

Snímač 20R3



OPRÁVNĚNÝ VÝROBCE

BK Medical
Mileparken 34
2730 Herlev
Dánsko

Tel.: +45 44528100 / Fax: +45 44528199

www.analogicultrasound.com

E-mail: info@analogicultrasound.com

Sériové číslo na výrobku BK Medical obsahuje informace o roku výroby.

Spokojenost zákazníků společnosti BK Medical

Informace od našich zákazníků nám pomáhají zlepšovat naše produkty a služby. V rámci našeho programu zabývajícího se spokojeností zákazníků se několik měsíců po dodání objednaného zboží obracíme na některé z našich zákazníků. Doufáme, že jestliže od nás obdržíte e-mail s prosbou o vaši reakci, budete ochotni zodpovědět několik dotazů týkajících se vašich zkušeností s nákupem a používáním našich produktů. Vaše názory jsou pro nás důležité. Samozřejmě nás vždy můžete kontaktovat prostřednictvím zástupce společnosti BK Medical nebo přímo.

Pokud máte komentáře k uživatelské dokumentaci, napište nám prosím na výše uvedenou e-mailovou adresu. Rádi se seznámíme s vašimi názory.

20R3 = ref. typ 9052

© 2015 BK Medical


Informace v tomto dokumentu mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění.

Obsah

Úvod	5
Indikace k použití	5
Prvky	5
Zobrazovací rovina	6
Zobrazovací frekvence	6
Ovládací tlačítka	6
Všeobecné informace	7
Servis a opravy	7
Péče o snímač	7
Příprava k opětovnému použití	7
Zahájení zobrazovacího vyšetření	8
Připojení snímače	8
Změna frekvence	8
Použití návleku snímače	9
Výběr prvku a zobrazovací frekvence	9
Orientace obrazu	10
Změna orientace	10
Endorektální zobrazení	11
Systém nepropouštějící vodu	11
Příprava pacienta	12
Příprava systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití	12
Příprava systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití UA0048	14
Provedení rektoskopie pomocí systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití	17
Trojrozměrné zobrazení	22
Likvidace	23

Úvod

Toto je návod k použití snímače 20R3¹ a musí být použit společně s návodem *Péče a čištění*, který obsahuje důležité bezpečnostní informace.

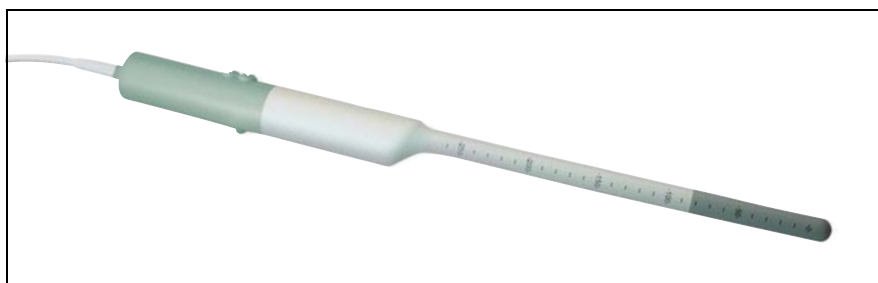
 Pouze pro lékaře	Upozornění Rx-c1 Federální zákony v Severní Americe omezují prodej tohoto přístroje pouze na lékaře nebo na lékařský předpis.
---	---

Indikace k použití

Snímač 20R3 je vhodný pro transrektální a transvaginální zobrazení.

Populace pacientů

Populaci pacientů tvoří dospělí.



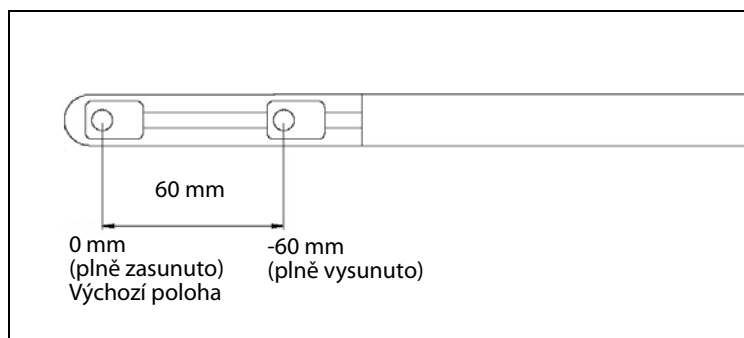
Obrázek 1. Snímač 20R3.

Prvky

Jedná se o mechanický multifrekvenční snímač (jednoprvkový) s vestavěným pohyblivým zařízením pro trojrozměrné snímání. Uvnitř hlavy snímače se nachází souprava dvou prvků, kde jsou k sobě zadními stranami usazeny dva prvky. Souprava se může otáčet uvnitř snímače a poskytnout 360° zorné pole. Žádné pohyblivé součásti nejsou v kontaktu s lidskou tkání.

