

# **OLYMPUS®**

---

## POKYNY



EVIS EXERA II GASTROINTESTINÁLNÍ VIDEOSKOP

**GIF-Q165**

EVIS EXERA II KOLONOVideoskop

**CF-Q165L/I**

**Číslo výrobku: CZ-67370D**

Verze 1.5 - 01/2008

### **NÁVOD K POUŽITÍ ENDOSKOPU**

Podrobnosti o dekontaminaci jsou uvedeny v příložené příručce "NÁVOD NA DEKONTAMINACI", na jehož obalu je uveden model vašeho endoskopu.

**CE** 0197



# Obsah

<b>Symboly .....</b>	<b>1</b>
<b>Důležitá informace - Prostudujte před použitím .....</b>	<b>3</b>
Určení přístroje .....	3
Použitelnost endoskopie a endoskopického léčení .....	3
Instrukční příručka .....	4
Kvalifikace uživatele .....	4
Kompatibilita přístroje .....	4
Dekontaminace před prvním použitím a první dekontaminace a uskladnění po použití .....	5
Náhradní zařízení .....	5
Údržba .....	5
Zákaz provádění nesprávných oprav a modifikací .....	5
Výstražná slova .....	6
Varování a Upozornění .....	6
Příklady nesprávného používání přístroje .....	9
<b>Kapitola 1 Kontrola obsahu zásilky .....</b>	<b>11</b>
<b>Kapitola 2 Popis přístroje a technické parametry .....</b>	<b>13</b>
2.1 Popis přístroje.....	13
2.2 Funkce endoskopu .....	17
2.3 Technické parametry .....	19
<b>Kapitola 3 Příprava a kontrola.....</b>	<b>23</b>
3.1 Příprava zařízení.....	24
3.2 Kontrola endoskopu .....	26
3.3 Příprava a kontrola příslušenství.....	30
3.4 Připojení příslušenství k endoskopu .....	35
3.5 Kontrola a připojení přídatného zařízení .....	37
3.6 Kontrola endoskopického systému .....	41
<b>Kapitola 4 Používání přístroje.....</b>	<b>47</b>
4.1 Zavádění endoskopu .....	49
4.2 Používání endoterapeutického příslušenství .....	54
4.3 Vytažení endoskopu .....	60
4.4 Transport endoskopu .....	61

<b>Kapitola 5 Odstraňování závad.....</b>	<b>63</b>
5.1 Průvodce odstraňováním závad .....	63
5.2 Vytažení endoskopu za nestandardních situací.....	67
5.3 Navrácení endoskopu k opravě .....	68
<b>Dodatek .....</b>	<b>69</b>
Schéma systému .....	69
Informace o EMC .....	81
<b>Údsžar .....</b>	<b>85</b>
<b>Výrobce a distributoři .....</b>	<b>87</b>

# ***Symboly***

Význam symbolů uvedených na balení s jednotlivými komponentami nebo na tomto přístroji je následující:



Viz návod k použití.



Endoskop



TYP BF používaných částí



# **Důležitá informace – Prostudujte před použitím**

## **Určení přístroje**

Tyto přístroje byly vyvinuty, aby se používaly s řídicí jednotkou videosystému Olympus, se světelným zdrojem, dokumentačním zařízením, videomonitorem, endoterapeutickým příslušenstvím, jako jsou např. bioptické kleště a ostatním přídatným zařízením.

EVIS EXERA II GASTROINTESTINALNÍ VIDEOSKOP GIF-Q165 používejte pro endoskopii a endoskopickou chirurgii v horním zažívacím traktu (včetně jícnu, žaludku a duodena).

EVIS EXERA II KOLONOVideoskop CF-Q165L/I používejte pro endoskopii a endoskopickou chirurgii v dolním zažívacím traktu (včetně anu, rekta, sigmoidu, kolon a ileocekální chlopně).

Tyto přístroje nepoužívejte k jiným účelům.

Endoskop zvolte s ohledem na plánovaný výkon, přičemž úplně rozumíte technickým parametrům endoskopu a funkčnosti, které jsou uvedeny v tomto návodu k použití.

## **Použitelnost endoskopie a endoskopického léčení**

Existuje-li oficiální norma pro použitelnost endoskopie a endoskopické léčby, která je stanovena místními zdravotnickými administrativními orgány nebo jinými institucemi, jako je např. akademická společnost pro endoskopii, řiďte se touto normou. Před započítím endoskopie nebo endoskopického léčení důkladně zvažte její vlastnosti, cíle, účinek a možná rizika (podstata, rozsah, pravděpodobnost). Endoskopii a endoskopické léčení realizujte pouze v případě, když profit převažuje daná rizika.

Kompletně pacientovi vysvětlete možný profit a rizika endoskopie a endoskopické léčby, stejně tak jako i jiných vyšetření léčebných metod, které mohou být provedeny místo endoskopie a endoskopickou léčbu provedte pouze se souhlasem pacienta.

Dokonce i po započítím endoskopie a endoskopického léčení nadále zvažujte potencionální profit a rizika a výkon ukončete v okamžiku, kdy rizika začínají převažovat nad profitem pro pacienta.

## **Instrukční příručka**

Tato instrukční příručka obsahuje základní informace o bezpečném a účinném používání tohoto přístroje. Před použitím důkladně prostudujte tento manuál a manuály všech zařízení, která budete při výkonu používat a zařízení používejte dle návodu.

Všimněte si, že kompletní návod k použití tohoto endoskopu pozůstává z této příručky a z příručky "NÁVOD NA DEKONTAMINACI", na jehož obalu je uveden model vašeho endoskopu. Je také přiložen k endoskopu při jeho transportu.

Tento návod k použití a všechny ostatní potřebné návody ponechte na bezpečném, snadno přístupném místě. Pokud máte nějaké dotazy nebo připomínky týkající se údajů uvedených v této příručce, kontaktujte prosím Olympus.

## **Kvalifikace uživatele**

Existuje-li oficiální norma pro kvalifikaci operátora pro endoskopii a endoskopickou léčbu, která je stanovena zdravotnickými administrativními orgány nebo jinými institucemi, jako je např. akademická společnost pro endoskopii, řiďte se touto normou. Pokud neexistuje oficiální norma pro kvalifikaci, operátor pro tento přístroj musí být lékař schválený vedoucím zdravotnickým pracovníkem nemocnice pro bezpečnost nebo vedoucím pracovníkem oddělení (oddělení interní medicíny, atd.).

Lékař by měl být schopen bezpečně provádět plánované endoskopické výkony a endoskopické léčení a měl by se řídit vyhláškami stanovenými akademickou společností pro endoskopii a měl by být schopen posoudit obtížnost endoskopie a endoskopické léčby. Tato příručka nevysvětluje a nedisktuje o endoskopických výkonech.

## **Kompatibilita přístroje**

Viz "Schéma systému" v Dodatku, abyste se ujistili o kompatibilitě přístroje a přídatného zařízení, které budete používat. Při používání nekompatibilního zařízení může dojít k poranění pacienta nebo operátora nebo k poškození zařízení.



## **Dekontaminace před prvním použitím a první dekontaminace a uskladnění po použití**

Tento přístroj nebyl před odesláním čištěn, dezinfikován či sterilizován. Před prvním použitím přístroj dekontaminujte podle k endoskopu přiložené příručky "NÁVOD NA DEKONTAMINACI", na jehož obalu je uveden model vašeho endoskopu.

Po použití tento přístroj dekontaminujte a uskladněte dle návodu uvedeného v návodu na dekontaminaci, který je přiložen k endoskopu. Nesprávná nebo neúplná dekontaminace nebo uskladnění může způsobit přenos infekce, poškození zařízení nebo omezení vyšetření.

## **Náhradní zařízení**

Určitě si připravte jiný endoskop, abyste se vyhnuli přerušení vyšetřování z důvodu selhání nebo poruchy zařízení.

## **Údržba**

Pravděpodobnost selhání endoskopu nebo přídatného zařízení stoupá s počtem provedených výkonů a s narůstajícím počtem provozních hodin. Navíc kromě kontroly před každým použitím by měl v každé nemocnici pracovník určený pro údržbu zařízení užívaných ve zdravotnictví kontrolovat zařízení specifikovaná v tomto manuálu periodicky. Endoskop, u kterého máte podezření na závadu, by neměl být používán, ale měl by být podroben kontrole dle návodu uvedeného v části 5.1, "Průvodce odstraňováním závad". Pokud ani po prostudování kapitoly neodstraníte závadu, kontaktujte Olympus.

## **Zákaz provádění nesprávných oprav a modifikací**

Tento přístroj neobsahuje žádné uživatelem opravitelné části. Přístroj nedemontujte, neupravujte nebo nepokoušejte se jej opravit, protože to může mít za následek poranění nemocného nebo uživatele nebo poškození zařízení. Na zařízení, které bylo demontováno, opravováno, nějak změněno, vyměněno nebo upraveno osobou jinou než pracovníkem autorisovaného servisu Olympus, se již nadále nevstahuje záruka firmy Olympus v žádném případě.

## Výstražná slova

V této příručce se používají následující výstražná slova:

### UPOZORNĚNÍ

Označuje potencionálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhneme, může zapříčinit smrt nebo vážné poranění.

### VÝSTRAHA

Označuje potencionálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhneme, může způsobit malé nebo středně těžké poranění. Používá se také k označení nebezpečného úkonu nebo možného poškození zařízení.

### POZNÁMKA

Označuje další pomocné informace.

## Varování a Upozornění

Při manipulaci s přístrojem se řiďte informacemi označenými jako varování a upozornění, které jsou uvedeny níže. Tato informace je doplňována varováními a upozorněními uvedenými v každé kapitole zvlášť.

### UPOZORNĚNÍ

- Po použití tento přístroj dekontaminujte a uskladněte dle návodu uvedeného v návodu na dekontaminaci, který je přiložen k endoskopu a na jehož obalu je uveden název vašeho endoskopu. Používání nesprávně nebo neúplně dekontaminovaných nebo uskladněných přístrojů může způsobit přenos infekce.
- Před každým endoskopickým výkonem sejměte z pacienta veškeré kovové předměty (hodinky, brýle, náhrdelníky, atd.). Jinak by při provádění vysokofrekvenční kauterizace u pacienta, který nosí kovové předměty, mohlo dojít k popáleninám v oblasti těchto kovových předmětů.
- Distální konec endoskopu, zaváděcí hadici, ohybovou část, ovládací část, univerzální kabel nebo konektor endoskopu nevystavujte úderům, ohýbání, natahování, kroucení nebo padnutí na zem a nemanipulujte s nimi násilně. Endoskop se může poškodit a mohlo by dojít k poranění nemocného, k popáleninám, krvácení nebo perforacím. Mohlo by také dojít k uvolnění a spadnutí části endoskopu do pacienta.

- Nikdy neprovádějte ovládání angulace násilně nebo zbrkle. Nikdy násilně netahejte, nekrutěte a neotáčejte angulovanou ohybovou část. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci. Může se také stát nemožným napřímít ohybovou část v průběhu vyšetřování.
- Nikdy nezavádějte nebo nevytahujte zaváděcí hadici endoskopu, pokud máte ohybovou část v uzamčené pozici. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.
- Nikdy nemanipulujte ohybovou částí, neprovádějte přívod vzduchu nebo sání, zavádění či vytahování zaváděcí hadice endoskopu nebo nepoužívejte endoskopické příslušenství bez sledování endoskopického obrazu. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.
- Nikdy nemanipulujte ohybovou částí, neprovádějte přívod vzduchu nebo sání, zavádění či vytahování zaváděcí hadice endoskopu nebo nepoužívejte endoskopické příslušenství, když je obraz zmrazen. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.
- Nikdy nezavádějte a nevytahujte zaváděcí hadici náhle nebo nadměrnou silou. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.
- Nedotýkejte se světlovodu konektoru endoskopu okamžitě po jeho odpojení od světelného zdroje, protože je extrémně horký. Mohlo by tak dojít k popáleninám operátéra nebo nemocného.
- Když se na monitoru neobjeví endoskopický obraz, mohlo dojít k poškození CCD. Okamžitě vypněte řídicí jednotku videosystému. V takovém přívodě dy další přívod elektrické energie mohl způsobit přehřátí distálního konce a mohl by tak způsobit popáleniny operátéra nebo pacienta.
- Pokud je obtížné zavést endoskop, nepoužívejte násilí a ukončete endoskopický výkon. Násilné zavádění může způsobit poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.
- Když používáte s endoskopem vyztužovací hadici, je zde nebezpečí perforace nebo krvácení vzhledem k poranění sliznice nebo oddělení vyztužovací hadice od endoskopu a její uvíznutí v těle pacienta. Před každým použitím si určitě přečtěte návod k použití vyztužovací hadice, abyste důkladně porozuměli jejím technickým parametrům.

**VÝSTRAHA**

- Netahejte za univerzální kabel v průběhu vyšetřování. Došlo by tak k odpojení endoskopického konektoru z výstupní zásuvky světelného zdroje a nebylo možné sledovat endoskopický obraz.
- Zaváděcí hadici nebo univerzální kabel nestáčejte do smyček o průměru menším než 12 cm. Mohlo by dojít k poškození zařízení.
- Nedotýkejte se elektrických kontaktů uvnitř v elektrickém konektoru. Jinak by mohlo dojít k poškození CCD.
- Vyvarujte se nárazům distálního konce zaváděcí hadice, hlavně na povrch čoček distálního konce. Mohlo by dojít k optickým abnormalitám.
- Nestáčejte a neohýbejte ohybovou část rukama. Jinak by mohlo dojít k poškození zařízení.
- Netiskněte ohybovou část příliš silně. Může dojít k narušení povrchového krytu ohybové části ve smyslu natažení a následnému prosakování tekutiny do přístroje.
- Před připojováním nebo odpojováním kabelu videoskopu k elektrickému konektoru na endoskopu, vypněte řídicí jednotku videosystému (OFF). Síťový spínač řídicí jednotky videosystému zapínejte nebo vypínejte pouze v případě, když je kabel videoskopu připojen jak k řídicí jednotce videosystému, tak k elektrickému konektoru na endoskopu. Jinak může dojít k poškození zařízení, včetně poškození CCD.
- Spínače pro dálkové ovládání na endoskopu nemohou být vyňaty z ovládací části. Jejich mačkáním, taháním za ne nebo jejich zkručováním nadměrnou silou může dojít k jejich rozbití nebo k průniku tekutiny.
- Když se spínač dálkového ovládání č. 1 po silném stisknutí ze strany nevrací do pozice OFF, jemně jej povytáhněte nahoru do této OFF pozice.
- Vyvarujte se úderům a neohýbejte elektrické kontakty na konektoru endoskopu. Mohlo by dojít k narušení připojení k světelnému zdroji a k chybnému kontaktu.
- Nepokoušejte se ohýbat zaváděcí hadici endoskopu nadměrnou silou. Jinak by mohlo dojít k poškození zaváděcí hadice.

- Aby byl kontrolován elektromagnetický vliv ostatních zařízení (jakékoliv zařízení jiné než tento přístroj nebo komponenty, které tvoří tento systém), měli byste sledovat systém a ujistit se tak o normálním chodu zařízení v konfiguraci, v které bude používán.
- Elektromagnetická interference se může objevit u tohoto přístroje v blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem nebo jiného přenosného nebo mobilního RF (rádiovlnových) komunikačního zařízení, jako jsou např. mobilní telefony. Pokud se objeví elektromagnetická interference, může být nutné provést určitá opatření, jako je např. otočení nebo přemístění tohoto přístroje nebo vylonění této oblasti

**POZNÁMKA**

- Tento endoskop obsahuje paměťový čip, který ukládá informace o endoskopu a předává tyto informace do CV-160.

## ***Příklady nesprávného používání přístroje***

Za detaily klinické endoskopické techniky jsou odpovědni zacvičení specialisté. Bezpečnost pacientů při endoskopických vyšetřeních a endoskopickém léčení může být zajištěna lékaři a zdravotnickým zařízením správným zacházením s přístrojem. Příklady nesprávného používání přístroje jsou uvedeny níže.

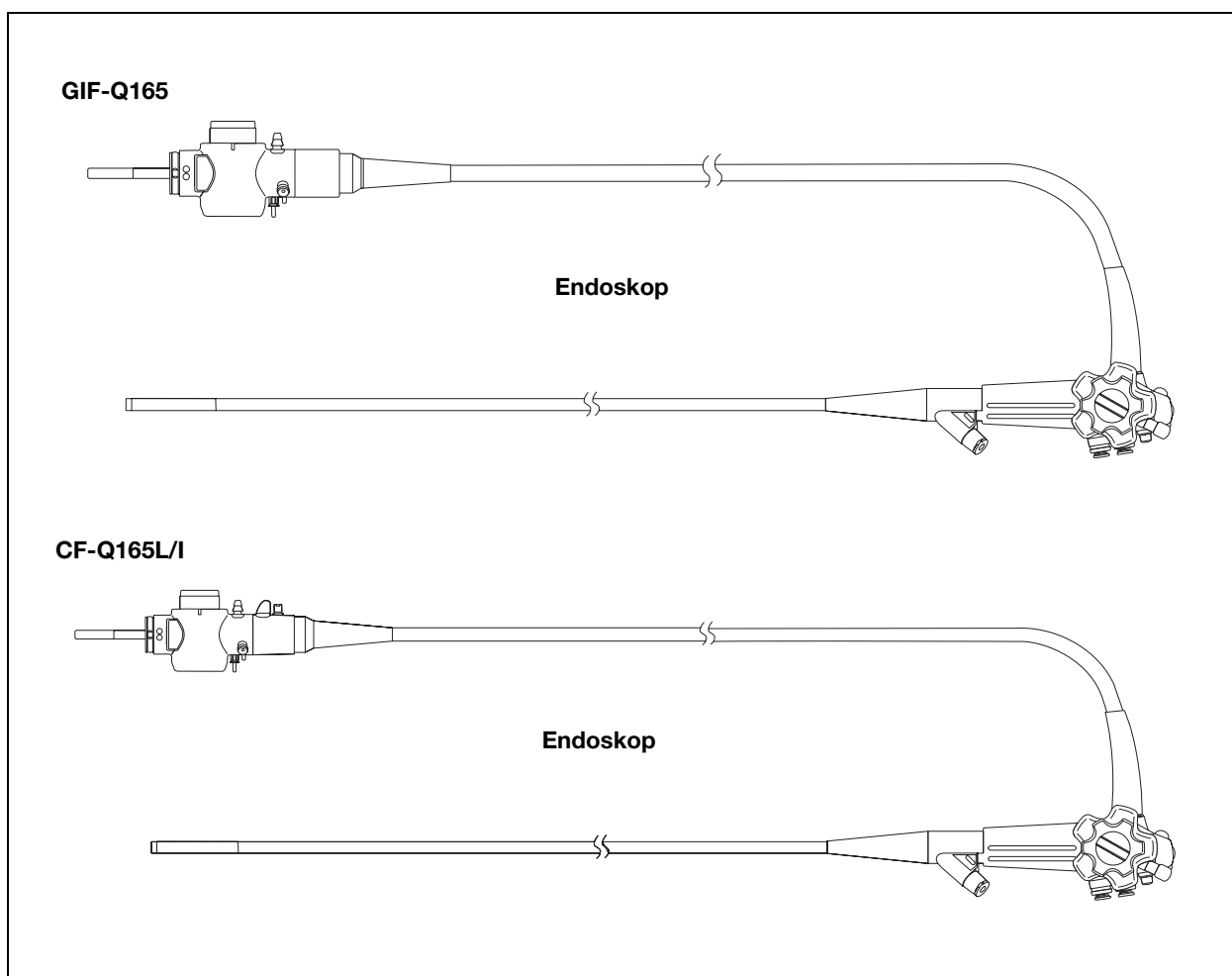
- Nadměrná insuflace lumen může způsobit bolesti nemocného, poranění, krvácení a perforaci.
- Používání odsávání při časově nadměrném kontaktu distálního konce s povrchem sliznice, při vysokém sacím tlaku než je potřebné nebo při časově prodlouženém odsávání může způsobit krvácení nebo léze.
- Endoskop nebyl vyvinut k vyšetřování v retroflexi u jiných částí těla než je žaludek. Vyšetřování v retroflexi v úzkém lumen může způsobit, že endoskop nebude možno narovnat nebo jej vytáhnout. Vyšetřování v retroflexi u jiných částí těla než je žaludek by mělo být provedeno pouze, když profit tohoto úkonu je větší než rizika, kterým je nemocný úkonem vystaven.

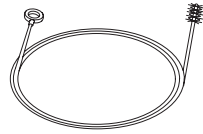
- Zavádění, vytahování a používání endoterapeutického příslušenství bez jasného endoskopického obrazu může způsobit poranění, popáleniny, krvácení nebo perforaci.
- Zaváděním či vytahováním endoskopu, přívodem vzduchu nebo sáním nebo manipulací ohybovou částí bez jasného endoskopického obrazu může dojít k poranění nemocného, ke krvácení a perforaci.

## Kapitola 1 Kontrola obsahu zásilky

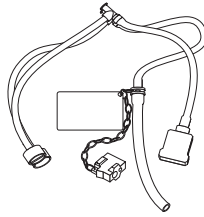
Zkontrolujte všechny položky zásilky podle níže zobrazených komponent. Zkontrolujte každou položku, zdali není poškozena. Pokud je přístroj poškozen, pokud některá komponenta chybí nebo pokud máte nějaké dotazy, tak přístroj nepoužívejte a okamžitě kontaktujte Olympus. Tento přístroj nebyl před odesláním dezinfikován či sterilizován.

