí technické dokumentace neopravňuje uživatele k provádění oprav nebo změn na přístroji a jeho příslušenství.

Reprodukce této dokumentace, jakož i zneužití a sdělování jejího obsahu je nezákonné, není-li stanoveno jinak.

<b>XIONGmbH</b>	
Pankstrasse. 8 – 10	D 13127 Berlin
Telephone	+49 (0) 30/ 47 49 87 – 0
Telefax	+49 (0) 30/ 47 49 87 – 11