H nebo L Zvolený prvek je označen za číslem snímače v horní části obrazovky:
H (vysokofrekvenční) nebo **L** (nízkofrekvenční).

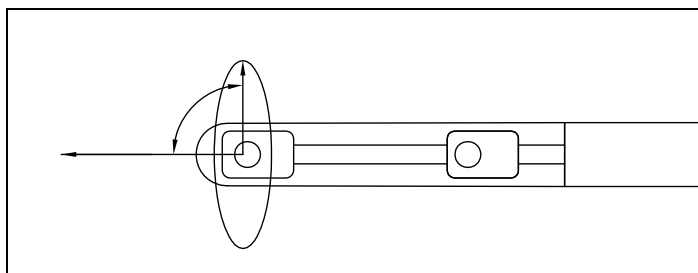
Poloha soupravy prvků může být upravena ručně nebo – pokud máte nainstalovanou možnost 3D (viz „Trojrozměrné zobrazení“ na straně 22) – systémem.



Obrázek 2. Pohyb soupravy prvků uvnitř hlavy snímače.

1. Snímač 20R3 nemá licenci kanadského ministerstva zdravotnictví Health Canada.

Zobrazovací rovina



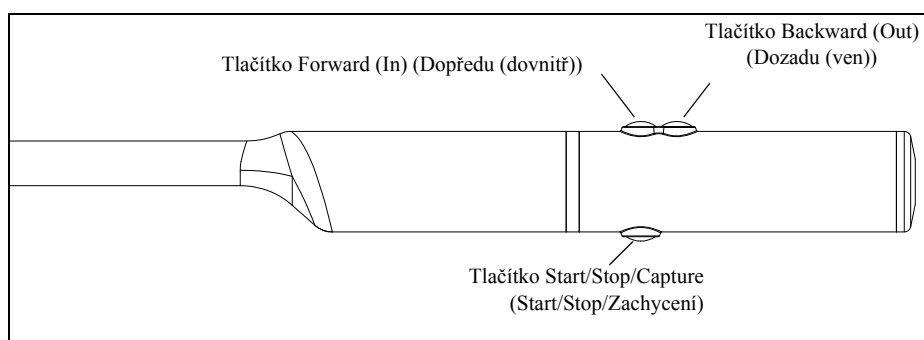
Obrázek 3. Zobrazovací plocha pro anorektální snímač. Jsou zobrazeny koncové polohy sestavy prvků.

Zobrazovací frekvence

Každý prvek má 3 zobrazovací frekvence. Zobrazovací frekvence se zobrazuje na obrazovce systému.

Ovládací tlačítka

Snímač obsahuje 3 ovládací tlačítka umístěná na rukojeti.



Obrázek 4. Ovládací tlačítka snímače.

Tlačítko **Start/Stop/Capture** (Start/Stop/Zachycení) na spodní straně rukojeti se používá pro zahájení a vypnutí zobrazení. Můžete specifikovat uživatelem definované funkce pro dlouhé stisknutí (alespoň na jednu sekundu) tlačítka: ve výchozím nastavení zachycuje dlouhé stisknutí aktuální obraz.

Tlačítka pro **polohu prvku (Forward (Dopředu) a Backward (Dozadu))** na horní straně posunují soupravu prvků.


Zvukové signály


Systém vydává zvukové signály pokud:

- je stisknuto tlačítko **Start/Stop/Capture** (Start/Stop/Zachycení) na snímači,
- se prvek blíží do své výchozí pozice (0 mm – viz Obr. 2).


Všeobecné informace

Specifikace výrobku, údaje o akustickém výstupu a údaje o EMC (elektromagnetické kompatibilitě) pro tento snímač obsahují dokumenty **Technický datový list** a Technické údaje (BZ2100), které jsou přiloženy k tomuto návodu k použití. Úplné vysvětlení údajů o akustickém výstupu je uvedeno v návodu k použití.

	<p>VAROVÁNÍ GS-w2</p> <p>Pokud systém přestane fungovat, pokud je obraz výrazně rozostřen či zhoršen nebo pokud máte podezření, že systém nefunguje správně:</p> <ul style="list-style-type: none">• Odstraňte veškeré snímače z kontaktu s pacientem.• Vypněte systém. Odpojte systém od zásuvky a zajistěte, aby jej nebylo možné použít, dokud nebude zkontrolován.• Neopravujte systém sami.• Kontaktujte zástupce společnosti BK Medical nebo nemocničního technika.
---	---

	<p>VAROVÁNÍ AO-w1</p> <p>Aby se zabránilo poškození tkáně, musí být vždy použita co nejnižší úroveň expozice (úroveň akustického výstupu a doba expozice).</p>
---	---