Před prvním použitím přístroj dekontaminujte podle k endoskopu přiložené příručky "NÁVOD NA DEKONTAMINACI", na jehož obalu je uveden model vašeho endoskopu.

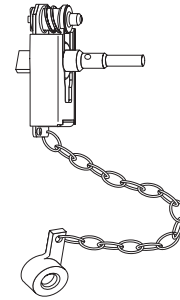




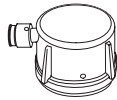
**Kartáček na čištění kanálů (BW-20T)**



**Vstřikovací hadice (MH-946)**



**Kanálová zástrčka (MH-944)**



**Vodotěsná čepička (MH-553)**



**Adaptér na čištění AW kanálu (MH-948)**



**Kartáček na čištění otvorů kanálů (MH-507)**



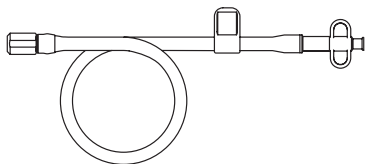
**Bioptický ventil (MB-358, 10 ks)**



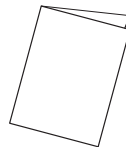
**Náustek (MB-142 pouze pro GIF modely, 2 ks)**



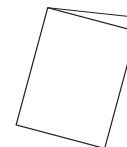
**Adaptér na čištění zpětným proplachováním (MH-856)**



**Pomocná hadice pro vodu (MAJ-855 pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody)**



**Návod k použití**



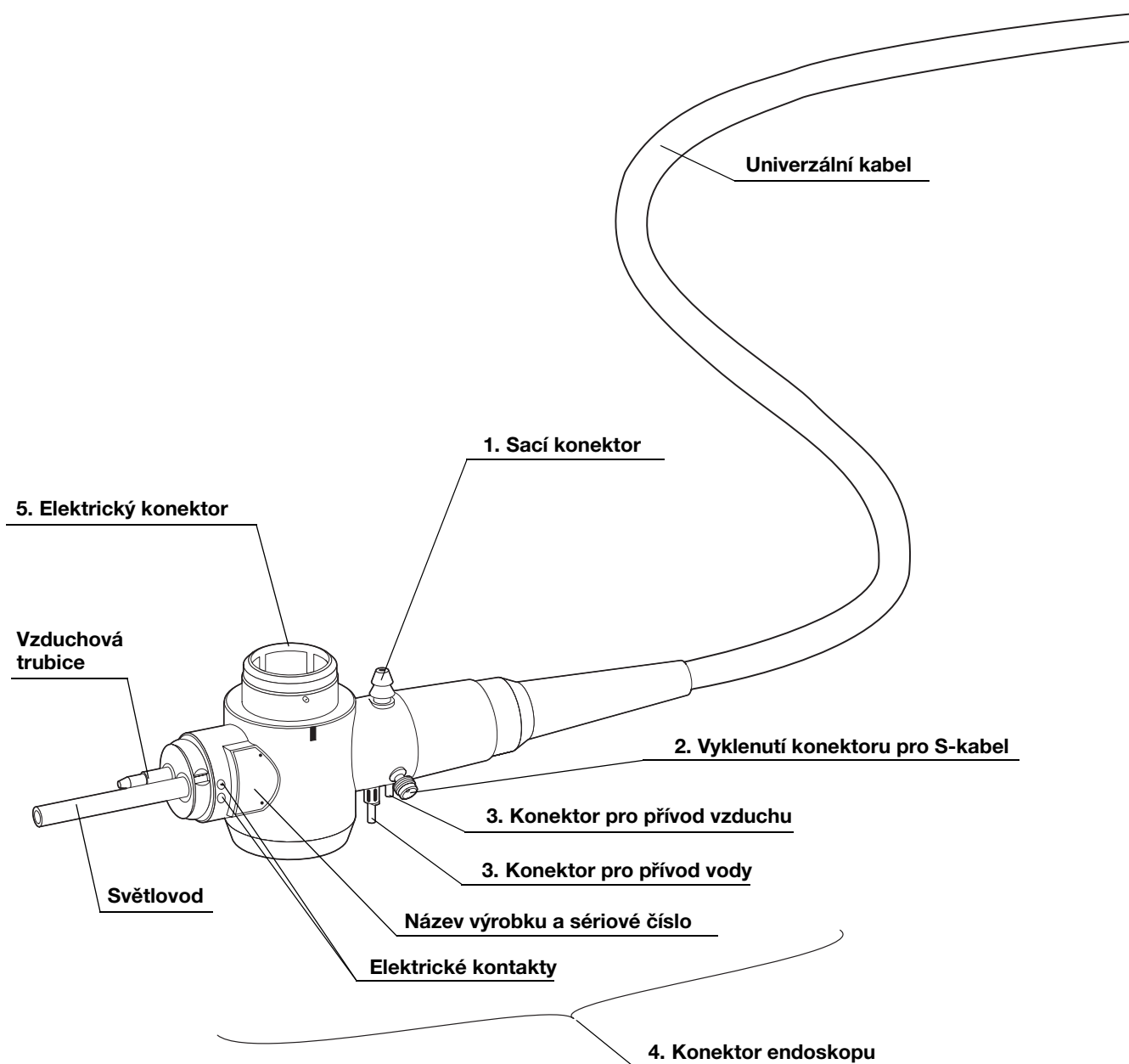
**Návod na dekontaminaci**

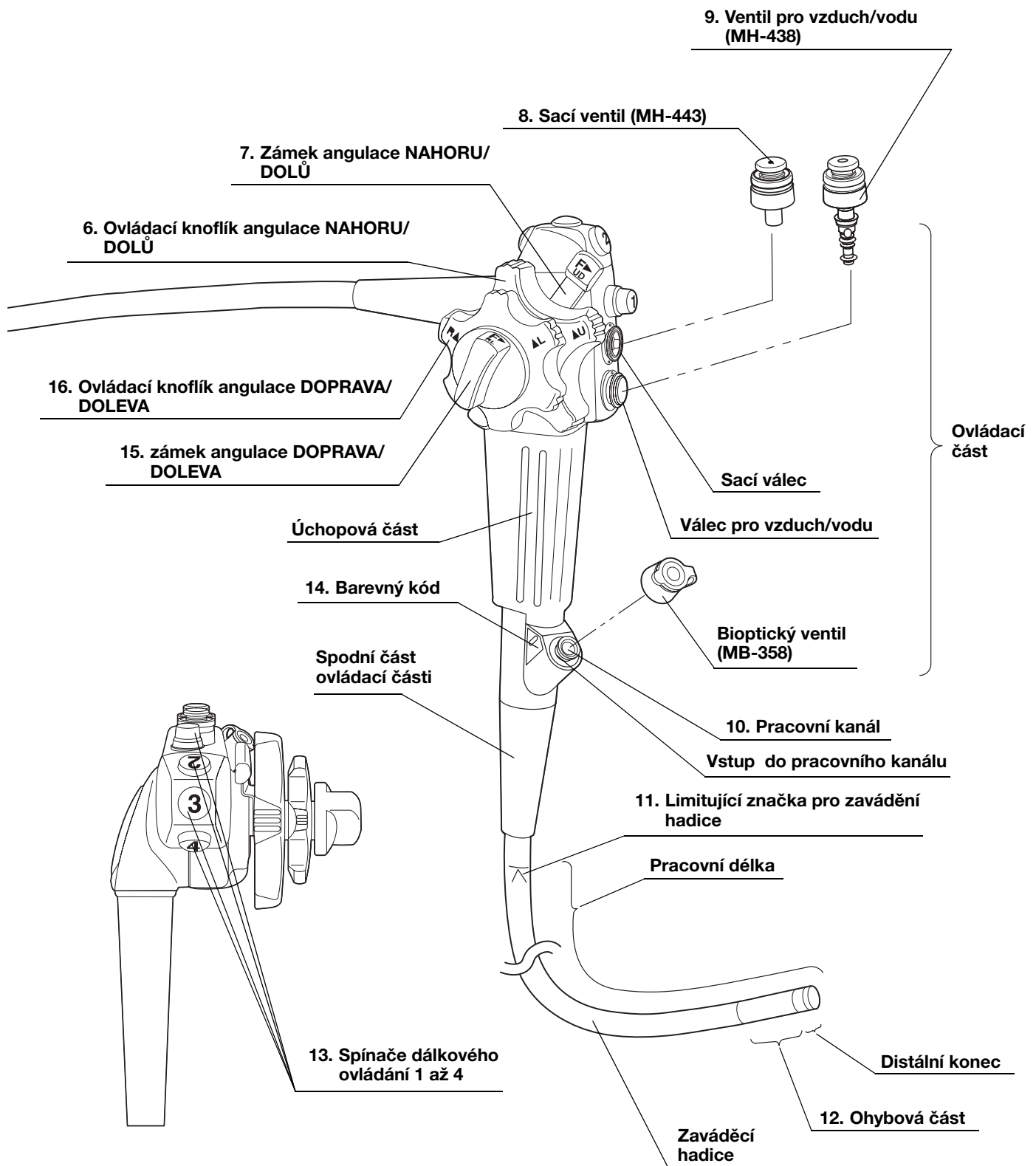


## Kapitola 2 Popis přístroje a technické parametry

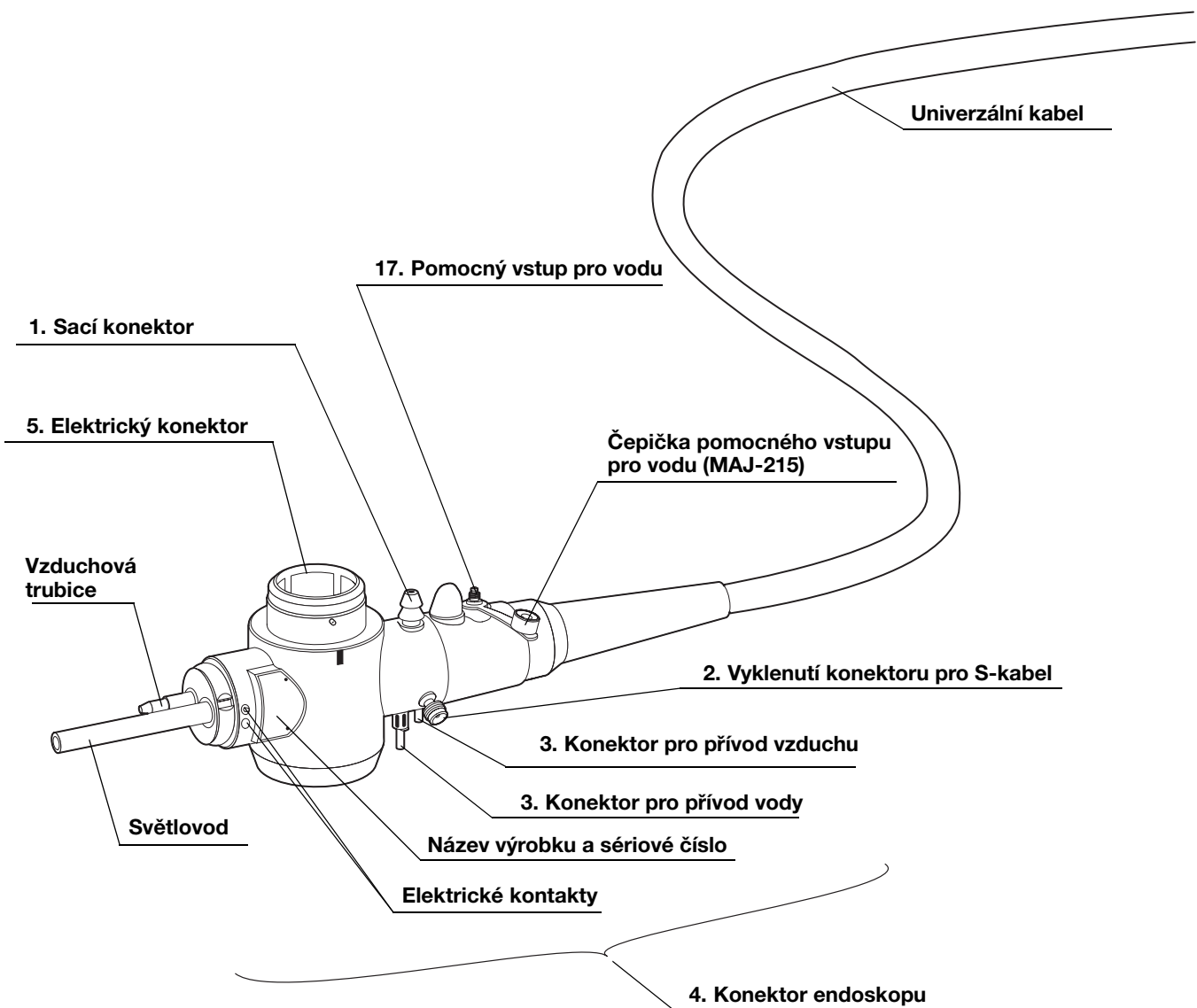
### 2.1 Popis přístroje

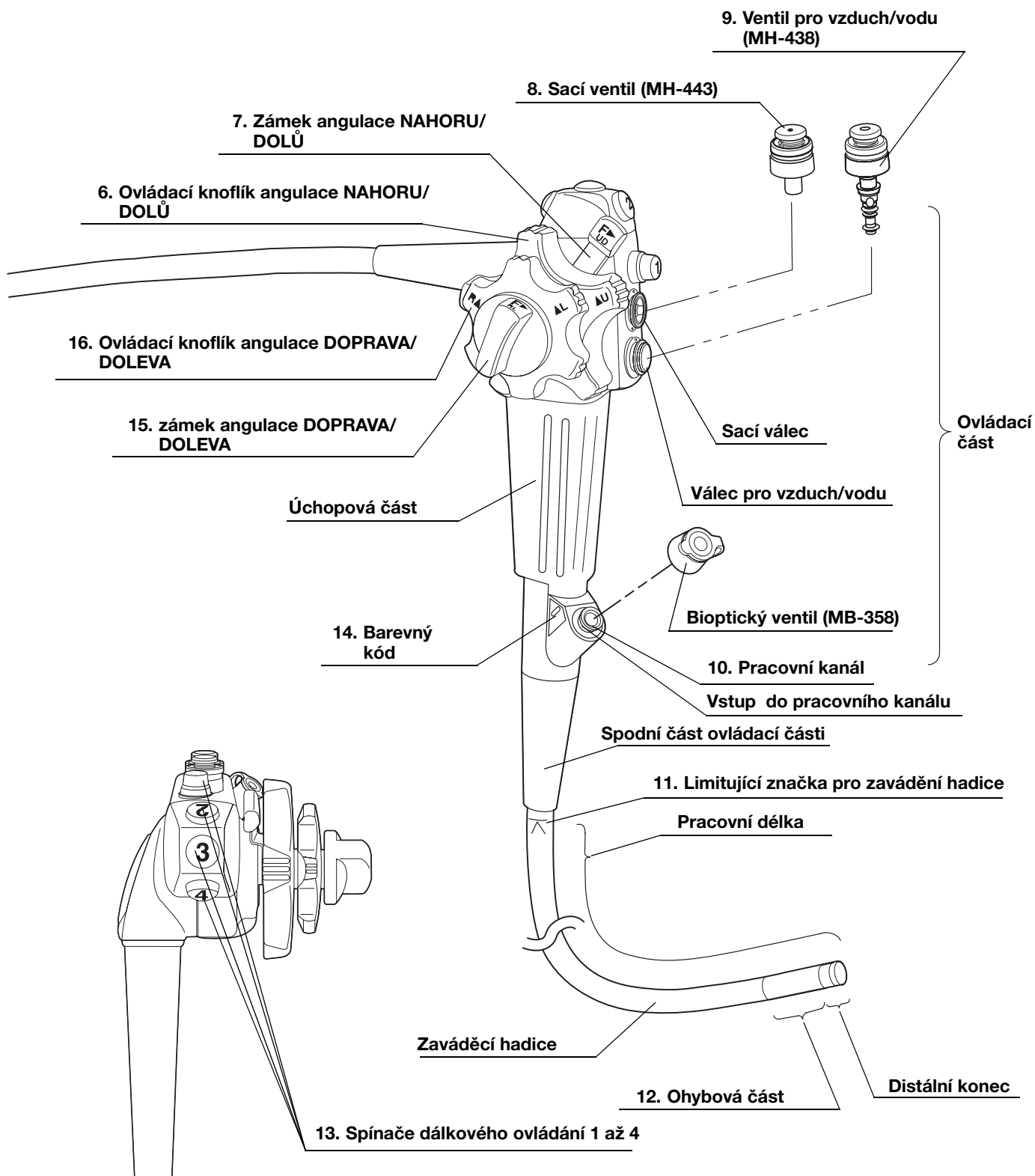
○ GIF-Q165





○ CF-Q165L/I





## 2.2 Funkce endoskopu

### 1. Sací konektor

Spojuje endoskop s odsávací hadicí sací pumpy.

### 2. Vyklenutí konektoru pro S-kabel

Spojuje endoskop s elektorchirurgickou jednotkou Olympus prostřednictvím S-kabelu. S-kabel odvádí svodový proud z endoskopu do elektorchirurgické jednotky. O připojení S-kabelu pojednává návod k použití elektorchirurgické jednotky.

### 3. Konektor pro přívod vody a konektor pro přívod vzduchu

Připojují endoskop ke kontejneru na vodu prostřednictvím přívodní hadici z kontejneru na vodu za účelem přívodu tekutiny do distálního konce endoskopu.

### 4. Konektor endoskopu

Připojuje endoskop k výstupní zásuvce světelného zdroje a přenáší světlo ze světelného zdroje k endoskopu.

### 5. Elektrický konektor

Připojuje endoskop k řídicí jednotce videosystému prostřednictvím kabelu videoskopu. Endoskop obsahuje paměťový čip, který uchovává informace o endoskopu a předává tyto informace do řídicí jednotky videosystému CV-160. Podrobněji o tom pojednává návod k použití CV-160.

### 6. Ovládací knoflík angulace NAHORU/DOLŮ

Když otáčíte knoflíkem ve směru "▲U", tak se ohybová část pohybuje směrem NAHORU; když otáčíte knoflíkem ve směru "D▲", tak se ohybová část pohybuje směrem DOLŮ.

### 7. Zámek angulace NAHORU/DOLŮ

Posunutím tohoto zámku v směru "F▶" lze provádět angulaci volně. Posunutím zámku opačným směrem se ohybová část fixuje v potřebné pozici.

### 8. Sací ventil (MH-443)

Stisknutím tohoto ventilu se aktivuje sání. Ventil se používá k odstranění jakékoliv tekutiny, zbytků tkání, plynů nebo vzduchu z pacienta.

### 9. Ventil pro vzduch/vodu (MH-438)

Přikrytím otvoru na tomto ventilu dojde k insuflaci vzduchu a stisknutím ventilu dojde k přívodu vody pro omývání čoček. Může být také použit pro přívod vzduchu za účelem odstranění jakékoliv tekutiny či zbytků tkání, které adherují k čočkám objektivu.

**10. Pracovní kanál**

Pracovní kanál funguje jako:

- kanál pro zavádění endoterapeutického příslušenství
- sací kanál
- kanál pro přívod tekutin (ze stříkačky přes bioptický ventil)

**11. Limitující značka pro zavádění hadice**

Tato značka označuje bod, kam až může být endoskop maximálně zaveden do pacientova těla.

**12. Ohybová část**

Používáním ovládacího knoflíku angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA tato část manipuluje distálním koncem endoskopu.

**13. Spínače dálkového ovládání 1 až 4**

Funkce spínačů dálkového ovládání 1 až 4 mohou být zvoleny na řídicí jednotce videosystému. O volbě funkcí pojednává návod k použití řídicí jednotky videosystému.

**14. Barevný kód**

Tento kód se používá k rychlému určení kompatibility endoterapeutického příslušenství. Endoskop může být použit s endoterapeutickým příslušenstvím se stejným barevným kódem.

- Žlutá: GIF-Q165
- Oranžová: CF-Q165L/I

**15. zámek angulace DOPRAVA/DOLEVA**

Otočením tohoto zámku v směru "F ►" lze provádět angulaci volně. Posunutím zámku opačným směrem se ohybová část fixuje v potřebné pozici.

**16. Ovládací knoflík angulace DOPRAVA/DOLEVA**

Když otáčíte knoflíkem ve směru "R ▲", tak se ohybová část pohybuje směrem DOPRAVA; když otáčíte knoflíkem ve směru "▲L", tak se ohybová část pohybuje směrem DOLEVA.

**17. Pomocný vstup pro vodu (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem pro vodu)**

Zde připojte pomocnou hadici pro vodu. Tímto vstupem přivádějte vodu pomocným kanálem pro vodu, pokud je potřeba (např. když krev adhezuje ke sliznici v tělní dutině pacienta). Pokud nepoužíváte pomocný vstup pro vodu, tak určitě jej přikryjte čepičkou na pomocný vstup pro vodu.

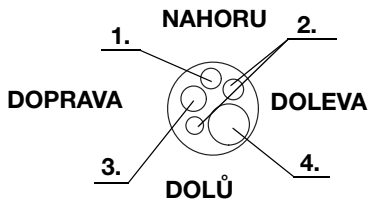
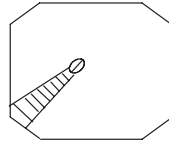
## 2.3 Technické parametry

### Okolní prostředí

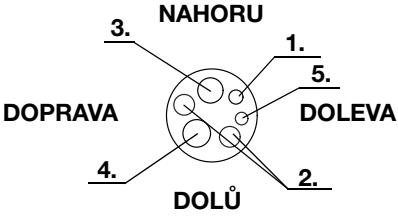
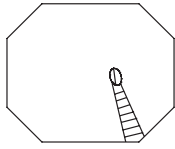

<b>Provozní prostředí</b>	<b>Okolní teplota</b>	10 – 40°C
	<b>Relativní vlhkost</b>	30 – 85%
	<b>Tlak vzduchu</b>	700 – 1060 hPa
<b>Podmínky pro transport a uskladnění</b>	<b>Okolní teplota</b>	–47 až 70°C
	<b>Relativní vlhkost</b>	10 – 95%
	<b>Tlak vzduchu</b>	700 – 1060 hPa

## Technické parametry

### ○ Funkce endoskopu

<b>Model</b>	<b>GIF-Q165</b>	
<b>Optický systém</b>	<b>Zorné pole</b>	140°
	<b>Směr pohledu</b>	Přímý pohled
	<b>Hloubka pole</b>	3 – 100 mm
<b>Zaváděcí hadice</b>	<b>Zevní průměr distálního konce</b>	ø 9,2 mm
	<b>Distální konec zvětšený</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryska pro vzduch/vodu</li> <li>2. Čočky světlovodu</li> <li>3. Čočky objektivu</li> <li>4. Výstup z pracovního kanálu</li> </ol>
		
	<b>Zevní průměr zaváděcí hadice</b>	ø 9,2 mm
	<b>Pracovní délka</b>	1030 mm
<b>Pracovní kanál</b>	<b>Vnitřní průměr kanálu</b>	ø 2,8 mm
	<b>Minimální rozlišovací vzdálenost</b>	3 mm od distálního konce
	<b>Směr, z kterého endoterapeutické příslušenství vstupuje a vystupuje z endoskopického obrazu</b>	
<b>Průtok vzduchu</b>	25 cm <sup>3</sup> /s	<p>Poznámka: Standardní, když používáte CLE-145 (vysokotlaková).</p>
<b>Ohybová část</b>	<b>Rozsah angulace</b>	NAHORU 210°, DOLŮ 90° DOPRAVA 100°, DOLEVA 100°
<b>Celková délka</b>	1345 mm	



<b>Model</b>	<b>CF-Q165L/I</b>	
<b>Optický systém</b>	<b>Zorné pole</b>	140°
	<b>Směr pohledu</b>	Přímý pohled
	<b>Hloubka pole</b>	3 – 100 mm
<b>Zaváděcí hadice</b>	<b>Zevní průměr distálního konce</b>	ø 12,8 mm
	<b>Distální konec zvětšený</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryska pro vzduch/vodu</li> <li>2. Čočky světlovodu</li> <li>3. Čočky objektivu</li> <li>4. Výstup z pracovního kanálu</li> <li>5. Pomocný kanál pro vodu</li> </ol>
		
	<b>Zevní průměr zaváděcí hadice</b>	ø 12,8 mm
	<b>Pracovní délka</b>	L: 1680 mm I: 1330 mm
<b>Pracovní kanál</b>	<b>Vnitřní průměr kanálu</b>	ø 3,7 mm
	<b>Minimální rozlišovací vzdálenost</b>	5 mm od distálního konce
	<b>Směr, z kterého endoterapeutické příslušenství vstupuje a vystupuje z endoskopického obrazu</b>	
<b>Průtok vzduchu</b>	25 cm <sup>3</sup> /s	Poznámka: Standardní, když používáte CLE-145 (vysokotlaková).
<b>Ohybová část</b>	<b>Rozsah angulace</b>	NAHORU 180°, DOLŮ 180° DOPRAVA 160°, DOLEVA 160°
<b>Celková délka</b>		L: 2000 mm I: 1650 mm
<b>Vyhláška pro zařízení užívaná ve zdravotnictví</b>		Toto zařízení odpovídá požadavkům vyhlášky "Directive 93/42/EEC", která se týká zařízení užívaných ve zdravotnictví. Klasifikace: Třída II a

<b>EMC</b>	<b>Aplikované požadavky IEC 60601-1-2: 2001</b>	<p>Tento přístroj odpovídá standardům uvedeným v levém sloupci.</p> <p>CISPR 11</p> <p>Emise: Skupina 1, Třída B</p> <p>Tento přístroj odpovídá EMC standardě, která se týká elektrických zařízení užívaných ve zdravotnictví, edici 2 (IEC 60601-1-2: 2001). Nicméně když je připojen k přístroji, který odpovídá EMC standardě pro elektrická zařízení užívaná ve zdravotnictví, edici 1 (IEC 60601-1-2: 1993), tak celý systém odpovídá edici 1. Informace o shodě magnetických emisí a doporučené elektromagnetické prostředí.</p>
<b>Rok výroby</b>	<p>2512345</p> <p>↑</p>	<p>Poslední číslice roku výroby odpovídá druhé číslici sériového čísla.</p>
<b>Stupeň ochrany proti elektrickému šoku</b>	TYP BF používaných částí	

## Kapitola 3 Příprava a kontrola

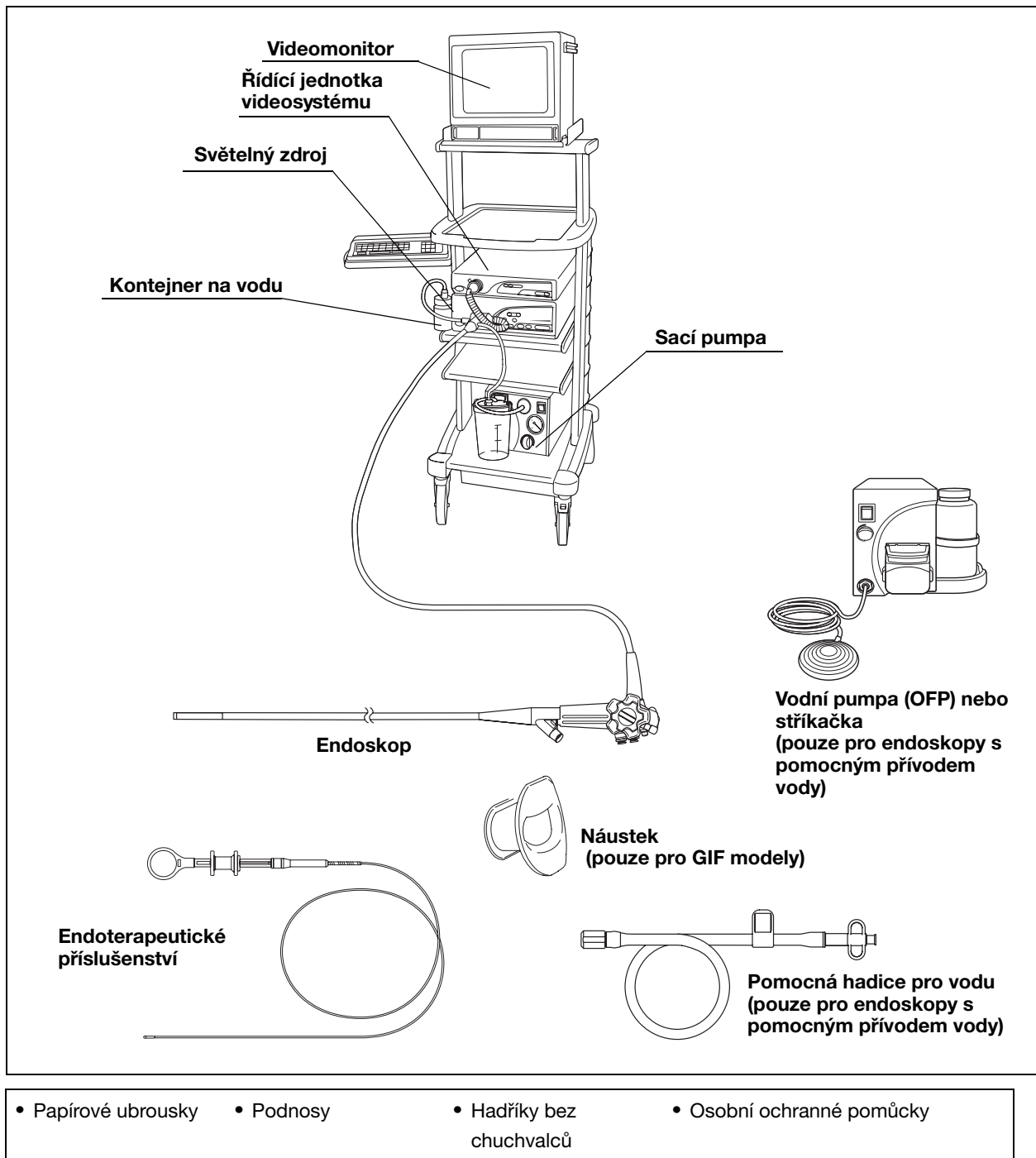
Před každým použitím připravte a zkontrolujte přístroj, jak je uvedeno níže. Podle příslušných návodů k použití zkontrolujte také ostatní zařízení, která budete s přístrojem používat. Pokud máte po kontrole podezření na jakoukoliv závadu, postupujte dle instrukcí uvedených v kapitole 5, "Odstraňování závad". Pokud tento přístroj je závadný, nepoužívejte jej. Navraťte jej do Olympus z účelem opravy způsobem uvedeným v části 5.3, "Navrácení endoskopu k opravě".

### UPOZORNĚNÍ

- Používáním endoskopu, který nepracuje správně, může dojít k ohrožení bezpečnosti pacienta nebo operátora a může dojít k těžšímu poškození zařízení.
- Tento přístroj nebyl před odesláním čištěn, dezinfikován či sterilizován. Před prvním použitím přístroj dekontaminujte podle k endoskopu přiložené příručky "NÁVOD NA DEKONTAMINACI", na jehož obalu je uveden model vašeho endoskopu.

### **3.1 Příprava zařízení**

Před každým použitím připravte zařízení zobrazené na obr. 3.1 (o kompatibilitě pojednává "Schéma systému" v Dodatku) a osobní ochranné pomůcky, jako jsou např. brýle, ochranná maska, nepromokavé oblečení a rukavice odolné proti chemikáliím. Prostudujte příslušné návody k použití každé komponenty zařízení.



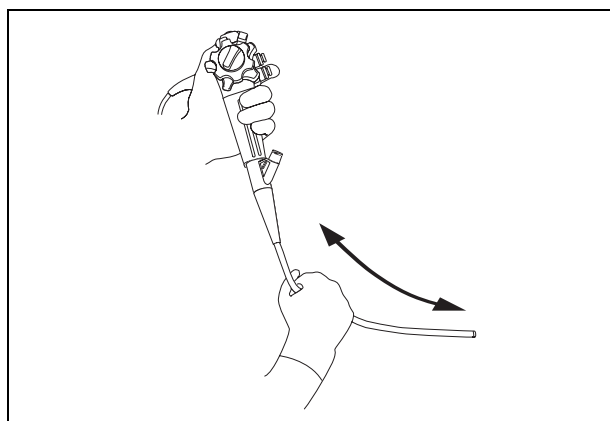
Obrázek 3.1

## 3.2 Kontrola endoskopu

Endoskop vyčistěte a dezinfikujte nebo sterilizujte , jak uvedeno v příručce "NÁVOD NA DEKONTAMINACI", na jehož obalu je uveden model vašeho endoskopu. Poté odstraňte vodotěsnou čepičku z konektoru endoskopu.

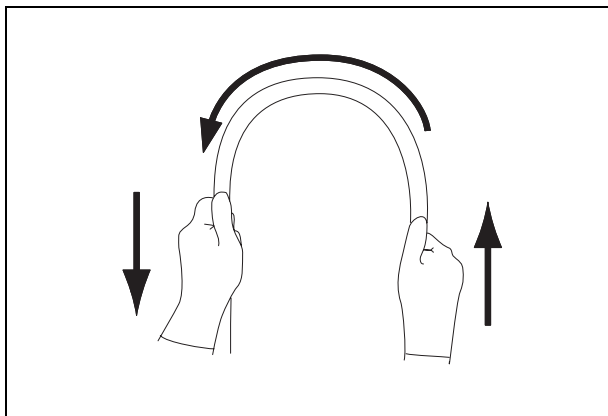
### Kontrola endoskopu

1. Zkontrolujte ovládací část a konektor endoskopu, zdali není nadměrně poškrábán, deformován, zdali nechybí nějaká část nebo není jinak poškozen.
2. Zkontrolujte spodní část ovládací části a přilehlou část zaváděcí hadice, zdali není ohnuta, zkroucena nebo jinak poškozena.
3. Zkontrolujte zevní povrch celé zaváděcí hadice včetně ohybové části a distálního konce, zdali na něm nejsou zářezy, výdutě, boule, odlupující se části, škrábance, dírky, prověšená místa, zdali není změněn, ohnut, zdali ne nelpí cizí tělesa, zdali nemá chybějící části či nějaká místa vyčnívající nebo zdali není jinak poškozen.
4. Jednou rukou držte jemně zaváděcí hadici a současně pečlivě projedťte konečky prstů po celém povrchu zaváděcí hadice oběma směry (viz obr. 3.2). Ujistěte se, že žádné předměty či kovové dráty nevyčnívají ze zaváděcí hadice. Taktéž se ujistěte, že zaváděcí hadice není abnormálně rigidní.



Obrázek 3.2

5. Oběma rukama ohněte zaváděcí hadici endoskopu do půlkruhu. Poté pohybem vašich rukou, jak je znázorněno šipkami na obr. 3.3, se ujistěte, že celá zaváděcí hadice může být hladce ohnuta do půlkruhu a že zaváděcí hadice je dostatečně ohebná.



Obrázek 3.3

6. Jemně držte ohybovou část ve středu a v bodě 20 cm od distálního konce. Jemným stlačováním a natahováním se ujistěte, že junkce mezi ohybovou částí a zaváděcí hadicí není uvolněna.
7. Zkontrolujte čočky objektivu a světlovodu na distálním konci zaváděcí hadice endoskopu, zdali na nich nejsou škrábance, praskliny, zda nejsou špinavé nebo jinak poškozeny.
8. Zkontrolujte trysku pro vzduch/vodu na distálním konci zaváděcí hadice endoskopu, zdali ne ní nejsou zduřeniny, boule, zářezy nebo jiné nepravidelnosti.

## Kontrola ohybového mechanismu

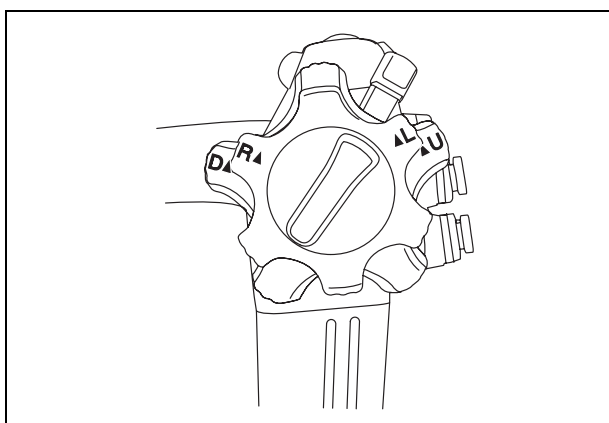
Kontrolu provádějte při napřímené ohybové části.

### UPOZORNĚNÍ

Pokud se zámek angulace NAHORU/DOLŮ, zámek angulace DOPRAVA/DOLEVA a jejich ovládací knoflíky angulace nepohybují hladce nebo jsou uvolněny, nebo ohybová část se neohýbá hladce, může být ohybový mechanismus poškozen. V tomto případě endoskop nepoužívejte, protože při vyšetření by nemuselo být možné napřímit ohybovou část.

### ○ Kontrola hladkého chodu

1. Ujistěte se, že jak zámek angulace NAHORU/DOLŮ, tak i zámek angulace DOPRAVA/DOLEVA se hladce posunují směrem "F ►" .
2. Otáčejte pomalu ovládací knoflíky angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA až do extrémních pozic a poté je vraťte do jejich příslušných neutrálních pozic. Ujistěte se, že ohybová část se ohýbá hladce a správně a že lze dosáhnout maximální angulace a vrátit ohybovou část do její příslušné neutrální pozice.
3. Když jsou ovládací knoflíky angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA otočeny do příslušných neutrálních poloh, jak ukazuje obr. 3.4, tak se ujistěte, že ohybová část se navrací hladce zpět do přibližně napřímené pozice.



Obrázek 3.4



### ○ **Kontrola ohybového mechanismu NAHORU/DOLŮ**

1. Pohybněte zámek angulace NAHORU/DOLŮ opačným směrem než je značka "F▶". Ovládacím knoflíkem angulace NAHORU/DOLŮ otáčejte směrem "▲U" nebo "D▲" až na doraz.
2. Ujistěte se, že ohybová část je pevně stabilizovaná v té poloze, kdy ovládací knoflík angulace NAHORU/DOLŮ je uvolněn.
3. Ujistěte se, že ohybová část se napřímí, když zámek angulace NAHORU/DOLŮ posunete do pozice "F▶" a když ovládací knoflík angulace NAHORU/DOLŮ je uvolněn.

### ○ **Kontrola ohybového mechanismu DOPRAVA/DOLEVA**

1. Otáčejte zámek angulace DOPRAVA/DOLEVA opačným směrem než je značka "F▶". Ovládacím knoflíkem angulace DOPRAVA/DOLEVA otáčejte směrem "R▲" nebo směrem "▲L" až na doraz.
2. Ujistěte se, že ohybová část je pevně stabilizovaná v té poloze, kdy ovládací knoflík angulace DOPRAVA/DOLEVA je uvolněn.
3. Ujistěte se, že ohybová část se napřímí, když zámek angulace DOPRAVA/DOLEVA otočíte směrem "F▶" a když ovládací knoflík angulace DOPRAVA/DOLEVA je uvolněn.

### 3.3 Příprava a kontrola příslušenství

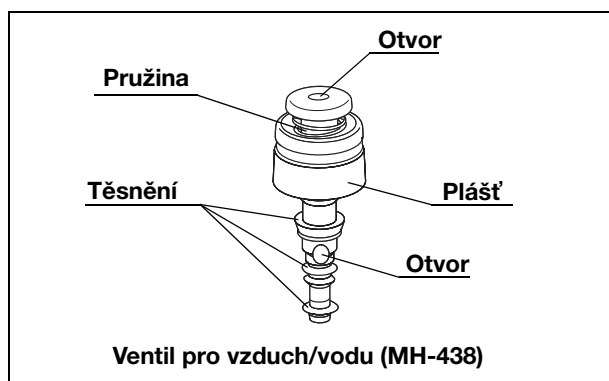
Ventil pro vzduch/vodu, sací ventil, bioptický ventil a distální kryt čistěte, dezinfikujte nebo sterilizujte dle návodu na dekontaminaci, který je přiložen k endoskopu.

#### Kontrola ventilu pro vzduch/vodu a sacího ventilu

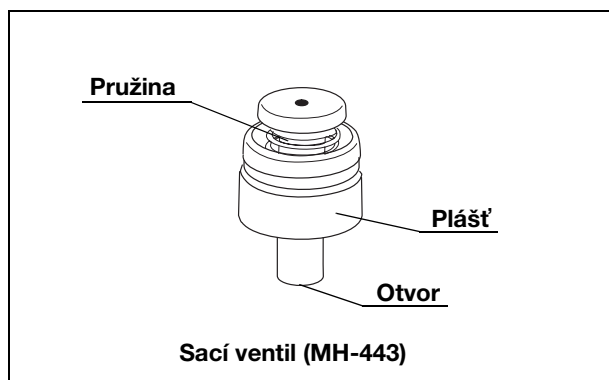
##### UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že horní otvor na ventilu pro vzduch/vodu není blokován (viz obr. 3.5). Pokud je otvor blokován, tak přívod vzduchu je nepřetržitý a výsledkem může být bolest nemocného, krvácení nebo perforace.

1. Ujistěte se, že otvory na ventilech nejsou blokovány (viz obr. 3.5 a 3.6).
2. Ujistěte se, že ventily nejsou deformovány nebo nalomeny (viz obr. 3.5 a 3.6).
3. Ujistěte se, že těsnění ventilu pro vzduch/vodu není nadměrně poškrábáno nebo natrženo (viz obr. 3.5).



Obrázek 3.5



Obrázek 3.6

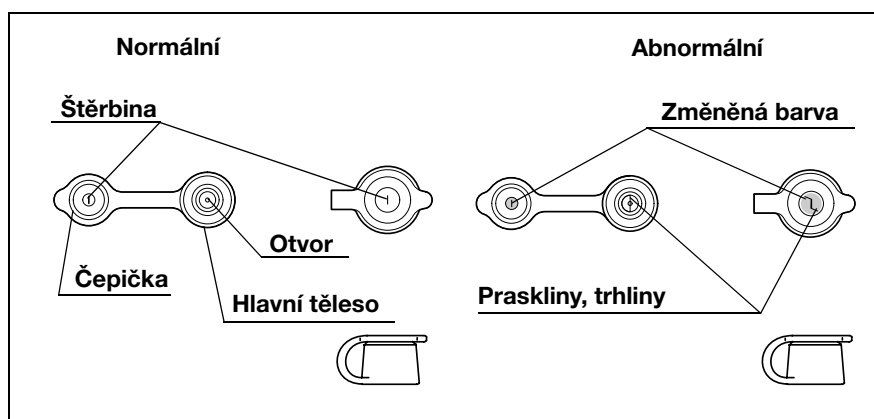
**POZNÁMKA**

Ventil pro vzduch/vodu a sací ventil jsou součásti podléhající opotřebování. Pokud na ventilu pro vzduch/vodu a sacím ventil shledáte nějakou závadu, použijte ventily nové.