Servis a opravy

	<p>VAROVÁNÍ SR-w1</p> <p>Servis a opravy elektrických lékařských přístrojů společnosti BK Medical musí provádět pouze výrobce nebo jeho autorizovaný zástupce. Společnost BK Medical si vyhrazuje právo zříci se mimo jiné odpovědnosti za bezpečnost provozu, spolehlivost a provoz přístrojů, jejichž servis nebo opravu prováděla další strana. Po dokončení údržby nebo opravy by měl ověřit bezpečnost všech přístrojů kvalifikovaný elektrotechnik nebo nemocniční technik.</p>
---	--

Péče o snímač


Při používání nebo přípravě snímače k opětovnému použití může dojít k poškození snímače. Proto vždy před použitím zkontrolujte, zda se na jeho povrchu nenacházejí praskliny nebo nepravidelnosti. Postupujte podle postupu uvedeného v návodu **Péče a čištění**. Měl by být také jedenkrát měsíčně důkladně zkontrolován za použití stejného postupu.

Příprava k opětovnému použití

Pro zajištění nejlepších výsledků při použití přístrojů společnosti BK Medical je důležité přesně dodržovat postup čištění.


Podrobné informace a postupy naleznete v návodu **Péče a čištění**, který je přiložen k tomuto návodu k použití. Seznam postupů přípravy k opětovnému použití, které lze pro snímač použít, je uveden v **Technickém datovém listu**.

K dispozici jsou sterilní návleky. Další informace jsou uvedeny v **Technickém datovém listu**.


	<p>VAROVÁNÍ Reproc-w2</p> <p>Uživatelé tohoto zařízení mají povinnost a odpovědnost vůči pacientům, spolupracovníkům a sobě samým zajistit nejvyšší možný stupeň zamezení infekce. Pokyny uvedené v této příručce mají sloužit jako vodítko. Aby se předešlo přenosu infekce, dodržujte všechny předpisy pro zamezení infekce (včetně těch, které se týkají přípravy k opětovnému použití, balení a uchování) stanovené pro vaše pracoviště, oddělení nebo vaše zdravotnické zařízení, a to jak pro osoby, tak pro přístroje.</p>
---	--

Zahájení zobrazovacího vyšetření

Veškeré vybavení musí být před použitím připraveno v souladu s předpokládaným způsobem použití.

	<p>VAROVÁNÍ T-w5</p> <p>Aby se zabránilo zasažení elektrickým proudem a poškození snímače, musí být přípojovací vývody v zástrčce snímače před připojením k systému vždy dokonale suché.</p>
---	---

Připojení snímače

	<p>VAROVÁNÍ GS-w4b</p> <p>Z hlediska bezpečnosti pacienta je nezbytné používat pouze správné vybavení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S ultrazvukovými systémy BK Medical nepoužívejte snímače jiných výrobců. • Nepoužívejte snímače BK Medical se systémy jiných výrobců.
--	--

Snímač se k systému připojuje prostřednictvím skupinové zásuvky pro snímače, která se nachází na systému. Při připojování je třeba překloupnout zajišťovací páčku systému doprava. Vyrovnajte zástrčku snímače se zásuvkou systému a pevně ji zasuněte. Překlopením zajišťovací páčky systému doleva pak připojený snímač zajistěte.

Po připojení snímač vyhovuje požadavkům normy EN60601-1 (IEC 60601-1) na zařízení typu B.


Změna frekvence


Ovladač pro multifrekvenční zobrazování (MFI) vám umožní zvolit si zobrazovací frekvenci. Pokyny naleznete v příslušném návodu k použití systému.

Použití návleku snímače

Endoanální nebo transvaginální zobrazení

Snímač by měl být uzavřen ve sterilním návleku. Seznam dostupných návleků snímače naleznete v *Technickém datovém listu*.

	VAROVÁNÍ TC-w1 Některé návleky na snímače mohou obsahovat latex. Protože v souvislosti s lékařskými zařízeními obsahujícími latex (přírodní kaučuk) dochází k vážným alergickým reakcím, Úřad pro správu potravin a léčiv (FDA) doporučuje zdravotnickým pracovníkům, aby pacientům citlivým na latex věnovali zvláštní pozornost a aby byli připraveni na případnou alergickou reakci okamžitě reagovat.
---	---

	Upozornění T-c3 Používejte pouze gel na bázi vody (sterilní, pokud používáte sterilní návlek snímače). Produkty obsahující parabeny, ropné produkty nebo minerální oleje mohou poškodit snímač nebo návlek snímače.
---	---

Nasazení návleku:

- 1 Naneste gel na špičku snímače tak, aby pokrýval celou zobrazovací plochu (většina šedé části snímače). Můžete také nanést ultrazvukový gel dovnitř špičky návleku před nasazením návleku na snímač.
Ujistěte se, že je přítomen dostatek ultrazvukového gelu na pokrytí celého předního konce snímače (šedá část snímače). To zabrání vzniku obrazových artefaktů způsobených vzduchovými bublinami.
- 2 Natáhněte přes snímač návlek snímače.
- 3 Před vyšetřením naneste malé množství gelu na vnější povrch návleku snímače pro vytvoření dobrého akustického kontaktu mezi tělem pacienta a snímačem.
- 4 Gel nanášejte opakovaně, abyste zajistili kvalitní zobrazení.