**Kontrola bioptického ventilu****UPOZORNĚNÍ**

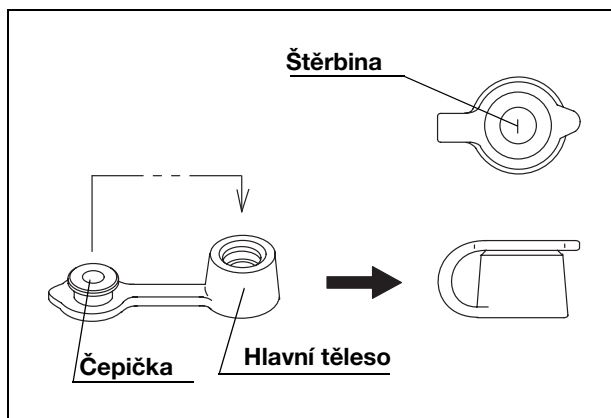
Bioptický ventil se používáním opotřebovává a měl by být před každým použitím zkontrolován. Pokud při následující kontrole zjistíte nějaké závady, vyměňte jej za nový. Nepravidelný, abnormální nebo poškozený ventil může snížit účinnost sacího systému endoskopu a může dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin z endoskopu a způsobit přenos infekce.

1. Ujistěte se, že štěrбина a otvor na bioptickém ventilu nemají praskliny, trhliny, nejsou deformovány, nemají změněnou barvu nebo nejsou poškozeny (viz obr. 3.7).



Obrázek 3.7

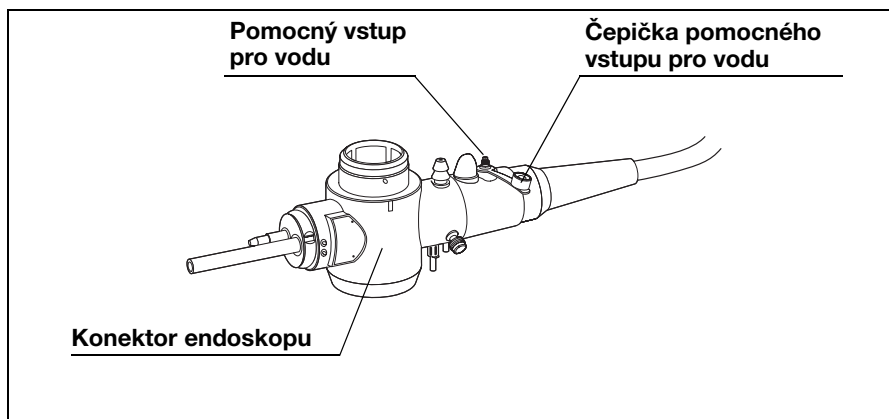
2. Připevněte čepičku k hlavnímu tělesu (viz obr. 3.8).



Obrázek 3.8

### **Kontrola čepičky na pomocný vstup pro vodu (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vodu)**

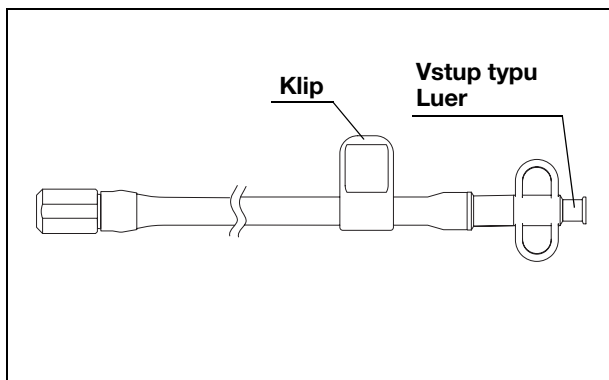
1. Ujistěte se, že čepička pomocného vstupu pro vodu je připojena ke konektoru endoskopu a nemá nerovnosti, praskliny nebo zdali není jinak změněna (viz obr. 3.9).
2. Když zjistíte nějaké závady, vyměňte ji za novou, a to dle popisu v Pomocný vstup pro vodu (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem pro vodu) na straně 37.



Obrázek 3.9

### **Kontrola pomocné hadice pro vodu (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody)**

Zkontrolujte pomocnou hadici pro vodu, zdali není prasklá, poškrábaná, změněné barvy nebo jinak poškozena (viz obr. 3.10).



Obrázek 3.10

## Kontrola náustku (pouze pro GIF modely)

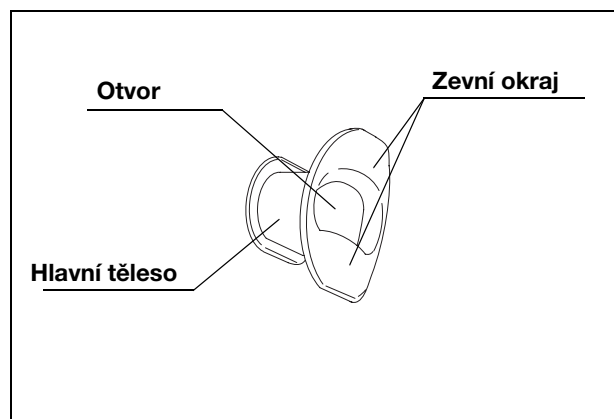
### VÝSTRAHA

Nepoužívejte náustek, pokud je poškozen, deformován nebo jinak narušen. Jinak by mohlo dojít k poranění nemocného nebo k poškození zařízení.

### POZNÁMKA

Vložení náustku do úst nemocného před výkonem zabráníte pacientovi, aby kousnul do zaváděcí hadice endoskopu a poškodil ji.

1. Ujistěte se, že náustek není nalomen, deformován nebo barevně změněn (viz obr. 3.11).
2. Pomocí prstů zkontrolujte, zdali na povrchu náustku nejsou škrábance nebo zdali není jinak poškozen (viz obr. 3.11).



Obrázek 3.11

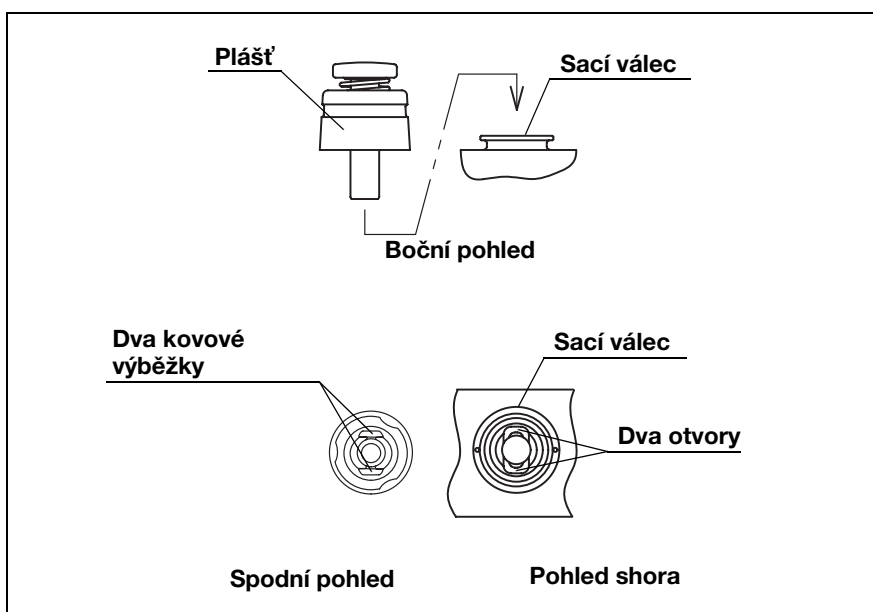
## 3.4 Připojení příslušenství k endoskopu

### VÝSTRAHA

Ventily pro vzduch/vodu a sací ventil nevyžadují promazávání. Lubrikační prostředky mohou způsobit zduření těsnění ventilů, což může narušit jejich funkci.

### Připojení sacího ventilu

1. Přiřadte k sobě dva kovové výběžky na spodní části sacího ventilu k dvěma otvorům na sacím válci.
2. Připojte sací ventil k sacímu válci endoskopu (viz obr. 3.12 a 3.13). Ujistěte se, že ventil je správně umístěn aniž by došlo k deformaci pláště. Také se ujistěte, že se ventil nemůže otáčet.



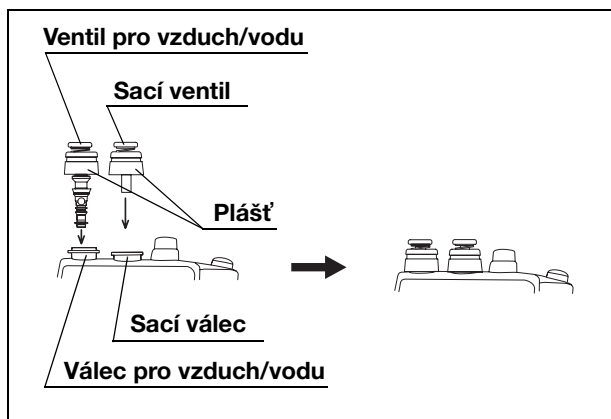
Obrázek 3.12

### POZNÁMKA

Pokud je sací ventil suchý, způsobí pískání; to neznamená, že je nefunkční.

## Připojení ventilu pro vzduch/vodu

1. Připojte ventil pro vzduch/vodu k válci pro vzduch/vodu na endoskopu (viz obr. 3.13).
2. Ujistěte se, že ventil je správně umístěn aniž by došlo k deformaci pláště.



Obrázek 3.13

### POZNÁMKA

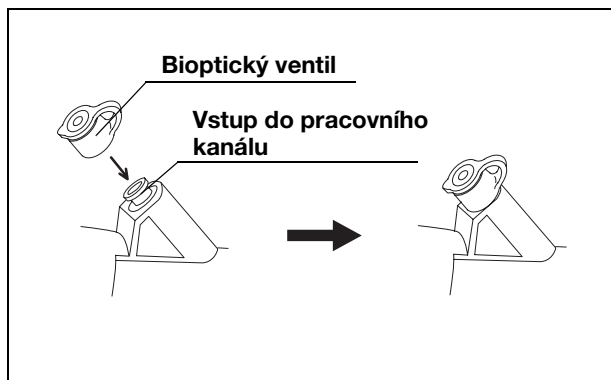
Ventil pro vzduch/vodu může být nejdříve zatuhlý, ale po opakovaném stisknutí by se měl již pohybovat hladce.

## Připojení bioptického ventilu

### UPOZORNĚNÍ

Pokud není bioptický ventil správně připojen ke vstupu do pracovního kanálu, tak může dojít ke snížení účinnosti sacího systému endoskopu a může dojít k úniku nebo vystříknutí organických zbytků pacienta z endoskopu.

Připevněte bioptický ventil k vstupu do pracovního kanálu endoskopu (viz obr. 3.14). Ujistěte se, že bioptický ventil je správně umístěn.

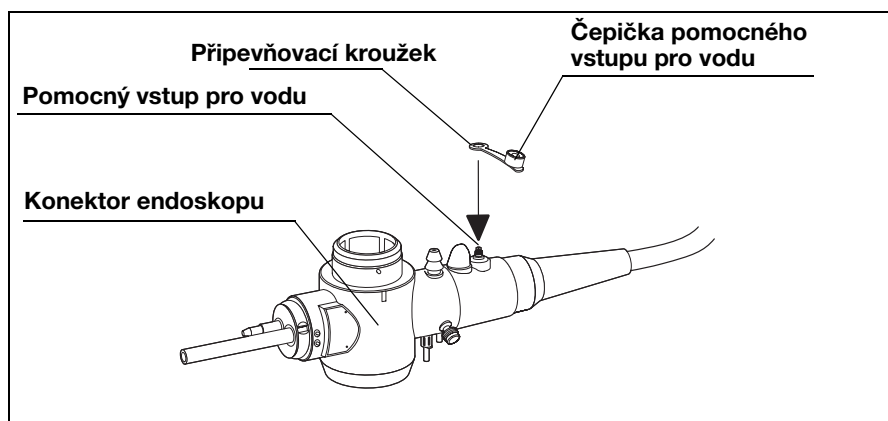


Obrázek 3.14



### ***Pomocný vstup pro vodu (pouze pro endoskopy s pomocným příívodem pro vodu)***

Pokud čepička na pomocný vstup pro vodu není připojena, připevňte připevňovací kroužek k pomocnému vstupu pro vodu na konektoru endoskopu (viz obr. 3.15).



Obrázek 3.15

## **3.5 Kontrola a připojení přídatného zařízení**

### ***Kontrola přídatného zařízení***

#### **VÝSTRAHA**

- Připevňte kontejner na vodu do příslušné úchytky na pojízdném vozíku nebo světelném zdroji. Pokud je kontejner připevněn někde jinde, může dojít k odkapávání vody z přívodní hadice kontejneru na vodu a mohlo by tak dojít k narušení činnosti zařízení.
- Věnujte pozornost tomu, aby při odpojování spojovacího adaptéru od endoskopu nedošlo k rozlítí vody ze spojovacího adaptéru kontejneru na vodu. Rozlité voda by mohla postříkat zařízení a mohla by tak způsobit jeho selhání.

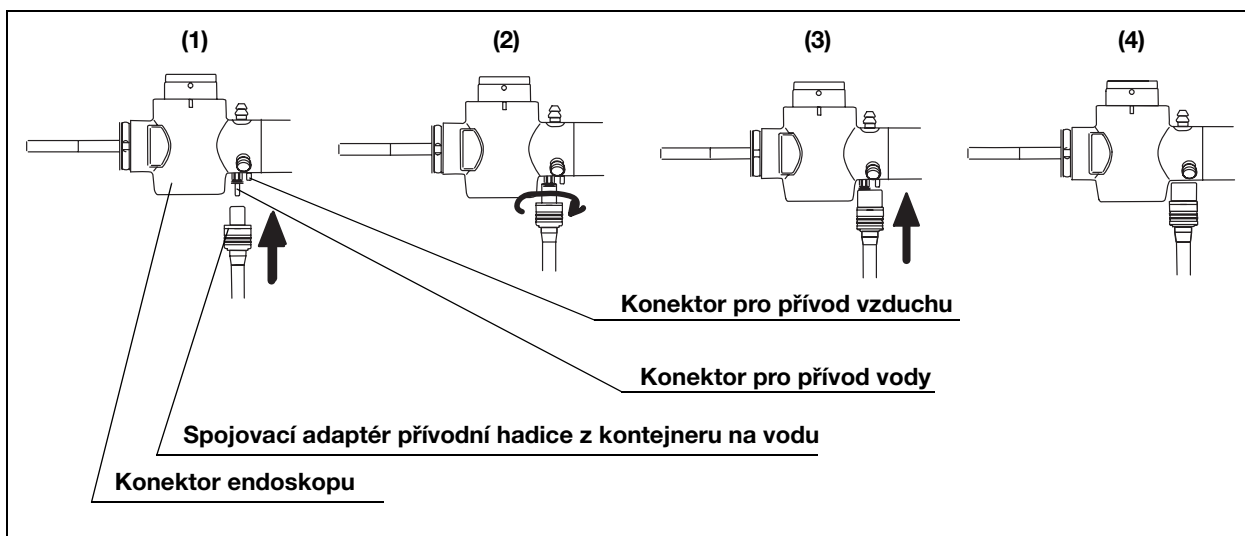
Podle instrukcí uvedených v příslušných návodech k použití připravte a zkontrolujte zdroj světla, řídicí jednotku videosystému, videomonitor, kontejner na vodu, sací pumpu a endoterapeutické příslušenství.

## Připojení endoskopu a přídatného zařízení

### UPOZORNĚNÍ

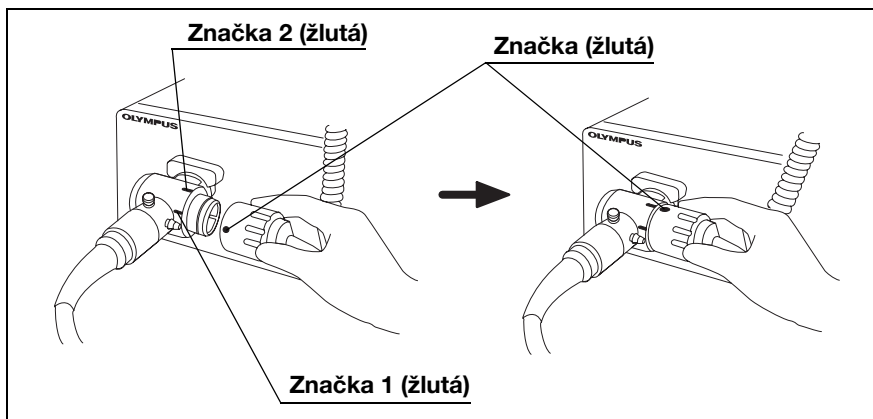
Odsávací hadici sací pumpy pevně připojte k sacímu konektoru na konektoru endoskopu. Pokud není odsávací hadice připojena správně, může dojít k ukapávání nečistot z hadice a následně k přenosu infekce, poškození zařízení nebo k narušení výkonu.

1. Pokud je nějaké přídatné zařízení zapnuto, tak jej vypněte.
2. Úplně vložte konektor endoskopu do zásuvky pro endoskop (do výstupní zásuvky, pokud používáte CLV-U40) na světelném zdroji.
3. Připojte spojovací adaptér přívodní hadice z kontejneru na vodu k přívodním konektorům pro vzduch a vodu (viz obr. 3.16).
4. Ujistěte se, že spojovací adaptér přívodní hadice z kontejneru na vodu sedí správně a nemůžete ním otáčet.



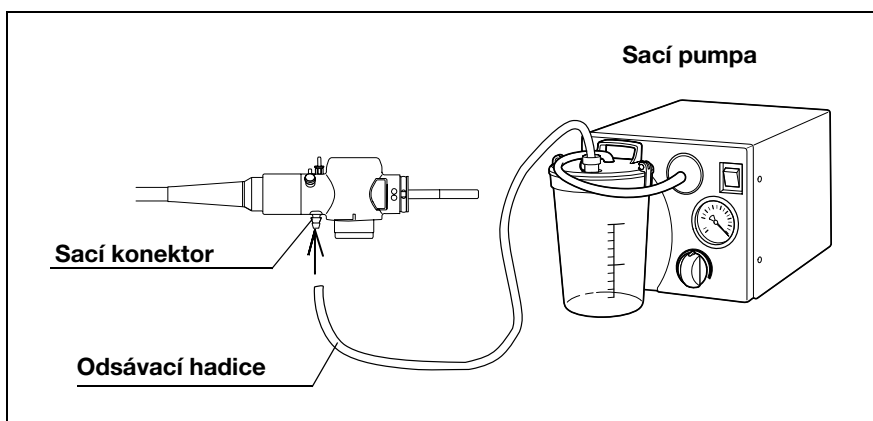
Obrázek 3.16

5. Značku na kabelu videoskopu 100 nebo na kabelu videoskopu EXERA přiřadte ke značce 1 na konektoru endoskopu a zatlačte až na doraz (viz obr. 3.17).



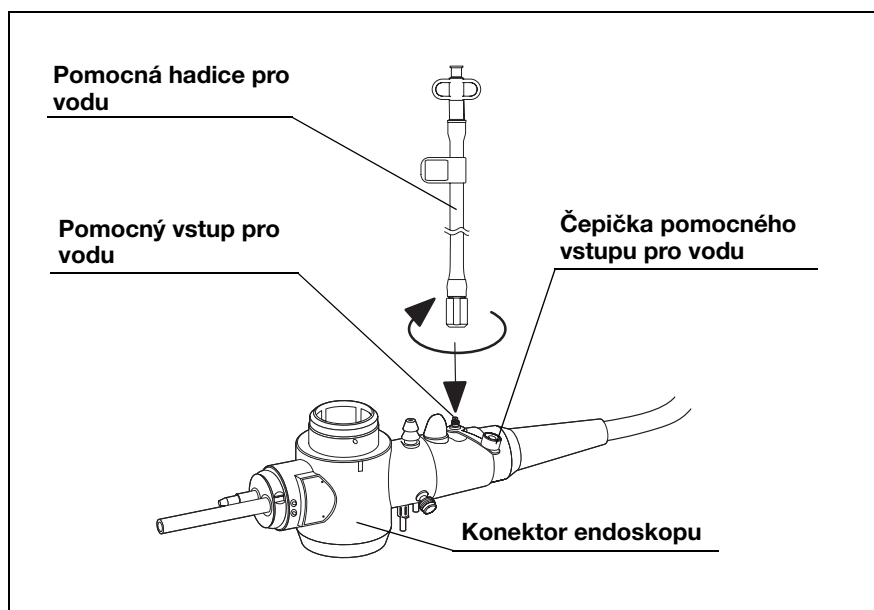
Obrázek 3.17

6. Otočte konektorem kabelu videoskopu ve směru hodinových ručiček až na doraz (viz obr. 3.17).
7. Ujistěte se, že značka na kabelu videoskopu je přiřazena ke značce 2 na konektoru endoskopu.
8. Odsávací hadici sací pumpy připojte k sacímu konektoru na konektoru endoskopu (viz obr. 3.18).



Obrázek 3.18

9. Otevřete čepičku na pomocný vstup pro vodu (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody, viz obr. 3.19).
10. Pomocnou hadici pro vodu připojte k pomocnému vstupu pro vodu na konektoru endoskopu a otáčejte ve směru hodinových ručiček až na doraz (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody, viz obr. 3.19).