Endorektální zobrazení

Pro zobrazení rekta od anorektálního spojení a dále v rektu je nutné použít systém nepropouštějící vodu (s návlekiem nepropouštějícím vodu). Viz str. 11.

Výběr prvku a zobrazovací frekvence

Pokyny pro zvolení jiného prvku nebo změnu zobrazovací frekvence jsou uvedeny v uživatelské příručce k systému.

Hloubka zavedení snímače 20R3 a anatomická poloha prvku

Při zobrazování pomocí přístroje typu 20R3 je možné specifikovat hloubku zavedení snímače (jak hluboko bude snímač zaveden do rekta). Systém vypočítá anatomickou polohu (hloubku v těle) prvku a zobrazí ji, také v cm, na levé straně obrazovky vedle položky **Anat. Pos** (Anatomická poloha).

POZNÁMKA: Jestliže má kombinace hloubky zavedení a polohy prvku za následek nemožnou anatomickou polohu, je zobrazená hodnota vedle položky **Anat. Pos.** (Anatomická poloha) **NA/y**, kde *y* představuje hloubku zavedení.

Nastavení hloubky zavedení:

- 1 Zjistěte aktuální hloubku odečtením měřítka na snímači.
- 2 Klepněte na položku **Anat. Pos.** (Anatomická poloha) ve skupině **General** (Obecné) na levé straně obrazovky a posuňte posuvník na skutečnou hloubku zavedení (nebo ukažte na položku **Anat. Pos.** (Anatomická poloha) a stiskněte tlačítko **[+/-]**).

System vypočítá anatomickou polohu na základě hloubky zavedení a polohy prvku (pamatujte, že poloha prvku je záporné číslo):

Anatomická poloha = hloubka zavedení + poloha prvku.

Hloubka zavedení není nastavena Jestliže nenastavíte hloubku zavedení, systém nemůže vypočítat anatomickou polohu. Mohou však nastat případy, kdy nastavíte hloubku zavedení a poté ji nebudete chtít použít.


Chcete-li nastavení hloubky zavedení odstranit:

- Posuňte posuvník **Anat. Pos.** (Anatomická poloha) (hloubka zavedení) na 0 nebo
- se ujistěte, že je obraz zmrazen a stisknutím tlačítka **Start/Stop/Capture** (Start/Stop/Zachycení) posunete hloubku zavedení na nulu.

Jestliže hloubka zavedení není nastavena nebo je na nule, je hodnota zobrazená u položky **Anat. Pos.** (Anatomická poloha) **NA**.

Orientace obrazu

Poloha na „12. hodině“ na zobrazeném obrazu je označena dvěma ovládacími tlačítky na rukojeti snímače směřující k anteriorní poloze na „12. hodinu“.

	VAROVÁNÍ Colo-w2 Aby nedošlo k nesprávné interpretaci struktur na ultrazvukovém snímku, ověřte před zahájením zobrazování orientaci obou prvků ve snímači.
---	--

Ověření orientace prvku:

- 1 Podržte snímač na poloze „12. hodiny“, což je když dvě ovládací tlačítka na rukojeti snímače směřují k anteriorní poloze na „12. hodinu“.
- 2 Dotkněte se špičky snímače prstem.

Ověřte, zda je zobrazen obraz vašeho prstu v horní části obrazu na obrazovce.

Změna orientace

Pokyny pro změnu orientace obrazu na monitoru naleznete v návodu k použití příslušného systému.

Endorektální zobrazení

System nepropouštějící vodu

Pro zobrazení rekta od anorektálního spojení a dále musíte používat systém nepropouštějící vodu.

Společnost BK Medical nabízí systémy nepropouštějící vodu pro opakované použití a systémy nepropouštějící vodu pro jednorázové použití. Při použití systému nepropouštějícího vodu musíte vždy postupovat podle zásad stanovenými vaší ordinací, nemocnicí nebo institucí, kde endorektální zobrazování provádíte.

System nepropouštějící vodu pro opakované použití

Můžete použít systém nepropouštějící vodu pro opakované použití s následujícími komponentami:

System nepropouštějící vodu pro opakované použití

- Vodě odolná objímka UA0671 s O-kroužkem UA0674
- Plastová prodlužovací trubice UA0676
- Dvoucestný uzavírací kohout UA0677
- Plastová injekční stříkačka UA0678
- Adaptér kabelu světelného zdroje UA0682, pro opakované použití (pro UA0683)
- Nesterilní návleky nepropouštějící vodu UA0037

a jeden z následujících rektosigmoidoskopů:

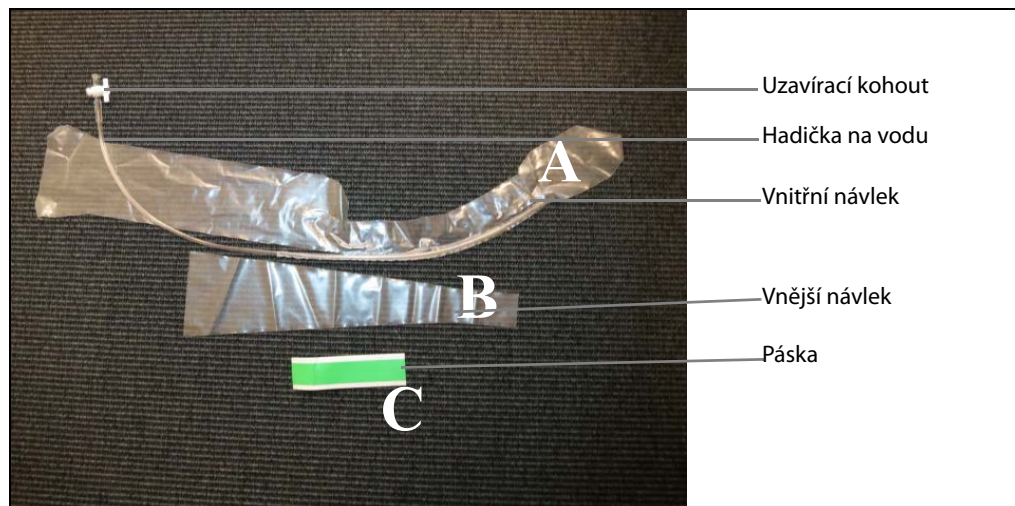
- Souprava rektosigmoidoskopu UA0672 (DO0164 kompatibilní se světelným zdrojem Welch Allyn®, s ucpávadlem DO0163)
- Souprava rektosigmoidoskopu UA0673 (DO0165 kompatibilní se světelným zdrojem Storz®, s ucpávadlem DO0163)
- Sterilní souprava rektosigmoidoskopu na jedno použití UA0683

System nepropouštějící vodu pro jednorázové použití

Můžete použít systém nepropouštějící vodu pro jednorázové použití UA0048 s následujícími komponentami:

System nepropouštějící vodu pro jednorázové použití

- Vnitřní návlek [A]
- Vnější návlek [B]
- Páska [C]
- Plastová injekční stříkačka, např. UA0678



Obrázek 5. Komponenty systému nepropouštějícího vodu UA0048.

POZNÁMKA: Podrobnosti o objednávkách naleznete v Technickém datovém listu.

Příprava pacienta

- 1 Před zavedením rektosigmoidoskopu nebo konce snímače do rekta vždy proveďte digitální palpaci.
- 2 Aplikujte pacientovi malý klystýr – kapalina by měla být držena před vypuzením tak dlouho, jak je to jen možné.

Příprava systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití

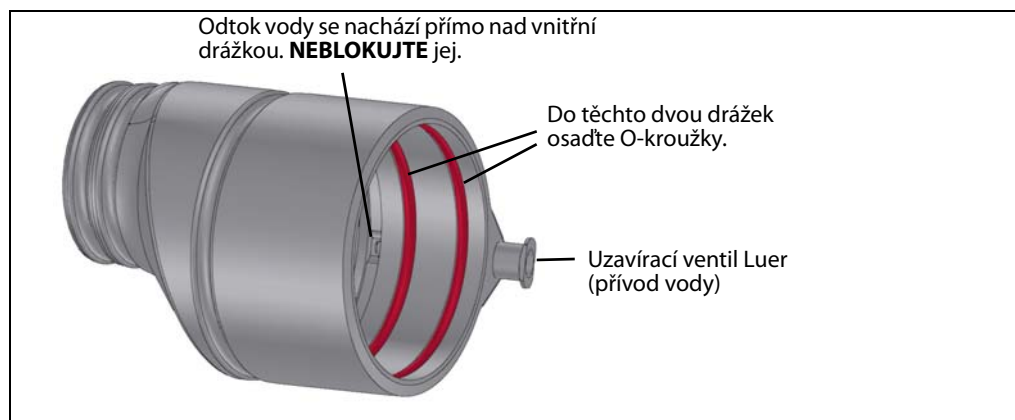
Dezinfikujte
před
použitím

Snímač, vodě odolná objímka, O-kroužek, rektosigmoidoskop a ucpávací hadička musí být před použitím vyčištěny a dezinfikováni. Vodě odolná objímka, O-kroužek, rektosigmoidoskop a ucpávací hadička mohou být sterilovány v autoklávu.

POZNÁMKA: Pro získání nejlepších výsledků, oddělte před sterilizací v autoklávu O-kroužek od vodě odolné objímky. O-kroužky, které již netěsní, musí být vyměněny.

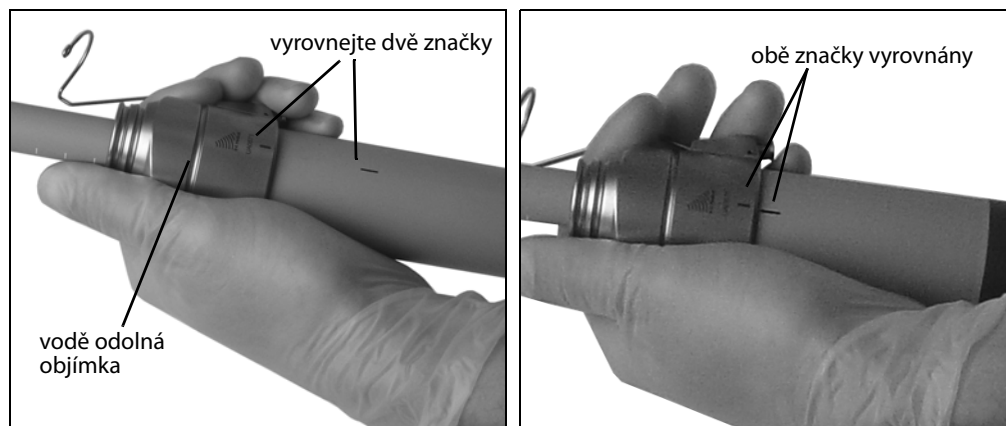
Příprava systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití:

- 1 Umístěte dva O-kroužky do vnějších drážek, jak je zobrazeno na obrázku.

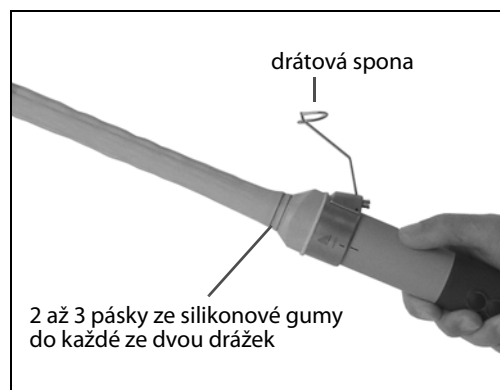


- 2 Troškou vody navlhčete silikonové O-kroužky uvnitř vodě odolné objímky.
- 3 Zlehka nasuňte vodě odolnou objímku na snímač.

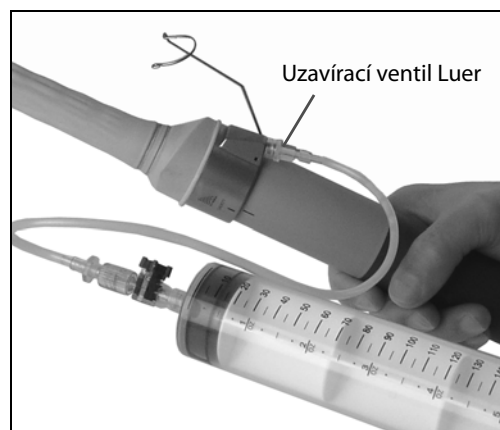
Ujistěte se, že značka na vodě odolné objímce je vyrovnána se značkou na snímači.



- 4** Navlékněte na snímač návlek nepropouštějící vodu a připevněte jej do drážky v objímce. Zkontrolujte, zda na návlek nepropouštějícím vodu nejsou trhliny.



- 5** Zajistěte návlek na místě pomocí 2 nebo více pásek ze silikonové gumy v každé drážce (pásky ze silikonové gumy se dodávají s návleky nepropouštějícími vodu UA0037).
- 6** Naplňte injekční stříkačku odplyněnou vodou. Injekční stříkačku připevněte k uzavíracímu ventilu Luer na vodě odolné objímce pomocí dvoucestného uzavíracího kohoutu a plastové prodlužovací trubice.



- 7** Naplňte návlek nepropouštějící vodu přibližně 50 ml odplyněné vody.

V návleknepropouštějícím vodu se mohou objevit vzduchové bublinky. Ty je potřeba odstranit, aby na ultrazvukovém obraze nevznikly artefakty.

- 8 Podržte snímač tak, aby návleknepropouštějící vodu směřoval dolů, a pomocí injekční stříkačky odsajte co nejvíce vzduchu.



- 9 Doplňte návlek nepropouštějící vodu odplyněnou vodou. Tento postup opakujte tak dlouho, až v návleku nepropouštějícím vodu nezbude žádný vzduch.
- 10 Odstraňte z návleku nepropouštějícího vodu tolik vody, aby sestava prošla BK Medical rektosigmoidoskopem.
- 11 Namažte celý vnější povrch návleknepropouštějícího vodu lubrikantem na bázi glycerinu.

Snímač je navržen pro průchod rektosigmoidoskopem UA0672, rektosigmoidoskopem UA0673 nebo rektosigmoidoskopem na jedno použití UA0683.