Obrázek 3.19

## 3.6 **Kontrola endoskopického systému**

### **Kontrola endoskopického obrazu**

#### **UPOZORNĚNÍ**

Nedívejte se přímo do distálního konce endoskopu, pokud je zapnutý světelný zdroj. Jinak by mohlo dojít k poškození zraku.

1. Podle příslušných návodů k použití zapněte řídicí jednotku videosystému, světelný zdroj a videomonitor a zkontrolujte endoskopický obraz.
2. Ujistěte se, že světlo je emitováno z distálního konce endoskopu.
3. Pozorujte dlaň vaší ruky a ujistěte se, že endoskopický obraz je prost šumu, kmitání, zamlžení nebo jiných závad.
4. Provádějte angulaci endoskopu a ujistěte se, že endoskopický obraz chvilkově nemizí nebo není jinak závadný.

#### **POZNÁMKA**

Pokud předmět není jasně vidět, otřete čočky objektivu čistým hadříkem bez chuchvalců navlhčeným v 70% ethyl- nebo izopropylalkohole.

### **Kontrola spínače dálkového ovládní**

#### **UPOZORNĚNÍ**

U všech spínačů dálkového ovládní byste se měli přesvědčit, že fungují správně, i když nepředpokládáte jejich použití. Endoskopický obraz může zamrznout nebo v průběhu vyšetřování se mohou objevit jiné závady a může dojít k poranění nemocného, ke krvácení nebo perforaci.

Stiskněte každý spínač dálkového ovládní a ujistěte se, že specifikované funkce fungují normálně.

## **Kontrola funkce přívodu vzduchu**

1. Nastavte ovladač průtoku vzduchu na zdroji světla na "High", a to podle návodu k použití světelného zdroje.
2. Ponořte distální konec zaváděcí hadice do sterilní vody do hloubky 10 cm a ujistěte se, že nedochází k úniku vzduchových bublin, pokud není ventil pro vzduch/vodu používán.
3. Zakryjte prstem otvor na ventilu pro vzduch/vodu a ujistěte se, že vzduchové bubliny jsou nepřerušovaně emitovány z trysky pro vzduch/vodu.
4. Odkryjte otvor na ventilu pro vzduch/vodu a ujistěte se, že žádné vzduchové bubliny nejsou emitovány z trysky pro vzduch/vodu.

### **UPOZORNĚNÍ**

Pokud z trysky pro vzduch/vodu uniká proud vzduchových bublin, i když se nepoužívá ventil pro vzduch/vodu a distální konec zaváděcí hadice je 10 cm nebo více pod hladinou sterilní vody, tak se může jednat o špatnou funkci přívodu vzduchu. Používáním endoskopu při nepřerušném přívodu vzduchu by mohlo dojít k nadměrné insuflaci a poranění nemocného. Pokud jsou bubliny vzduchu emitovány z trysky pro vzduch/vodu, vyjměte a znovu připojte ventil pro vzduch/vodu správným způsobem, nebo jej nahradte ventilem novým. Pokud i nyní bude přetrvávat emise bublin, nepoužívejte endoskop, protože může být vadný. Kontaktujte Olympus.

### **POZNÁMKA**

Pokud je distální konec zaváděcí hadice ponořen do menší hloubky než 10 cm pod hladinu sterilní vody, může dojít k malému úniku vzduchu z trysky pro vzduch/vodu, i když není ventil pro vzduch/vodu používán. V tomto případě se nejedná o poruchu přístroje.

## **Kontrola funkce čištění čoček objektivu**

### **UPOZORNĚNÍ**

Používejte pouze sterilní vodu. Používání nesterilní vody může zapříčinit přenos infekce.

### **POZNÁMKA**

- Když je ventil pro vzduch/vodu stisknut poprvé, může trvat několik sekund, než dojde k emitování vody.

- Když se po přívodu vody navrací ventil pro vzduch/vodu do původní polohy pomalu, vyjměte ventil pro vzduch/vodu a navlhčete těsnění sterilní vodou.
  - Při kontrole umístěte distální konec endoskopu do kádinky nebo jiného kontejneru, aby podlaha nebyla mokrá.
1. Ponechte otvor na ventilu pro vzduch/vodu zakrytý prstem a stiskněte ventil. Sledujte endoskopický obraz a ujistěte se, že voda přitéká na celý povrch čoček objektivu.
  2. Uvolněte ventil pro vzduch/vodu. Sledujte endoskopický obraz a ujistěte se, že emitování vody je ukončeno a že ventil se hladce navrací do své původní polohy.
  3. Při sledování endoskopického obrazu po přívodu vody přivádějte vzduch tak, že prstem přikryjete otvor na ventilu pro vzduch/vodu. Ujistěte se, že přiváděný vzduch odstraňuje zbytky vody z čoček objektivu a dochází k vyjasnění endoskopického obrazu.

## **Kontrola funkce sání**

### **UPOZORNĚNÍ**

- Pokud sací ventil se nepohybuje hladce, odpojte jej a znovu připojte, nebo jej vyměňte za nový sací ventil. Pokud se endoskop používán při nesprávném fungování sacího ventilu, může dojít k situaci, že nebude možné ukončit sání, což by mohlo zapříčinit poranění nemocného. Pokud ani po opětovném připojení nebo výměně sací ventil se nepohybuje hladce, tak se může jednat o závadný endoskop; ukončete jeho používání a kontaktujte Olympus.
  - Pokud uniká tekutina bioptickým ventilem, vyměňte jej za nový. Netěsnící bioptický ventil může snížit účinnost sacího systému endoskopu a může dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin a způsobit přenos infekce.
1. Kontejner se sterilní vodou a endoskop umístěte do stejné výše. Při kontrole nastavte sací tlak na stejnou hladinu, jak bude v průběhu vyšetřování používán.
  2. Ponořte distální konec zaváděcí hadic do sterilní vody tak, aby vstup do pracovního kanálu na endoskopu byl ve stejné výšce jako hladina vody kontejneru se sterilní vodou. Stiskněte sací válec a ujistěte se, že voda se nepřetržitě aspiruje do sacího válce sací pumpy.

3. Uvolněte sací ventil. Ujistěte se, že sání se ukončí a že se ventil navrácí do p.své původní polohy.
4. Stiskněte sací ventil a aspirujte vodu po dobu jedné sekundy. Poté uvolněte sací ventil na jednu sekundu. Opakujte tento postup několikrát a ujistěte se, že z bioptického ventilu neuniká žádná tekutina.
5. Vyjměte distální konec endoskopu z vody. Stiskněte sací ventil a několik sekund aspirujte vzduch, abyste tak odstranili veškerou vodu z pracovního kanálu.

### **Kontrola pracovního kanálu**

#### **UPOZORNĚNÍ**

Při zavádění endoterapeutického příslušenství nepřikládejte oči k distálnímu konci. Vyčnívající endoterapeutické příslušenství z distálního konce by mohlo způsobit poranění očí.

1. Endoterapeutické příslušenství zavádějte bioptickým ventilem. Ujistěte se, že endoterapeutické příslušenství hladce prochází distálním koncem. Taktéž se ujistěte, že distálním koncem nevychází žádné cizí předměty.
2. Ujistěte se, že endoterapeutické příslušenství lze hladce vytáhnout z bioptického ventilu.

### **Kontrola funkce pomocného přívodu vody (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody)**

#### **UPOZORNĚNÍ**

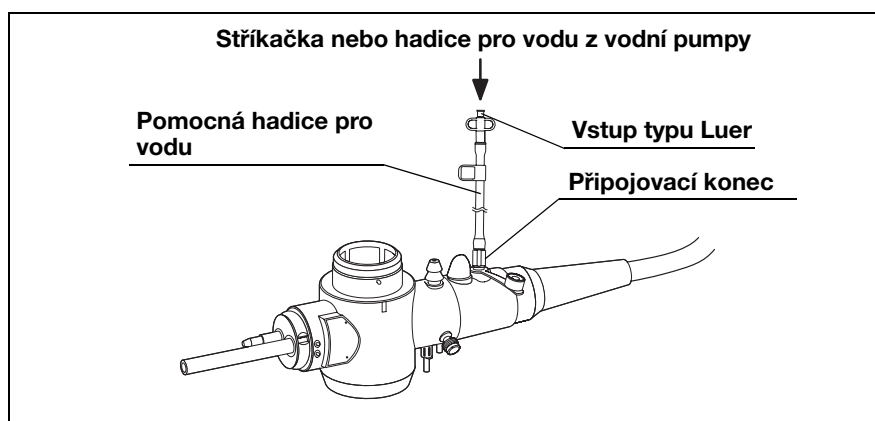
- Používejte pouze sterilní vodu. Používání nesterilní vody může zapříčinit přenos infekce.
  - Všimněte se, že vstup typu Luer na MAJ-855 obsahuje jednosměrný ventil, aby nedošlo ke zpětnému toku – nepoužívejte MAJ-855 bez umístěného vstupu typu Luer, jinak může dojít k zpětnému toku kontaminovaného materiálu s následným poškozením zařízení nebo poranění nemocného.
1. Připevněte stříkačku se sterilní vodou nebo hadici pro vodu z vodní pumpy ke vstupu typu Luer na pomocné hadici pro vodu (viz obr. 3.20). Přivádějte vodu a ujistěte se, že voda je emitována pomocným kanálem pro vodu na distálním konci zaváděcí hadice.
  2. Ujistěte se, že žádná voda neuniká ze spojení mezi koncem pomocné hadice pro vodu určeným pro připojení a pomocným vstupem pro vodu.



3. Ujistěte se, že žádná voda neuniká ze spojení mezi vstupem typu Luer na pomocné hadici pro vodu a stříkačkou nebo hadicí pro vodu.
4. Odpojte hadici pro vodu z vodní pumpy nebo stříkačku od vstupu typu Luer na pomocné hadici pro vodu. Ujistěte se, že žádná voda neuniká ze vstupu typu Luer na pomocné hadici pro vodu nebo z distálního konce zaváděcí hadice.

**VÝSTRAHA**

Pokud používáte pomocný kanál pro vodu pro přívod vody, nikdy v průběhu vyšetřování neodpojujte pomocnou hadici pro vodu, ponechte ji připojenou až do předběžného čištění endoskopu. Pokud pomocnou hadici pro vodu odpojíte ještě před předběžným čištěním, tak zbývající voda v pomocném kanálu pro vodu může uniknout a dostat se do okolních zařízení. Mohlo by tak dojít k poškození nebo selhání zařízení.



Obrázek 3.20



## Kapitola 4 Používání přístroje

Uživatel tohoto přístroje musí být lékař nebo zdravotnický personál pracující pod dohledem lékaře a musí být dostatečně zkušený v provádění klinické endoskopické techniky. Tato příručka nevysvětluje a nediskutuje o klinických aspektech endoskopické techniky. Pouze popisuje základní manipulaci s přístrojem a bezpečnostní opatření, která se vztahují k manipulaci s přístrojem.

### UPOZORNĚNÍ

- Při výkonu používejte osobní ochranné pomůcky, abyste se chránili před nebezpečnými chemikáliemi a potencionálně infekčním materiálem. Při výkonu noste osobní ochranné pomůcky, jako např. ochranné brýle, ochrannou masku, nepromokavý oděv a chemicky odolné rukavice, které dobře přiléhají a jsou dostatečně dlouhé, aby zakryly pokožku.
- Teplota distálního konce endoskopu může překročit 41°C a dosáhnout 50°C a to z důvodu intenzivního endoskopického osvětlení. Povrchové teploty vyšší 41°C mohou způsobit popáleniny. Vždy používejte co možná nejnižší hladinu osvětlení, minimální čas a vhodnou vzdálenost potřebnou k adekvátnímu vyšetřování. Kdykoliv je to možné, vyhněte se stacionárnímu pozorování a nenechávejte distální konec endoskopu blízko u sliznice delší čas.
- Jakmile je to možné, neponechávejte endoskop před a po vyšetření rozsvícen. Prodloužené osvětlení způsobí to, že distální konec endoskopu se stane horkým a mohlo by tak dojít k popáleninám operátéra nebo pacienta.
- Zapnutím řídicí jednotky videosystému je aktivována funkce automatického nastavení jasu světelného zdroje. Pokud je řídicí jednotka videosystému vypnuta, tak funkce automatického nastavení jasu světelného zdroje není aktivována a intenzita světla je nastavena na maximální hladinu. V tomto případě distální konec endoskopu se stane horkým a mohlo by tak dojít k popáleninám operátéra nebo pacienta.
- Nikdy nezavádějte nebo nevytahujte endoskop, pokud nastane některá z následujících situací. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.
  - Pokud endoterapeutické příslušenství vyčnívá z distálního konce endoskopu.
  - Pokud ohybová část je v uzamčené pozici.

- Zavádění nebo vytahování nadměrnou silou, nebo násilné zavádění či vytahování
- Pokud při vyšetřování nastane některá z následujících situací, okamžitě ukončete vyšetřování a vytáhněte endoskop z pacienta, jak je uvedeno v části , 5.2, "Vytažení endoskopu za nestandardních situací".
  - Pokud máte podezření na funkční poruchu endoskopu.
  - Pokud endoskopický obraz na videomonitoru zmizí nebo dojde k jeho nečekanému zmrazení.
  - Pokud ovládací knoflík angulace je uzamknut.
  - Pokud ovládací mechanismus angulace nefunguje správně.

Další používání endoskopu za těchto situací by mohlo poranit nemocného ve smyslu krvácení nebo perforace.

- Pokud naleznete abnormální endoskopický obraz nebo funkci, ale rychle dojde k nápravě, tak endoskop může být závadný. Dalším používáním takového endoskopu se může znovu objevit záveda a nemusí již dojít k další úpravě. V tomto případě okamžitě ukončete výkon a za kontroly endoskopického obrazu pomalu vytáhněte endoskop. Jinak může dojít k poranění pacienta, krvácení nebo perforaci.

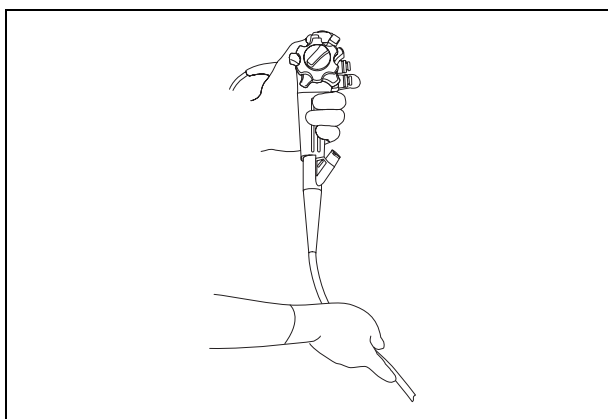
#### POZNÁMKA

Nastavte jas světelného zdroje na minimální hladinu potřebnou k bezpečnému provedení výkonu. Pokud se endoskop používá delší dobu při maximální nebo maximu se blížící intenzitě světla, můžete v endoskopickém obraze pozorovat výpary. To je způsobeno evaporizací organického materiálu (zbytků krve, vlhkosti nástrojů, atd.) a to z důvodu tepla produkovaného světlovodem v blízkosti čoček světlovodu. Pokud vypařování pokračuje déle a dojde k narušení vyšetřování, tak vyjměte endoskop, otřete distální konec endoskopu hadříkem bez chuchvalců navlhčeným v 70% ethyl nebo izopropylalkoholu, opět zaveďte endoskop a pokračujte ve vyšetřování.

## 4.1 Zavádění endoskopu

### *Držení endoskopu a manipulace s endoskopem*

Ovládací část endoskopu je navržena a vyrobena tak, aby se držela v levé ruce. Ventil pro vzduch/vodu a sací ventil mohou být ovládány levým ukazováčkem. Ovládací knoflík angulace NAHORU/DOLŮ můžete ovládat levým palcem. Pravá ruka je volná a můžete ní manipulovat zaváděcí hadicí a ovládacím knoflíkem angulace DOPRAVA/DOLEVA (viz obr. 4.1).

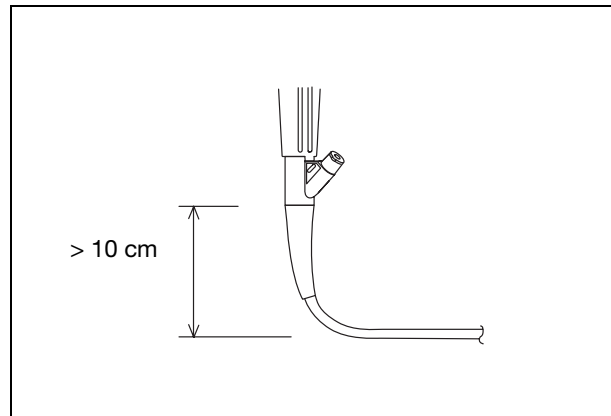


Obrázek 4.1

### *Zavádění endoskopu*

#### **VÝSTRAHA**

- Abyste v průběhu vyšetřování předešli nechtěnému kousnutí pacienta do zaváděcí hadice, velice se doporučuje vložit mu do úst před zaváděním endoskopu náustek (pouze pro GIF modely).
- Na zaváděcí hadici neaplikujte olivový olej nebo výrobky obsahující lubrikans vyrobené z nafty (např. vazelínu). Tyto produkty mohou způsobit natažení a poškození povrchového krytu ohybové části.
- Nedopusťte, aby zaváděcí hadice byla ohnuta do vzdálenosti 10 cm nebo méně od distální části ovládací části. Mohlo by dojít k poškození zaváděcí hadice (viz obr. 4.2).



Obrázek 4.2

### ○ **Pro GIF modely**

1. Na zaváděcí hadici naneste dle potřeby ve vodě rozpustné lubrikans používané ve zdravotnictví.
2. Náustek umístěte mezi zuby a dásně pacienta tak, aby zevní obruba byla umístěna na zevní straně úst nemocného.
3. Distální konec endoskopu zaveďte otvorem v náustku, poté z úst do faryngu, a to pod kontrolou endoskopického obrazu. Nezavádějte zaváděcí hadici do úst dále než je limitující značka pro zavádění endoskopu.

### ○ **For CF modely**

#### **POZNÁMKA**

Abyste určili správnou vyztužovací hadici k použití s endoskopem zvolte jednu z kombinací uvedených v tabulce "Příslušenství" v "Dodatku" na str. 73.

1. Na zaváděcí hadici naneste dle potřeby ve vodě rozpustné lubrikans používané ve zdravotnictví.
2. Dle potřeby vložte zaváděcí hadici do vyztužovací hadice a naneste lubrikační činidlo na vyztužovací hadici.
3. Když proniká distální konec endoskopu z anu do rekta, vždy sledujte endoskopický obraz. Nezavádějte zaváděcí hadici do anu dále než je limitující značka pro zavádění endoskopu, která je na zaváděcí hadici.

## Angulace distálního konce

### VÝSTRAHA

Vyhnete se násilné nebo extrémní angulaci, protože tím vzniká velká zátěž pro drát, který ovládá ohybovou část. To by mohlo způsobit natažení nebo natržení drátu a mohla by tak být narušena pohyblivost ohybové části.

1. Při zavádění nebo observaci pomocí ovládacích knoflíků angulace pohybujte dle potřeby distálním koncem.
2. Zámky angulace endoskopu se používají k zafixování angulovaného distálního konce v dané pozici.

### POZNÁMKA

- Při průchodu endoterapeutického příslušenství pracovním kanálem při fixované angulaci se může úhel distálního konce změnit. Když je potřeba udržovat stálou angulaci, tak držte ovládací knoflíky angulace rukou ve stálé poloze.
- Když manipulujete zámkem angulace NAHORU/DOLŮ nebo DOPRAVA/DOLEVA, tak držte ovládací knoflík angulace vašim prstem ve stálé poloze. Jinak by se změnili angulace.

## Přívod vzduchu/vody a sání

### UPOZORNĚNÍ

- Pokud je hladina sterilní vody v kontejneru na vodu příliš nízká, tak dojde k přívodu vzduchu a ne vody. V tomto případě vypněte regulátor průtoku vzduchu na světelném zdroji a doplňte sterilní vodu k rysce odpovídající specifikované hladině vody v kontejneru na vodu.
- Pokud nelze ukončit přívod vzduchu/vody, vypněte regulátor průtoku vzduchu na světelném zdroji a vyměňte ventil pro vzduch/vodu za nový.
- Před použitím stříkačky za účelem vstříknutí tekutiny bioptickým ventilem odpojte čepičku ventilu z hlavního tělesa. Poté vložte stříkačku přímo do ventilu a vstříkněte tekutinu. Pokud čepička není odpojena nebo stříkačka není vložena přímo, tak by mohlo dojít k poškození bioptického ventilu a tím ke snížení účinnosti sacího systému endoskopu a k možnému úniku nebo rozstříknutí organických zbytků pacienta nebo tekutin s následným přenosem infekce.

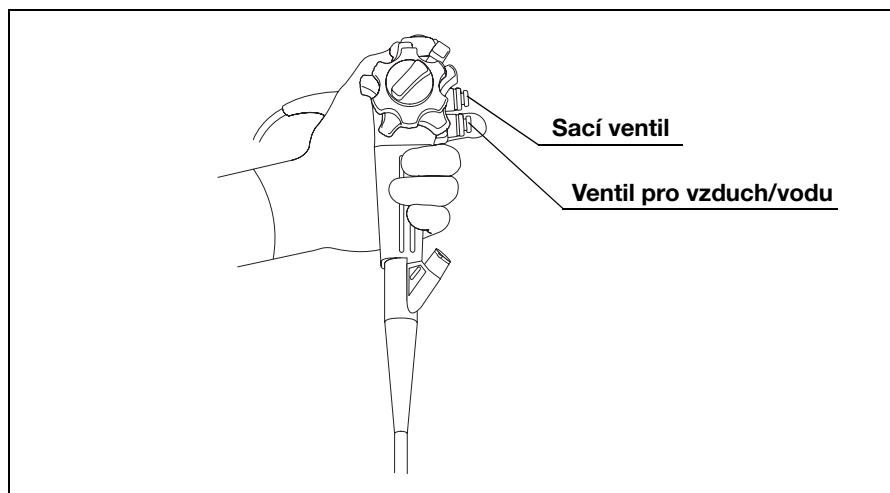
- Pokud bioptický ventil zůstane během výkonu bez připojené čepičky, tak by mohlo dojít k úniku nebo k rozstříknutí organických zbytků pacienta nebo tekutin z ventilu s následným přenosem infekce. Když je ventil bez čepičky, překryjte jej kusem sterilní gázy, čímž zabráníte úniku.

**POZNÁMKA**

Pokud je endoskop studený, může dojít k orosení povrchu čoček objektivu a endoskopický obraz se může stát nejasným. V tomto případě zvyšte teplotu sterilní vody v kontejneru na vodu, aby byla mezi 40 – 50°C a poté použijte endoskop.

**○ Přívod vzduchu/vody**

1. Přikrytím otvoru na ventilu pro vzduch/vodu docílíte přívod vzduchu z trysky pro vzduch/vodu, která je na distálním konci (viz obr. 4.3).
2. Stisknutím ventilu pro vzduch/vodu dojde k přívodu vody na čočky objektivu (viz obr. 4.3).



Obrázek 4.3



## ○ **Sání**

### **UPOZORNĚNÍ**

- Vyhněte se aspiraci solidního materiálu nebo hustých tekutin, může tak dojít k ucpání kanálu nebo ventilu. Pokud dojde k ucpání sacího ventilu a sání nemůže být vypnuto, tak odpojte odsávací hadici od sacího konektoru na konektoru endoskopu. Vypněte sací pumpu, odpojte sací ventil a vyjměte tvrdou hmotu nebo hustou tekutinu.
- Při odsávání udržujte sací tlak na nejnižší hladině potřebné k provedení výkonu. Vysoký sací tlak by mohl zapříčinit aspiraci nebo poranění sliznice. Navíc tekutina z pacienta by mohla uniknout z bioptického ventilu nebo se rozstříknout a způsobit tak přenos infekce.
- Při aspirování připevněte čepičku k hlavnímu tělesu bioptického ventilu. Bioptický ventil bez čepičky může snížit účinnost sacího systému endoskopu a může dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkáně nemocného nebo tekutin a způsobit přenos infekce.

### **VÝSTRAHA**

Při výkonu sledujte, zdali odsávací láhev není zcela plná. Aspirací tekutin do plné odsávací láhve může dojít k poškození sací pumpy.

Stisknutím sacího ventilu můžete za sledování endoskopického obrazu aspirovat přebytečnou tekutinu nebo jiné zbytky tkáně (viz obr. 4.3).

### **POZNÁMKA**

Současným přívodem vzduchu a sáním se někdy usnadní odstranění kapek vody z povrchu čoček objektivu.

## ○ **Pomocný přívod vody (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody)**

### **UPOZORNĚNÍ**

Používejte pouze sterilní vodu. Nesterilní voda může zapříčinit infekci nemocného.

### **VÝSTRAHA**

- Nikdy v průběhu vyšetřování neodpojujte pomocnou hadici pro vodu od pomocného vstupu pro vodu, ponechte ji připojenou až do předběžného čištění endoskopu. Pokud pomocnou hadici pro vodu odpojíte ještě před předběžným

čištěním, tak zbývající voda v pomocném kanálu pro vodu může uniknout a dostat se do zařízení. Mohlo by tak dojít k poškození nebo selhání zařízení.

- Když pomocná hadice pro vodu není připojena k pomocnému vstupu pro vodu, přesvědčte se, že čepička pro pomocný vstup pro vodu je připevněna k pomocnému vstupu pro vodu. Jinak může dojít k úniku organických zbytků pacienta nebo tekutin zpětným tokem z pomocného vstupu pro vodu.

1. Připevněte stříkačku se sterilní vodou nebo hadici pro vodu z vodní pumpy ke vstupu typu Luer na pomocné hadici pro vodu. Přívod vody.
2. Když při vyšetřování odpojíte stříkačku nebo hadici pro vodu od vodní pumpy, odpojte ji přímo od vstupu typu Luer, ale samotnou pomocnou hadici pro vodu ponechte připojenou.

### **Sledování endoskopického obrazu**

O nastavení jasu pojednává návod k použití světelného zdroje.

## **4.2 Používání endoterapeutického příslušenství**

Více informací o možném vzájemném používání endoskopu a jednotlivých endoterapeutických příslušenství vám umožní "Schéma systému" v Dodatku a návody k použití jednotlivých endoterapeutických příslušenství. Instrukce k používání příslušenství jsou uvedeny v návodech k použití těchto příslušenství.

#### **UPOZORNĚNÍ**

- Když používáte endoterapeutické příslušenství, zachovávejte vzdálenost mezi distálním koncem endoskopu a sliznicí větší než je minimální rozlišovací vzdálenost, aby tak endoterapeutické příslušenství zůstávalo viditelné v endoskopickém obraze. Pokud je distální konec endoskopu umístěn blíže než je vlastní minimální rozlišovací vzdálenost, tak pozice příslušenství nemůže být viditelná v endoskopickém obraze a mohlo by tak dojít k vážnému poranění nemocného nebo poškození zařízení. Minimální rozlišovací vzdálenost závisí na typu používaného endoskopu. Viz část 2.3, "Technické parametry".
- Při zavádění nebo vytahování endoterapeutického příslušenství se ujistěte, že distální konec je zavřen nebo zcela vtažen do pláště. Pomalu zavádějte nebo vytahujte

endoterapeutické příslušenství přímo do/z štěrbiny bioptického ventilu. Jinak se může bioptický ventil poškodit a části ventilu mohou odpadnout.

- Když zavádění nebo vytahování endoskopického příslušenství je obtížné, napřimte ohybovou část co možná nejvíce za neustálého sledování endoskopického obrazu. Při zavádění nebo vytahování endoskopického příslušenství nadměrnou silou může dojít k poškození pracovního kanálu nebo endoterapeutického příslušenství, k odpadnutí nějaké jeho části a k poranění pacienta.
- Když distálním konec endoterapeutického příslušenství není viditelný v endoskopickém obraze, neotevírejte distální konec nebo nevysunujte jehlu nástroje. Mohlo by tak dojít k poranění nemocného, ke krvácení, perforaci nebo k poškození zařízení.
- Když používáte distální nástavec, distální konec endoskopu se stane delším a jeho zevní průměr větším. S endoskopem manipulujte opatrně, aby nedošlo k perforaci nebo k poranění nemocného. Když endoskopickou léčbu provádíte tímto zařízením, věnujte ji vyjímečnou péči.

#### **VÝSTRAHA**

- Když používáte bioptické kleště s jehlou, ujistěte se, že jehla není nadměrně ohnuta. Ohnutá jehla by mohla vyčnívat ze zavřených čelistí bioptických kleští. Používáním takových bioptických kleští by mohlo dojít k poškození pracovního kanálu nebo k poranění nemocného.
- Pokud používáte injektor, určité jehlu nevysunujte a nevtahujte z katetru injektoru do okamžiku, kdy injektor je vysunut z distálního konce endoskopu. Jehla by mohla poškodit pracovní kanál, pokud by byla vysunuta v kanále, nebo pokud by byl injektor zaváděn nebo vytahován s vysunutou jehlou.

## Zavádění endoterapeutického příslušenství do endoskopu

### UPOZORNĚNÍ

- Endoterapeutické příslušenství nezavádějte násilně nebo zbrkle. Jinak může dojít k náhlému vysunutí endoterapeutického příslušenství z distálního konce endoskopu, což by mohlo poranit nemocného, mohlo by dojít ke krvácení nebo perforaci.
  - Je jednodušší zavádět endoterapeutické příslušenství do vstupu pracovního kanálu, když je čepička bioptického ventilu odpojena od hlavního tělesa (viz obr. 3.8 na str. 32). Otevřený bioptický ventil může snížit účinnost sacího systému endoskopu a může dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin a způsobit přenos infekce. Když nepoužíváte endoterapeutické příslušenství, připevněte čepičku k hlavnímu tělesu bioptického ventilu.
  - Pokud je čepička bioptického ventilu odpojena od hlavního tělesa, může dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin a následně k přenosu infekce. Když má být čepička bioptického ventilu odpojena, položte na ni sterilní gázu, aby tak nedošlo k úniku zbytků tkání.
  - Endoterapeutické příslušenství nenechte "viset dolů" z bioptického ventilu. Takto by mohl vzniknout prostor mezi příslušenstvím a štěrbinou ventilu nebo otvor a poškození ventilu, které může snížit účinnost sacího systému endoskopu a může dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin a následně k přenosu infekce.
  - Při zavádění endoterapeutického příslušenství držte jej blízko u bioptického ventilu a zavádějte jej pomalu a přímo do bioptického ventilu. Jinak by mohlo dojít k poškození endoterapeutického příslušenství nebo bioptického ventilu. To by mohlo snížit účinnost sacího systému endoskopu a dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin a způsobit tak přenos infekce.
1. Zvolte kompatibilní endoterapeutické příslušenství s přístrojem dle "Schématu systému" v Dodatku. Instrukce k používání příslušenství jsou uvedeny v návodech k použití těchto příslušenství.
  2. Držte pevně ovládací knoflíky angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA.
  3. Ujistěte se, že zakončení endoterapeutického příslušenství je zavřeno nebo vtaženo do jeho pláště a pomalu zavádějte endoterapeutické příslušenství do štěrbinu bioptického ventilu.

**VÝSTRAHA**

- Neotevírejte zakončení endoterapeutického příslušenství nebo jej nevysunujte z jeho pláště, pokud je příslušenství v pracovním kanálu. Mohlo by tak dojít k poškození pracovního kanálu nebo endoterapeutického příslušenství.
  - Endoterapeutické příslušenství držte blízko u bioptického ventilu a krátkými pohyby jej pomalu vsunujte přímo do bioptického ventilu. Jinak by mohlo dojít k ohnutí nebo rozbití endoterapeutického příslušenství.
4. Endoterapeutické příslušenství držte asi 4 cm od bioptického ventilu a krátkými pohyby jej pomalu zavádějte přímo do bioptického ventilu, a to za neustálého sledování endoskopického obrazu.

**POZNÁMKA**

Pokud se zakončení endoterapeutického příslušenství vysune z distálního konce endoskopu asi 1 cm, tak se příslušenství objeví v endoskopickém obraze.

***Používání endoterapeutického příslušenství***

Endoterapeutické příslušenství používejte dle návodu k použití endoterapeutického příslušenství.

## Vytažení endoterapeutického příslušenství

### UPOZORNĚNÍ

- Organické zbytky pacienta se mohou rozstříknout do okolí, když vytahujete endoterapeutické příslušenství z bioptického ventilu. Abyste tomu zabránili, držte gázu kolem příslušenství a bioptického ventilu.
- Endoterapeutické příslušenství nevytahujte při otevřeném zakončení nebo při vysunutí zakončení z jeho pláště, mohlo by tak dojít k poranění nemocného, ke krvácení, k perforaci nebo k poškození přístroje.
- Endoterapeutické příslušenství vytahujte pomalu a přímo z bioptického ventilu. Jinak štěrbina ventilu nebo otvor se mohou poškodit. To by mohlo snížit účinnost sacího systému endoskopu a dojít k úniku nebo rozstříknutí zbytků tkání nemocného nebo tekutin a způsobit tak přenos infekce.
- Pokud nemůžete vytáhnout endoterapeutické příslušenství z endoskopu, zavřete endoterapeutické příslušenství nebo vtáhněte jej do pláště a opatrně vytáhněte společně endoterapeutické příslušenství i s endoskopem za neustálého sledování endoskopického obrazu. Dejte pozor, abyste neporanili tkáň.

Endoterapeutické příslušenství vytahujte pomalu při zavřeném zakončení endoterapeutického příslušenství nebo při vtažení zakončení do jeho pláště.

## Použití nezápalných plynů (pouze pro CF modely)

### UPOZORNĚNÍ

Provádění léčení, když jsou střeva naplněna zápalným plynem, by mohlo zapříčinit explozi, požár nebo vážné poranění nemocného. Když střevo obsahuje zápalný plyn, nahradte jej vzduchem nebo nezápalným plynem, jako je např. CO<sub>2</sub>, a to dříve, než provedete vysokofrekvenční léčení.

### POZNÁMKA

Použití CO<sub>2</sub> při endoskopickém vyšetření kolon nebo rekta, atd. může snížit pooperační bolest.

Když používáte nezápalný plyn, tak s endoskopem můžete použít pouze kontejnery na vodu MH-970 nebo MAJ-902. Pečlivě se řiďte návodem k použití.

## Léčení pomocí vysokofrekvenční kauterizace

### UPOZORNĚNÍ

- Když střevo obsahuje zápalný plyn, nahrad'te jej vzduchem nebo nezápalným plynem, jako je např. CO<sub>2</sub>, a to dříve, než použijete vysokofrekvenční kauterizaci. Jinak by mohlo dojít k požáru nebo k explozi.
- Ne všechny části endoskopu jsou elektricky izolovány. Když používáte vysokofrekvenční proud, je zde nebezpečí nechtěných popálenin. Vždy noste elektricky izolované, chemicky rezistentní rukavice.
- Nikdy neaktivujte vysokofrekvenční výstup, pokud se nepřesvědčíte, že distální konec vysokofrekvenčního endoterapeutického příslušenství je v endoskopickém zorném poli. Taktéž se ujistěte, že elektrodová část a sliznice v těsné blízkosti cílové tkáně jsou v příslušné vzdálenosti od distálního konce endoskopu. Pokud je vysokofrekvenční výstup aktivován, zatím co distální konec endoterapeutického příslušenství není vidět nebo je příliš blízko u distálního konce endoskopu, může dojít k poranění nemocného, ke krvácení nebo perforaci nebo k poškození zařízení.

Připravte, zkontrolujte a připojte elektrochirurgickou jednotku a elektrochirurgické příslušenství dle postupu uvedeném v příslušných návodech k použití.

### POZNÁMKA

Při používání vysokofrekvenčního proudu může dojít k interferenci s endoskopickým obrazem. V tomto případě se nejedná o poruchu přístroje.

## 4.3 Vytažení endoskopu

### UPOZORNĚNÍ

Pokud na povrchu zaváděcí hadice vytaženého endoskopu se nečekaně objeví adheovaná krev, zkontrolujte pečlivě stav pacienta.

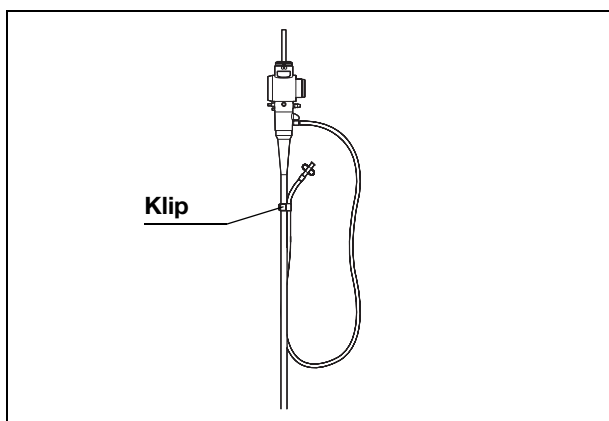
1. Stisknutím sacího ventilu aspirujte akumulovaný vzduch, krev, zbytky sliznice nebo jiných organických látek.
2. Otočením zámků angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA do pozice "F▶" je uvolníte.
3. Za sledování endoskopického obrazu opatrně vytáhněte endoskop. Když používáte vyztužovací hadici, vytáhněte ji z pacientova konečníku společně s endoskopem (pouze pro CF modely).
4. Za sledování endoskopického obrazu opatrně vytáhněte endoskop. Vyjměte náustek z úst nemocného (pouze pro GIF modely).



## 4.4 Transport endoskopu

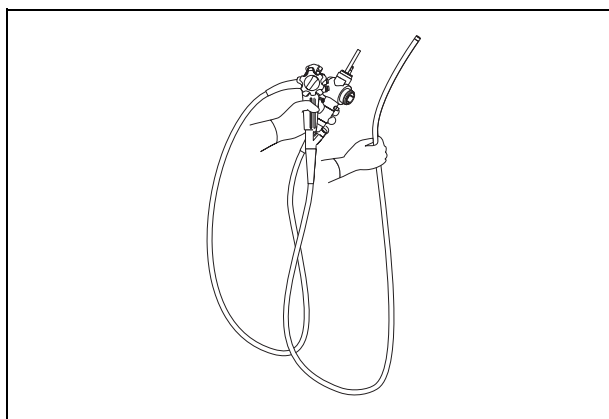
### Transport v nemocnici

1. Když přenášíte endoskop s pomocnou hadicí pro vodu připojenou k pomocnému vstupu pro vodu, připevněte klip pomocné hadice pro vodu k univerzálnímu kabelu (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody, viz obr. 4.4).



Obrázek 4.4

2. Když přenášíte endoskop v rukou, stočte univerzální kabel do smyček, držte jednou rukou konektor endoskopu spolu s ovládací částí a druhou rukou držte lehce bez mechanického mačkání, ale bezpečně, distální konec zaváděcí hadice (viz obr. 4.5).



Obrázek 4.5

## **Transport mimo nemocnici**

Endoskop přenášejte v přepravním kufříku.

### **UPOZORNĚNÍ**

Po vyjmutí endoskopu z přepravního kufříku jej před použitím vždy vyčistěte, dezinfikujte nebo sterilizujte. Endoskop pokud není vyčištěn, dezinfikován nebo sterilizován, může znamenat přenos infekce.

### **VÝSTRAHA**

- Přepravní kufřík nelze čistit, dezinfikovat nebo sterilizovat. Před uložením endoskopu do přepravního kufříku jej vyčistěte, dezinfikujte nebo sterilizujte.
- Při transportu endoskopu nepřipevňujte vodotěsnou čepičku, abyste tak zabránili poškození endoskopu změnami tlaku vzduchu.

## Kapitola 5 Odstraňování závad

Pokud je endoskop viditelně poškozen, nefunguje podle očekávání nebo pokud se najde nějaká závada při kontrole, jak je uvedeno v kapitole 3, "Příprava a kontrola", nepoužívejte jej. Kontaktujte Olympus.

Některé problémy, které se zdají být poruchou, mohou být vyřešeny dle postupu uvedeného v části 5.1, "Průvodce odstraňováním závad". Pokud ani takto nelze vyřešit problém, přestaňte endoskop používat a odešlete jej k opravě do firmy Olympus.

Olympus neopravuje části příslušenství. Pokud dojde k poškození nějaké části příslušenství, kontaktujte Olympus ohledně zakoupení či výměny dané části.

### UPOZORNĚNÍ

- Nikdy nepoužívejte u pacienta endoskop, pokud máte podezření na nějakou závadu. Poškození nebo závada přístroje mohou narušit bezpečnost pacienta nebo uživatele a mohou zapříčinit závažné poškození zařízení.
- Pokud se nějaké části endoskopu uvolní a spadnou do těla pacienta z důvodu poškození nebo selhání zařízení, okamžitě ukončete používání endoskopu a příslušným způsobem vyjměte odloučené části z pacienta ven.

Pokud dojde při vyšetřování k jakékoliv abnormalitě funkce endoskopu nebo pokud se při vyšetřování zdá, že endoskopický obraz není v pořádku, tak okamžitě ukončete vyšetřování a opatrně endoskop vytáhněte z pacienta dle postupu uvedeného v části 5.2, "Vytážení endoskopu za nestandardních situací".

### 5.1 Průvodce odstraňováním závad

Následující tabulka uvádí možné příčiny a řešení potíží, které se mohou objevit z důvodu chybného nastavení zařízení nebo z důvodu poškození součástek, které podléhají opotřebování.

Potíže a poruchy z jiných příčin, než které jsou uvedeny níže, měly by být odstraněny v servise. Protože oprava provedená jinou osobou než kvalifikovaným personálem firmy Olympus by mohla vést k poranění nemocného nebo operátora nebo k poškození zařízení, určitě kontaktujte ohledně opravy Olympus, jak je uvedeno v části 5.3, "Navrácení endoskopu k opravě".

## Funkce endoskopu

### ○ Angulace

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Při otáčení ovládacích knoflíků angulace cítíte rezistenci.	Zámky angulace jsou použity.	Otočte zámky angulace "F▶" směrem.

### ○ Přívod vzduchu/vody

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Není přívod vzduchu.	Pumpa na vzduch je mimo provoz.	Stiskněte LOW, MED nebo HIGH knoflík na světelném zdroji, jak je uvedeno v návodu k použití světelného zdroje.
	Ventil pro vzduch/vodu je poškozen.	Vyměňte ji za novou.
Není přívod vody.	Pumpa na vzduch je mimo provoz.	Stiskněte LOW, MED nebo HIGH knoflík na světelném zdroji, jak je uvedeno v návodu k použití světelného zdroje.
	Není sterilní voda v kontejneru na vodu.	Doplňte sterilní vodu do kontejneru k specifikované hladině.
	Ventil pro vzduch/vodu je poškozen.	Vyměňte ji za novou.
Ventil pro vzduch/vodu je zatuhlý.	Ventil pro vzduch/vodu je špinavý.	Vyměňte ventil pro vzduch/vodu. Dekontaminujte ventil pro vzduch/vodu a poté jej opět připojte.
	Ventil pro vzduch/vodu je poškozen.	Vyměňte ji za novou.
Ventil pro vzduch/vodu nemůže být připojen.	Používáte nesprávný ventil pro vzduch/vodu.	Použijte správný ventil pro vzduch/vodu.
	Ventil pro vzduch/vodu je poškozen.	Vyměňte jej za nový.