	Upozornění: Colo-c1 Pokud používáte rektosigmoidoskop, který jste nezakoupili u společnosti BK Medical, musí být tento rektosigmoidoskop plně válcovitý s vnitřním průměrem minimálně 21 mm.
--	--

Snímač je nyní připraven pro endorektální vyšetření.

	Upozornění: Colo-c2 Aby nedošlo k poškození snímače, MUSÍTE před zavedením snímače se systémem nepropouštějícím vodu do rektosigmoidoskopu lubrikovat vnější povrch návleku nepropouštějícího vodu. Bez lubrikace by se mohlo stát, že snímač nepůjde z rektosigmoidoskopu vytáhnout. Pokud snímač nelze z rektosigmoidoskopu vytáhnout, neprodleně se obraťte na zástupce společnosti BK Medical.
--	--

Příprava systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití UA0048

Než začnete, podívejte se na Obr. 5 a seznamte se se součástmi systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití.

Příprava systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití

- 1 Snímač umístěte do vertikální a stabilní polohy, například do držáku systému snímače.



Obrázek 6. Snímač ve stabilní poloze.

- 2 Použijte vodu ke zvlhčení snímače.



Obrázek 7. Snímač navlhčete vodou.

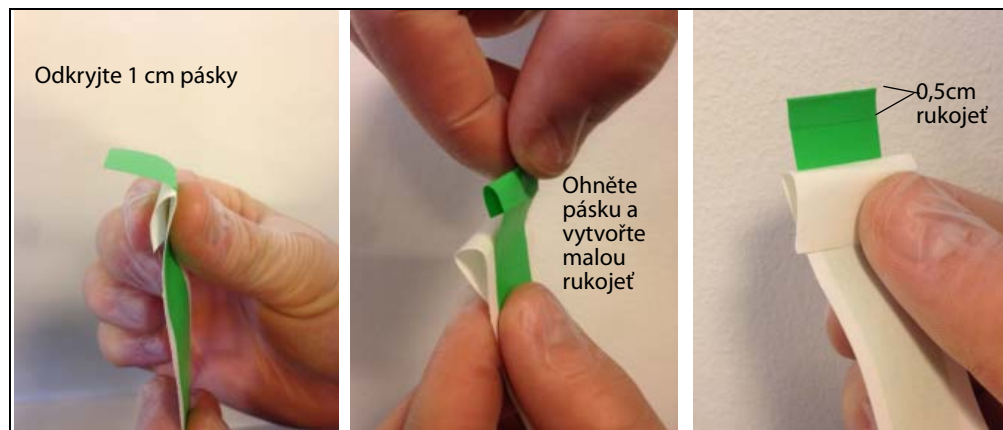
- 3 Natáhněte přes snímač vnitřní návlek (A na Obr. 5) (Viz Obr. 8). Zkontrolujte, zda vnitřní návlek nejeví známky poškození (trhliny).



Správně nasazený vnitřní návlek

Obrázek 8. Nasazování vnitřního návleku.

- 4 Vytvořte rukojeť z pásky: Částečně odstraňte ochranný proužek z pásky, aby byl odhalen pouze první cm pásky. Pak přehněte první (lepivý) cm napůl a slepte strany pásky, čímž vytvoříte 0,5cm „rukojeť“. (Viz Obr. 9)



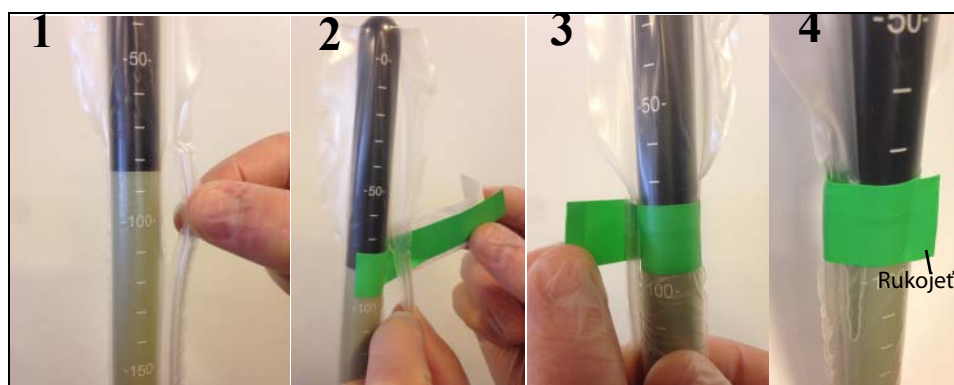
Obrázek 9. Vytvoření „rukojeti“ z pásky.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že neslepujete více než první cm pásky. Páska by byla příliš krátká a nestačila by na ovinutí okolo snímače.