## ○ Sání

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Nefunguje sání nebo je nedostatečné.	Bioptický ventil není správně připojen.	Připojte jej správně.
	Bioptický ventil je poškozen.	Vyměňte jej za nový.
	Sací pumpa není správně nastavena.	Proved'te nastavení sací pumpy dle návodu k použití sací pumpy.
	Sací ventil je poškozen.	Vyměňte jej za nový.
Sací ventil je zatuhlý.	Sací ventil je špinavý.	Vyměňte sací ventil. Dekontaminujte sací ventil a opět jej připojte.
	Sací ventil je poškozen.	Vyměňte jej za nový.
Sací ventil nemůže být připojen.	Sací ventil je poškozen.	Vyměňte jej za nový.
	Používáte nesprávný sací ventil.	Použijte správný sací ventil.
Uniká tekutiny bioptickým ventilem.	Bioptický ventil je poškozen.	Vyměňte jej za nový.
	Bioptický ventil není správně připojen.	Připojte jej správně.

## ○ Kvalita obrazu a jas

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Není videoobraz.	Nejsou zapnuty všechny síťové spínače.	Zapněte všechny síťové spínače.
Obraz není jasný.	Čočky objektivu jsou špinavé.	Proved'te přívod vody, abyste odstranili sliznici, atd.
Obraz je značně tmavý nebo světlý.	Světelný zdroj není nastaven správně.	Proved'te nastavení světelného zdroje dle návodu k použití světelného zdroje.
Obraz je abnormální.	Používáte nekompatibilní řídicí jednotku videosystému.	Zvolte kompatibilní řídicí jednotku videosystému.
	Používáte nekompatibilní světelný zdroj.	Zvolte kompatibilní světelný zdroj.

### ○ Pomocný přívod vody (pouze pro endoskopy s pomocným přívodem vody)

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Čepička na pomocný vstup pro vodu netěsní.	Čepička na pomocný vstup pro vodu je opotřebená.	Vyměňte jej za nový.
	Čepička na pomocný vstup pro vodu není správně instalovaná.	Instalujte čepičku na pomocný vstup pro vodu správně.

### ○ Endoterapeutické příslušenství

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Endoterapeutické příslušenství neprochází hladce pracovním kanálem.	Používáte nekompatibilní endoterapeutické příslušenství.	Prostudujte "Schéma systému" v Dodatku a zvolte kompatibilní endoterapeutické příslušenství. Ujistěte se, že barevný kód endoterapeutického příslušenství odpovídá barevnému kódu na endoskopu.

### ○ Ostatní

Popis závady	Možná příčina	Řešení
Spínač dálkového ovládání nefunguje.	Používáte nesprávný spínač dálkového ovládání.	Použijte správný spínač dálkového ovládání.
	Funkce spínače dálkového ovládání není správně nastavena.	Nastavte funkci spínače dálkového ovládání správně dle popisu uvedeného v návodu k použití řídicí jednotky videosystému.

## 5.2 Vytažení endoskopu za nestandardních situací

Pokud při používání endoskopu dojde k nějaké abnormální situaci, postupujte dle návodu uvedeného v částech "Když se endoskopický obraz objeví na monitoru" nebo "Když se endoskopický obraz neobjeví na monitoru nebo když zmrazený obraz nemůže být obnoven", které jsou uvedeny níže. Po vytažení endoskopu jej navraťte za účelem opravy, jak je uvedeno v části 5.3, "Navrácení endoskopu k opravě".

### UPOZORNĚNÍ

Pokud endoskop nebo endoterapeutické příslušenství nemůže být vytaženo z pacienta hladce, nepokoušejte se jej vytáhnout násilně. Pokud máte podezření na nějakou závadu, okamžitě kontaktujte Olympus. Násilné vytažení endoskopu nebo endoterapeutického příslušenství může způsobit poranění nemocného, krvácení nebo perforaci.

### ***Když se endoskopický obraz objeví na monitoru***

1. Vypněte veškerá zařízení kromě řídicí jednotky videosystému, světelného zdroje a monitoru.
2. Když používáte endoterapeutické příslušenství, zavřete zakončení endoterapeutického příslušenství nebo vtáhněte jej do jeho pláště. Pomalu vytáhněte endoterapeutické příslušenství.
3. Stisknutím sacího ventilu aspirujte akumulovaný vzduch, krev, zbytky sliznice nebo jiných organických látek.
4. Otočením zámků angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA do pozice "F▶" je uvolníte.
5. Za sledování endoskopického obrazu opatrně vytáhněte endoskop. Když používáte vyztužovací hadici, vytáhněte ji z pacientova konečníku společně s endoskopem (pouze pro CF modely).
6. Za sledování endoskopického obrazu opatrně vytáhněte endoskop. Vyjměte náustek z úst nemocného (pouze pro GIF modely).

### **Když se endoskopický obraz neobjeví na obrazovce nebo když zmrazený obraz nemůže být obnoven**

1. Vypněte veškerá zařízení kromě řídicí jednotky videosystému, světelného zdroje a monitoru.
2. Vypněte řídicí jednotku videosystému a světelný zdroj a opět je zapněte. Pokud se endoskopický obraz objeví nebo pokud je zmrazený obraz znovu obnoven, řiďte se postupem uvedeným v Když se endoskopický obraz objeví na monitoru na straně 67, a to od bodu č. 2. Pokud se na monitoru opět neobjeví endoskopický obraz nebo pokud se zmrazený obraz neobnoví, postupujte následovně.
3. Vypněte řídicí jednotku videosystému, světelný zdroj a monitor.
4. Když používáte endoterapeutické příslušenství, vytáhněte jej pomalu tak, aby zakončení endoterapeutického příslušenství bylo zavřeno nebo vtaženo do jeho pláště.
5. Otočením zámků angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA do pozice "F ►" je uvolníte.
6. Otočte ovládací knoflíky angulace NAHORU/DOLŮ a DOPRAVA/DOLEVA do jejich neutrálních pozic (viz obr. 3.4).
7. Uvolněte ovládací knoflíky angulace a opatrně vytáhněte endoskop. Když používáte vyztužovací hadici, vytáhněte ji z pacientova konečníku společně s endoskopem (pouze pro CF modely).
8. Uvolněte ovládací knoflíky angulace a opatrně vytáhněte endoskop. Vyjměte náustek z úst nemocného (pouze pro GIF modely).

## **5.3 Navrácení endoskopu k opravě**

### **UPOZORNĚNÍ**

Před navrácením k opravě endoskop důkladně vyčistěte a podrobte jej dezinfekci vyššího stupně nebo sterilizaci. Nesprávná dekontaminace zařízení představuje nebezpečí přenosu infekce na každého, kdo přijde do styku s endoskopem v nemocnici nebo ve firmě Olympus.

Před navrácením endoskopu k opravě kontaktujte Olympus. S endoskopem zašlete také popis závady nebo poškození endoskopu, jméno a telefonní číslo osoby na vašem pracovišti, která je nejvíce seznámena s typem závady endoskopu. Také připojte objednávku k opravě. Když navracíte endoskop k opravě, dodržujte postup uvedený v Transport mimo nemocnici na straně 62.



# Dodatek

## Schéma systému

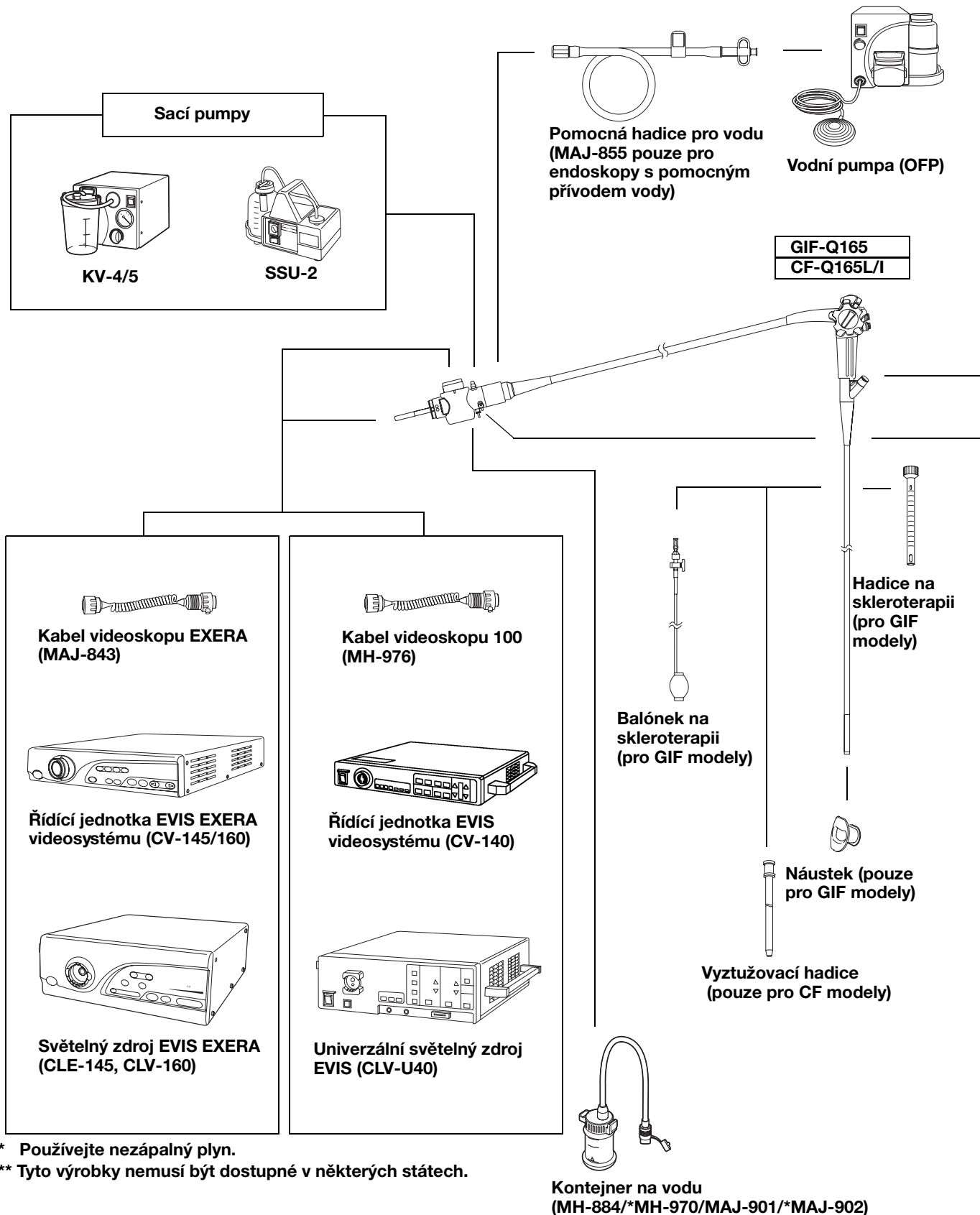
Doporučené kombinace zařízení a příslušenství, které mohou být používány s tímto přístrojem, jsou uvedeny níže. Některé položky nemusí být dostupné v některých státech. Nové výrobky uvedené na trh po zavedení tohoto přístroje mohou být také kompatibilní s tímto přístrojem. Další podrobnosti vám sdělí Olympus.

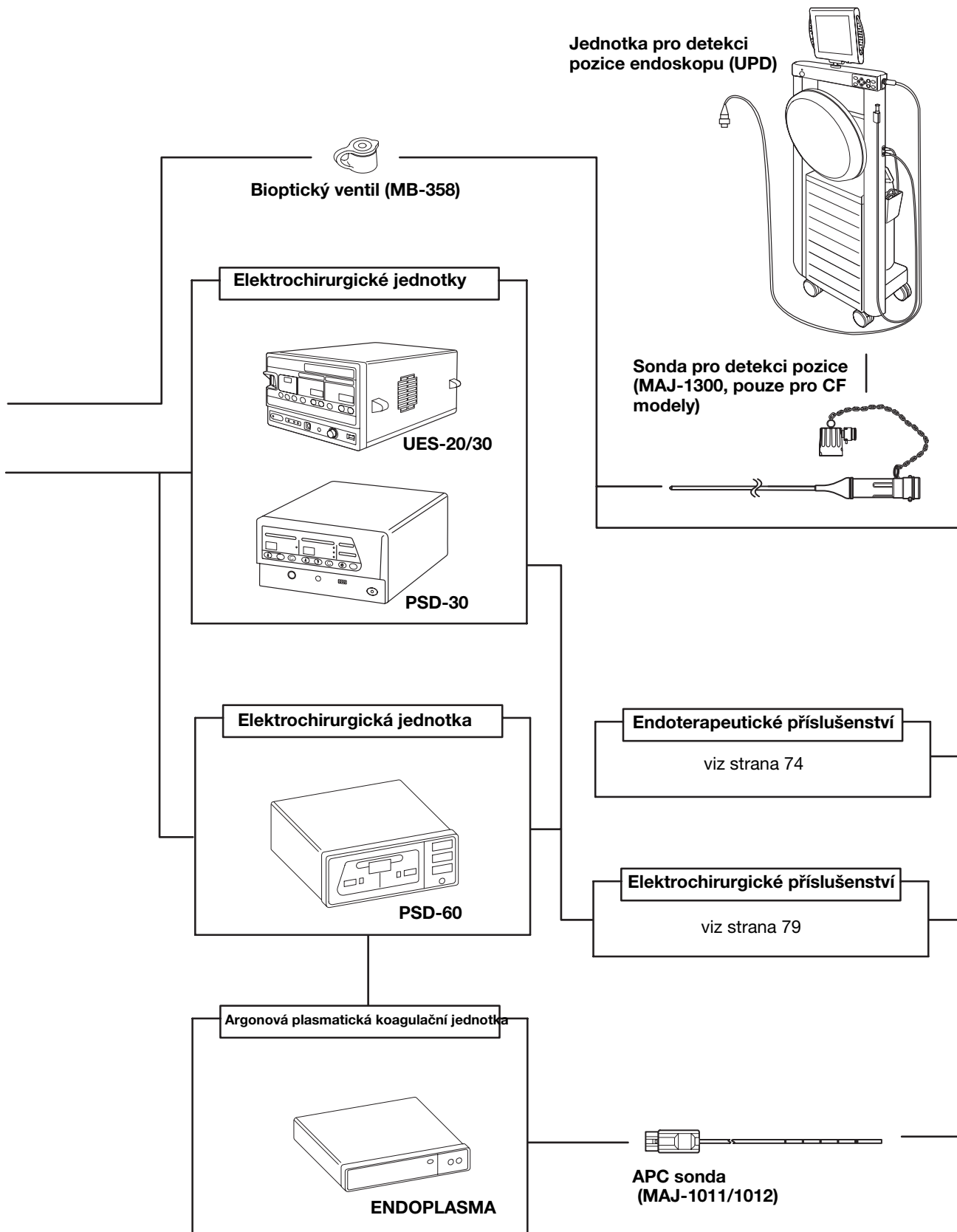
### UPOZORNĚNÍ

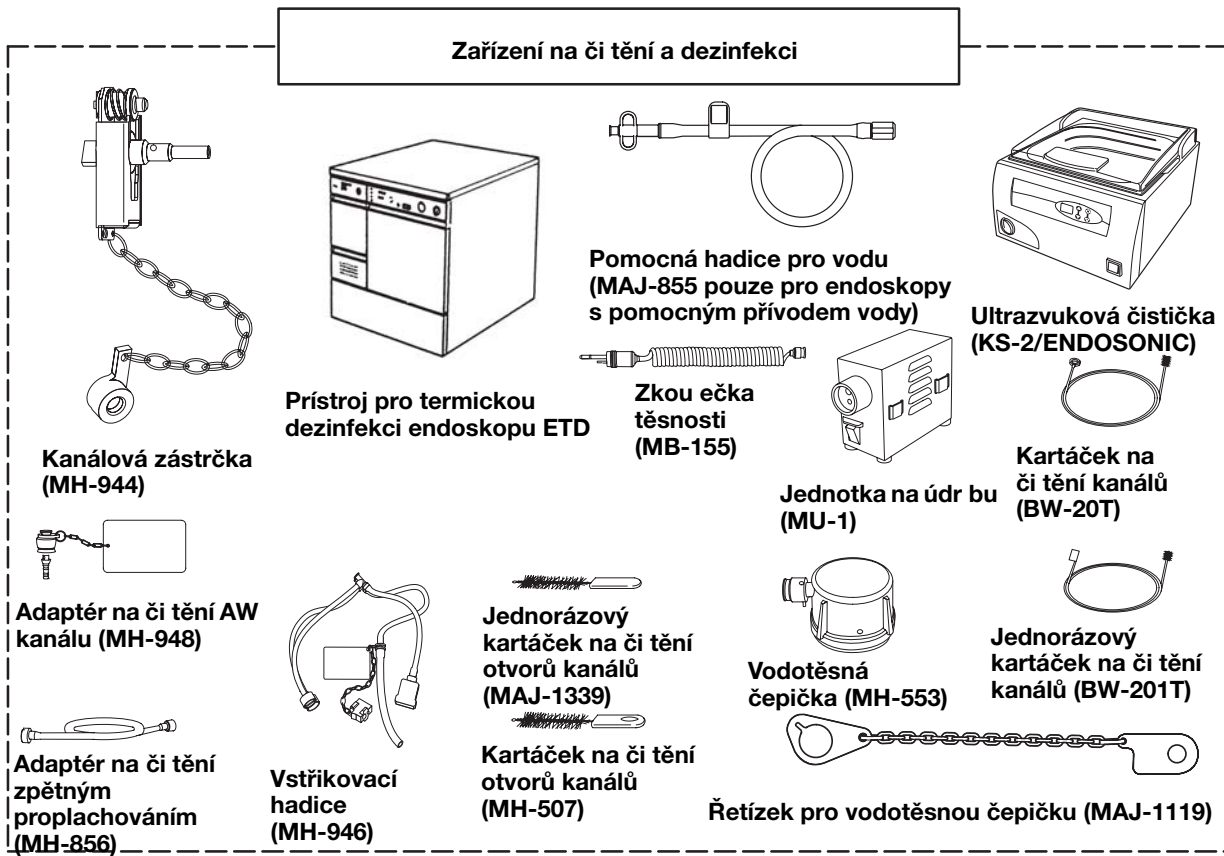
Pokud používáte jiné kombinace zařízení, než které jsou uvedeny níže, tak plnou zodpovědnost nese příslušné zdravotnické zařízení.

### VÝSTRAHA

Ohledně elektromagnetické kompatibility (EMC) toto zařízení vyhovuje požadavkům IEC 60601-1-2: 2001 (druhá edice). Nicméně systém vyhovuje požadavkům IEC 60601-1-2: 1993 (první edice), když se toto zařízení používá se zařízením odpovídajícím požadavkům pouze první edice.







**○ Řídící jednotka videosystému**

	Kabel videoskopu 100	Kabel videoskopu EXERA	
	CV-140	CV-145	CV-160
<b>GIF-Q165</b>	◦	◦	◦
<b>CF-Q165L/I</b>	◦	◦	◦

lze                      – nelze

**○ Příslušenství (pouze pro GIF modely)**

	Náustek	Balónek na skleroterapii	Hadice na skleroterapii
	MB-142	MD-690	ST-E1
<b>GIF-Q165</b>	◦	◦	◦

lze                      – nelze

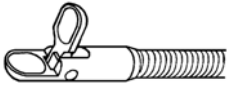
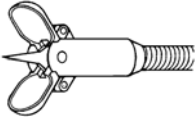
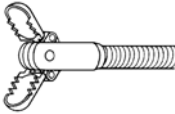
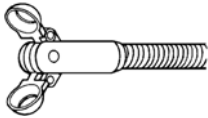
**○ Příslušenství (pouze pro CF modely)**

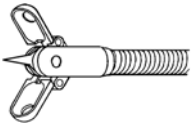
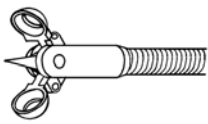
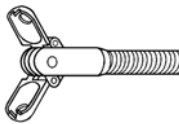
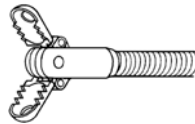
	Vyztužovací hadice		
	ST-C3	ST-C3S	ST-C8*1
<b>CF-Q165L/I</b>	◦	◦	◦

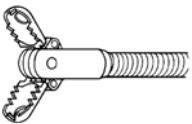
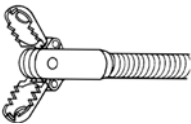
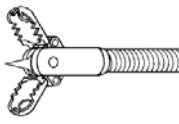
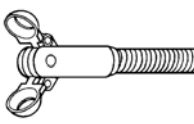
lze                      – nelze

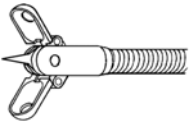
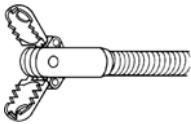
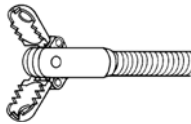
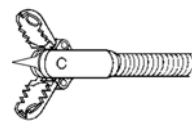
\*1: Toto příslušenství nemusí být dostupné v některých zemích.

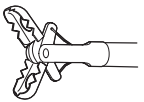
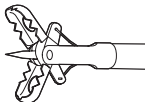
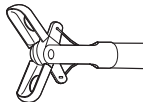
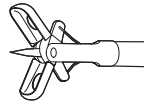
○ Endoterapeutické příslušenství

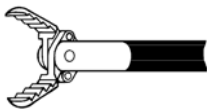
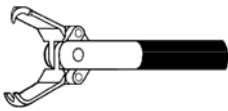
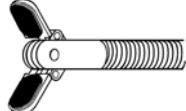
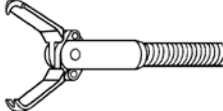
	BIOPTICKÉ KLEŠTĚ			BIOPTICKÉ KLEŠTĚ (fenestrované)
	Otevíratelné na jednu stranu	S jehlou	Čelisti typu aligátor	Standardní
				
GIF-Q165	FB-11K-1		FB-15K-1	FB-25K-1
CF-Q165L	FB-7U-1	FB-13U-1		FB-28U-1
CF-Q165I	FB-7U-1	FB-13Q-1		FB-28R-1

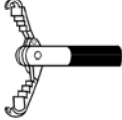
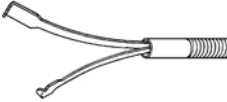

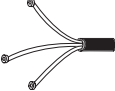
	BIOPTICKÉ KLEŠTĚ (fenestrované)			
	Prodloužené čelisti s jehlou	S jehlou	Typ krycí zub	Čelisti typu aligátor
				
GIF-Q165	FB-24K-1	FB-23K-1	FB-37K-1	FB-36K-1
CF-Q165L	FB-24U-1	FB-50U-1	FB-37U-1	
CF-Q165I	FB-24Q-1	FB-50Q-1	FB-37U-1	

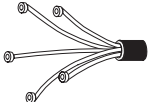
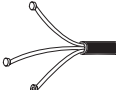
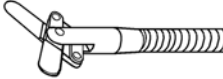

	BIOPTICKÉ KLEŠTĚ (fenestrované)			ROTAČNÍ BIOPTICKÉ KLEŠTĚ (fenestrované)
	Čelisti typu aligátor a krycí zub (otočný typ)	Čelisti typu aligátor a krycí zub (otočný typ/ prodloužené čelisti)	Čelisti typu aligátor a krycí zub (otočný typ/ prodloužené čelisti)	Standardní typ
				
GIF-Q165	FB-53K-1	FB-54K-1	FB-55K-1	FB-25KR-1
CF-Q165L	FB-53U-1	FB-54U-1	FB-55U-1	
CF-Q165I	FB-53U-1	FB-54Q-1	FB-55Q-1	

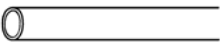

	ROTAČNÍ BIOPTICKÉ KLEŠTĚ (fenestrované)			
	Prodloužené čelisti s jehlou	Čelisti typu aligátor a krysí zub (otočný typ)	Čelisti typu aligátor a krysí zub (otočný typ/prodloužené čelisti)	Čelisti typu aligátor a krysí zub (otočný typ/prodloužené čelisti)
				
GIF-Q165	FB-24KR-1	FB-53KR-1	FB-54KR-1	FB-55KR-1
CF-Q165L				
CF-Q165I				

	JEDNORÁZOVÉ BIOPTICKÉ KLEŠTĚ			
	Čelisti typu aligátor krokové	Čelisti typu aligátor krokové s jehlou	Oválné	Oválné s jehlou
				
GIF-Q165	FB-210K	FB-220K	FB-230K	FB-240K
CF-Q165L	FB-212U	FB-222U	FB-232U	FB-242U
CF-Q165I	FB-212U	FB-222U	FB-232U	FB-242U

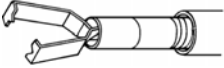
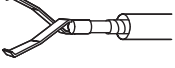
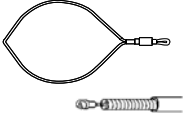
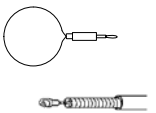
	ÚCHOPOVÉ KLEŠTĚ			
	Čelisti typu aligátor	Typ krysí zub	Potažené zakončení	Typ žraločí zub
				
GIF-Q165	FG-6L-1	FG-8L-1/48L-1/ 50L-1	FG-21L-1	FG-32L-1
CF-Q165L	FG-7U-1	FG-9U-1		
CF-Q165I	FG-7U-1	FG-9U-1		

	ÚCHOPOVÉ KLEŠTĚ			
	Čelisti typu aligátor s krysím zubem	Čelisti typu W	Typ košíček	Typ trojzubec
				
GIF-Q165	FG-42L-1/47L-1/ 49L-1	FG-4L-1	FG-16L-1	FG-45L-1
CF-Q165L			FG-16U-1	FG-45U-1
CF-Q165I			FG-16U-1	FG-45U-1




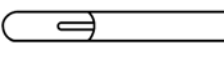
	ÚCHOPOVÉ KLEŠTĚ	JEDNORÁZOVÉ ÚCHOPOVÉ KLEŠTĚ	CHIRURGICKÉ KLEŠTĚ	NOŽÍK NA SMYČKY
	Typ pětizubec	Typ trojzubec		
				
GIF-Q165	FG-46L-1	FG-600U	FS-3L-1	FS-5L-1
CF-Q165L	FG-46U-1	FG-600U		FS-5U-1
CF-Q165I	FG-46U-1	FG-600U		FS-5Q-1

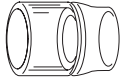


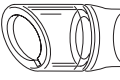
	OMÝVACÍ TRUBICE	
	Standardní typ	Sprayovací typ
		
GIF-Q165	PW-1L-1	PW-5L-1
CF-Q165L	PW-1V-1	PW-5V-1
CF-Q165I	PW-1V-1	PW-5V-1



	FIXAČNÍ KLIPOVACÍ ZAŘÍZENÍ	JEDNORÁZOVÉ ROTAČNÍ FIXAČNÍ KLIPOVACÍ ZAŘÍZENÍ	LIGOVACÍ ZAŘÍZENÍ	
				
GIF-Q165	HX-5LR-1	HX-201LR-135	HX-20L-1★	HX-21L-1★
CF-Q165L	HX-6UR-1	HX-201UR-135	HX-20U-1★	
CF-Q165I	HX-5QR-1	HX-201UR-135	HX-20Q-1★	

★: Toto příslušenství nemusí být dostupné v některých zemích.

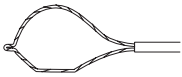
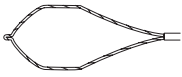


	LIGOVACÍ ZAŘÍZENÍ	VSTŘIKOVACÍ JEHLA	JEDNORÁZOVÁ VSTŘIKOVACÍ JEHLA	TEPELNÁ SONDA
				
GIF-Q165	HX-400U-30	NM-4L-1 to 7L-1	NM-200L/201L	CD-21Z/120U
CF-Q165L	HX-400U-30	NM-4U-1	NM-200U	CD-11Z/110U
CF-Q165I	HX-400U-30	NM-4U-1	NM-200U	CD-11Z/110U





	DISTÁLNÍ NÁSTAVEC			
	Přímý	Šikmý	Přímý s obrubou	Šikmý s obrubou
				
GIF-Q165	MH-462★	MH-587★	MH-593★	MAJ-289★
CF-Q165L	MH-466★	MH-591★	MH-597★	MAJ-293★
CF-Q165I	MH-466★	MH-591★	MH-597★	MAJ-293★




	DISTÁLNÍ NÁSTAVEC	JEDNORÁZOVÝ DISTÁLNÍ NÁSTAVEC	
			
<b>GIF-Q165</b>	<b>MAJ-295★</b>	<b>D-201-10704★</b>	<b>D-206-02★</b>
<b>CF-Q165L</b>		<b>D-201-14304★</b>	
<b>CF-Q165I</b>		<b>D-201-14304★</b>	

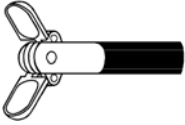
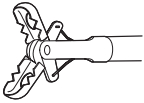
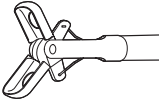
★: Toto příslušenství nemusí být dostupné v některých zemích.

○ Elektrochirurgické příslušenství

	KLIČKA NA POLYPEKTOMII			
	Srpkovitá	Hexagonální	Oválná	Miniovální
				
<b>GIF-Q165</b>	<b>SD-5L-1</b>	<b>SD-6L-1</b>	<b>SD-9L-1/11L-1</b>	<b>SD-12L-1/13L-1</b>
<b>CF-Q165L</b>	<b>SD-5U-1</b>	<b>SD-6U-1</b>	<b>SD-9U-1/11U-1</b>	<b>SD-12U-1/13U-1</b>
<b>CF-Q165I</b>	<b>SD-5U-1</b>	<b>SD-6U-1</b>	<b>SD-9U-1/11U-1</b>	<b>SD-12U-1/13U-1</b>

	KLIČKA NA POLYPEKTOMII		JEDNORÁZOVÁ KLIČKA NA POLYPEKTOMII	
	Oválná s trnem	Miniovální s trnem	Oválná	Miniovální
				
<b>GIF-Q165</b>	<b>SD-16L-1</b>	<b>SD-17L-1</b>	<b>SD-210U-25</b>	<b>SD-210U-15</b>
<b>CF-Q165L</b>	<b>SD-16U-1</b>	<b>SD-17U-1</b>	<b>SD-210U-25</b>	<b>SD-210U-15</b>
<b>CF-Q165I</b>	<b>SD-16U-1</b>	<b>SD-17U-1</b>	<b>SD-210U-25</b>	<b>SD-210U-15</b>

	JEDNORÁZOVÁ KLIČKA NA POLYPEKTOMII		
	Extra miniovální	Srpkovitá	Oválná (s trnem)
			
<b>GIF-Q165</b>	<b>SD-210U-10</b>	<b>SD-221L-25</b>	<b>SD-230U-20</b>
<b>CF-Q165L</b>	<b>SD-210U-10</b>	<b>SD-221U-25</b>	<b>SD-230U-20</b>
<b>CF-Q165I</b>	<b>SD-210U-10</b>	<b>SD-221U-25</b>	<b>SD-230U-20</b>

	KLEŠTĚ NA TEPLOU BIOPSII	JEDNORÁZOVÉ KLEŠTĚ NA TEPLOU BIOPSII		DIATERMICKÝ NOŽÍK
		Čelisti typu aligátor krokové	Oválné	Jehlovitý typ
				
<b>GIF-Q165</b>	<b>FD-1L-1</b>	<b>FD-210U</b>	<b>FD-230U</b>	<b>KD-1L-1</b>
<b>CF-Q165L</b>	<b>FD-2U-1</b>	<b>FD-210U</b>	<b>FD-230U</b>	
<b>CF-Q165I</b>	<b>FD-2U-1</b>	<b>FD-210U</b>	<b>FD-230U</b>	

## Informace o EMC

Tento model je určen k použití v elektromagnetickém prostředí, které je specifikováno níže. Zákazník nebo uživatel by se měl přesvědčit, zdali je zařízení používáno pouze v takovémto prostředí.

### ○ Informace o shodě elektromagnetických emisí a doporučené elektromagnetické podmínky

Test o emisích	Shoda	Elektromagnetické prostředí - poučení
RF emise CISPR 11	Skupina 1	Model využívá RF energii pouze pro její vnitřní funkce. Její RF emise jsou velmi nízké a není neměly by způsobit jakoukoliv interferenci v blízkém elektronickém zařízení.
RF emise CISPR 11	Třída B	RF emise tohoto přístroje jsou velmi nízké a není neměly by způsobit jakoukoliv interferenci v blízkém elektronickém zařízení.
Vodivé emise hlavního terminálu CISPR 11		
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	Harmonické emise tohoto přístroje jsou velmi nízké a není neměly by způsobit žádný problém v typickém komerčním elektrickém zdroji, ke kterému je připojen tento přístroj.
Kolísání napětí/míhivé emise IEC 61000-3-3	Vyhovuje	Tento přístroj stabilizuje vlastní autovariabilitu a nemá žádný nepříznivý vliv, jako je např. míhání osvětlovacího aparátu.

### ○ Informace o shodě elektromagnetické odolnosti a doporučené elektromagnetické podmínky

Test odolnosti	IEC 60601 testovací hladina	Hladina shody	Elektromagnetické prostředí - poučení
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV kontakt $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV vzduch	Stejně jako testovací hladiny	Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo s dlaždicemi. Pokud je podlaha kryta syntetickým materiálem, tak relativní vlhkost by měla být alespoň 30%.
Elektrické rychlé přechodné/skupiny impulzů IEC 61000-4-4	+2 kV pro napájecí vedení +1 kV pro vstupní/výstupní vedení	Stejně jako testovací hladiny	Kvalita elektrické energie ze síťového vývodu ve zdi by měla být stejná jako ta v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Náraz IEC 61000-4-5	$\pm 0,5, \pm 1$ kV pro rozdílové napětí $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ kV souhlasné napětí	Stejně jako testovací hladiny	Kvalita elektrické energie ze síťového vývodu ve zdi by měla být stejná jako ta v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Poklesy napětí, krátká přerušení a variace napětí napájecího vstupního vedení IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% pokles v $U_T$ ) na 0,5 cyklu 40% $U_T$ (60% pokles v $U_T$ ) na 5 cyklů 70% $U_T$ (30% pokles v $U_T$ ) na 25 cyklů < 5% $U_T$ (> 95% pokles v $U_T$ ) na 5 s	Stejně jako testovací hladiny	Kvalita elektrické energie ze síťového vývodu ve zdi by měla být stejná jako ta v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Síťová frekvence (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/m	Stejně jako testovací hladiny	Magnetické pole síťové frekvence ze síťového vývodu ve zdi by mělo být stejná jako v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.

#### POZNÁMKA

$U_T$  je AC síťové napětí před aplikací testovací hladiny.

**○ Upozornění a doporučené elektromagnetické prostředí týkající se přenosných a mobilních RF komunikačních zařízení jako je např. mobilní telefonzařízení jako je např. mobilní telefon**

Test odolnosti	IEC 60601 testovací hladina	Hladina shody	Doporučené prostředí pro toto zařízení
			Vzorec pro doporučenou separační vzdálenost ( $V_1=E_1=3$ dle hladiny shody)
Vodivé RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 V ( $V_1$ )	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Vyzařované RF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz- 2,5 GHz	3 V ( $V_1$ )	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz  $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz

**POZNÁMKA**

- Kde  $P$  je maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattch (W) v závislosti na výrobci vysílače a  $d$  je doporučená separační vzdálenost v metrech (m).
- Tato směrnice nemusí být aplikovatelná v některých situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivňováno absorpcí a reflexí od budov, předmětů a lidí.
- Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení, jako jsou např. mobilní telefony, by neměla být používána v bližší vzdálenosti ke kterékoliv části tohoto přístroje, včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost vypočtená dle příslušné rovnice vzhledem ke kmitočtu vysílače.



○ **Doporučená separační vzdálenost mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a tímto přístrojem**

Separační vzdálenost v závislosti na frekvenci vysílače (v metrech)			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače W	150 MHz - 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

**POZNÁMKA**

Tato směrnice nemusí být aplikovatelná v některých situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivňováno absorpcí a reflexí od budov, předmětů a lidí. Přenosná a mobilní RF komunikační zařízení, jako jsou např. mobilní telefony, by neměla být používána v bližší vzdálenosti ke kterékoliv části tohoto přístroje, včetně kabelů, než je doporučená separační vzdálenost vypočtená dle příslušné rovnice vzhledem ke kmitočtu vysílače..



## Údsťar

Olympus doporučuje, aby endoskopické zařízení Olympus (endoskopy, dekontaminátory, zdroje světla atd.) byly zkontrolovány kvalifikovaným technikem servisu Olympus nejméne jedenkrát ročně, aby byla zachována správná funkčnost zařízení.



**Výrobce a distributoři**

Výrobce	Telefonní číslo	Faxové číslo
<b>OLYMPUS Medical Systems Corp.</b> 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN	+81 42642-2111	+81 42646-2429

Zpinomocněný zástupce	Telefonní číslo	Faxové číslo
<b>OLYMPUS Medical Systems Europa GmbH</b> Wendenstraße 14 -18 20097 HAMBURG, GERMANY Postfach 10 49 08 20034 HAMBURG, GERMANY	+49 40 23773-0	+49 40 23773-4656

Pokud máte dotazy nebo připomínky oledně jakýchkoli informací v této příručce, obraťte se prosím na svého místního distributora.

Distributor	Telefonní číslo	Faxové číslo
<b>OLYMPUS AUSTRIA GESELLSCHAFT M.B.H.</b> Shuttleworthstraße 25 Postfach 131 1210 WIEN, AUSTRIA	+43 1 2910101-0	+43 1 29101-222
<b>OLYMPUS BELGIUM N.V.</b> Boomsesteenweg 77 2630 AARTSELAAR, BELGIUM	+32 3 8705800	+32 3 8872426
<b>OLYMPUS SCHWEIZ AG</b> Chriesbaumstraße 6 8604 VOLKETSCHWIL, SWITZERLAND	+41 44 94766-81	+41 44 94766-54
<b>PAPAETIS MEDICAL CO. LTD</b> 75, Athalassa, Ave. Chapo Tower, Off. 501 P.O. Box 6456 NICOSIA, CYPRUS	+357 22 495561	+357 22 314018
<b>OLYMPUS Deutschland GmbH</b> Wendenstraße 14 -18 20097 HAMBURG, GERMANY Postfach 10 49 08 20034 HAMBURG, GERMANY	+49 40 23773-4123	+49 40 23773-5771
<b>OLYMPUS DANMARK A/S</b> Tempovej 48-50 2750 BALLERUP, DENMARK	+45 44 73-4700	+45 44 73-4801
<b>OLYMPUS ESPAÑA S.A.U.</b> Via Augusta, 158 08006 BARCELONA, SPAIN	+34 93 200-6711	+34 93 200-9580

Distributor	Telefonní číslo	Faxové číslo
<b>OLYMPUS FRANCE</b> Division Systèmes Médicaux 74, Rue d'Arcueil, Silic L 165 94533 RUNGIS CEDEX, FRANCE	+33 1 4560-2300	+33 1 4560-2205
<b>OLYMPUS FINLAND OY</b> Äyritie 12B Airport Plaza 01510 VANTAA, FINLAND	+358 9 87581-0	+358 9 87581-100
<b>PROTON S.A.</b> Medical, Hospital Equipment & Supplies Engineers 2 IOULIANOOU str. 14451 Metamorfossis ATHENS, GREECE	+30 210 28062-00	+30 210 28062-10
<b>OLYMPUS Italia Srl</b> Via Modigliani 45 20090 SEGRATE (MILANO), ITALY	+39 02 26972-1	+39 02 26972-488
<b>Inter hf</b> Sóltún 20 105 REYKJAVIK, ICELAND	+354 5510230	+354 5622170
<b>OLYMPUS NORGE AS</b> Kjelsåsveien 168 0884 OSLO, NORWAY	+47 23 0050-50	+47 23 0050-80
<b>OLYMPUS NEDERLAND B.V.</b> Industrieweg 44 2382 NW ZOETERWOUDE-RIJNDIJK, NETHERLANDS	+31 71 54508-50	+31 71 54508-02
<b>OLYMPUS Portugal S.A.</b> Rua Prof. Orlando Ribeiro, 5B 1600-796 LISBOA, PORTUGAL	+351 21 75432-80	+351 21 75432-99
<b>OLYMPUS SVERIGE AB</b> P.O. Box 1816 171 23 SOLNA, SWEDEN	+46 8 73534-00	+46 8 73534-10
<b>INFOMED</b> 81-83, Vitosha Blvd. 1463 SOFIA, BULGARIA	+359 2 9516803	+359 2 9534089
<b>Olympus C&amp;S spol. s r.o.</b> Evropská 176 160 41 PRAHA 6, CZECH REPUBLIC	+420 221 985-204	+420 221 985-505
<b>Olympus Estonia OÜ</b> Järvevana tee 9 11314 TALLIN, ESTONIA	+372 65 49-549	+372 65 49-548
<b>Anamed Kft.</b> Köszeg u 29 1144 BUDAPEST, HUNGARY	+36 1 784-1474	+36 1 784-0768
<b>Olympus Lietuva UAB</b> Šeškinės 55a 07159 VILNIUS, LITHUANIA	+370 5 2330021	+370 5 2395468

Distributor	Telefonní číslo	Faxové číslo
<b>OLYMPUS LATVIA, SIA</b> Vienības gatve 87b 1004 RIGA, LATVIA	+371 7408070	+371 7408075
<b>Olympus Polska sp. z o.o</b> ul. Suwak 3 02-676 WARSZAWA, POLAND	+48 22 3600077	+48 22 8310453
<b>Tehno Electro Medical Company S.R.L.</b> Str. Republicii 65-67 400489 CLUJ-NAPOCA, ROMANIA	+40 264 599331	+40 264 596270
<b>Olympus SK, s r.o.</b> Teplická 99 921 01 PRIEŠŤANY, SLOVAKIA	+421 33 7968111	+421 33 7722628
<b>Olympus Slovenia d.o.o.</b> Baznikova 2 1000 LJUBLJANA, SLOVENIA	+386 1 23633-10	+386 1 23633-33





©2005 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Všechna práva vyhrazena.  
Žádná část této publikace nesmí být reprodukována nebo rozšiřována bez  
vyjádřeného písemného souhlasu OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS je registrivanou obchodní značkou firmy OLYMPUS  
CORPORATION.

Značky, názvy výrobků, loga nebo obchodní názvy použité v tomto  
dokumentu jsou obecně registrované chráněné názvy každé společnosti.



**OLYMPUS**

---

Your Vision, Our Future