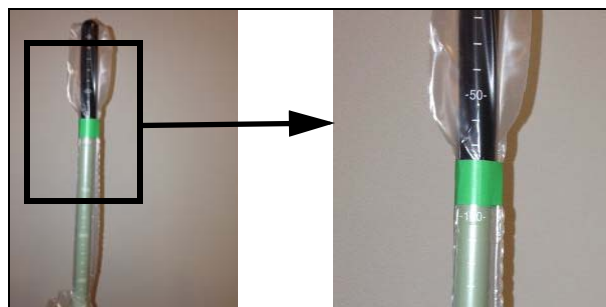
- 5 Zatlačte konec pásky bez rukojeti do otvoru vnitřního návleku a pásku pevně oviňte kolem návleku a pak okolo hadičky na vodu, která otvor tvoří.

Ujistěte se, že při ovinování pásky pokrývá páska horní část hadičky na vodu na vnitřním návleku v rozsahu 1–2 mm.

Postupujte podle kroků znázorněných na Obr. 10. Páska musí být utažená, při nalévání vody do návleku nepropouštějícího vodu nedocházelo k vyliší vody pod pásku.



Obrázek 10. Umístění pásky kolem návleku nepropouštějícího vodu. Páska by měla pokrýt spodek černé části snímače.



Obrázek 11. Správně nalepený vnitřní návlek.

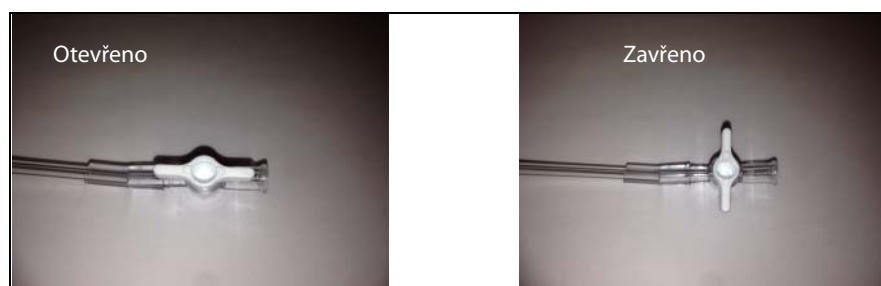
- 6 Přetáhněte vnější návlek (B na Obr. 5) přes snímač a vnitřní návlek. Ujistěte se, že zcela pokrývá pásku, jak je znázorněno na Obr. 12.



Obrázek 12. Přetáhnutí vnějšího návleku, aby zcela pokrýval pásku.

- 7** Pomocí standardní injekční stříkačky naplňte systém nepropouštějící vodu pomalu odplyněnou vodou (max. 200 ml).

POZNÁMKA: Ujistěte se, že uzavírací kohout hadičky na vodu je umístěn správně, aby umožnil průchod vody hadičkou. (Viz Obr. 13)



Obrázek 13. Otevřené a zavřené polohy uzavíracího kohoutu.

Odstraňte
vzduchové
bublíny

Ve vnitřním návleku se mohou objevit vzduchové bublinky. Ty je potřeba odstranit, aby na ultrazvukovém obraze nevznikly artefakty

- 8** Podržte snímač tak, aby jeho špička směřovala dolů, a pomocí injekční stříkačky odsajte co nejvíce vzduchu.
- 9** Zavřete uzavírací kohout, abyste utěsnili systém, a odšroubujte stříkačku, aby bylo možné vytlačit vzduch ven.
- 10** Znovu našroubujte injekční stříkačku, otevřete uzavírací kohout a postup opakujte, dokud nebude ve vnitřním návleku žádný vzduch.
- 11** Před vstupem do těla pacienta lubrikujte celý vnější povrch návleku nepropouštějícího vodu. Z návleku nepropouštějícího vodu odsajte dostatek vody, aby bylo možné snadné zavádění snímače.

Snímač je nyní připraven pro endorektální vyšetření.

Provedení rektoskopie pomocí systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití

	<p>VAROVÁNÍ Colo-w5 Aby nedošlo k poškození tkání, vždy před endorektálním zobrazením proveďte důkladnou rektoskopii.</p>
--	--

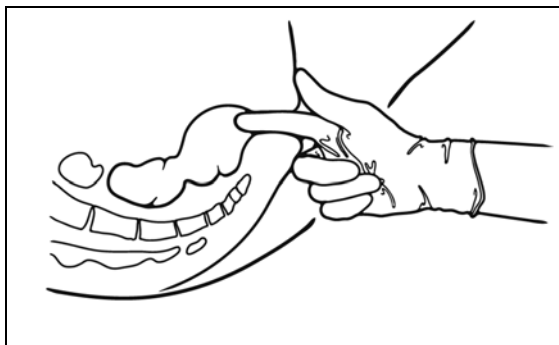
Pacient je vyšetřen vleže na levém boku nebo v poloze pro dorzální litotomii.

Dodržujte zásady použití rektosigmoidoskopu stanovené pro vaši ordinaci, oddělení nebo nemocnici.

Provedení endorektálního vyšetření:

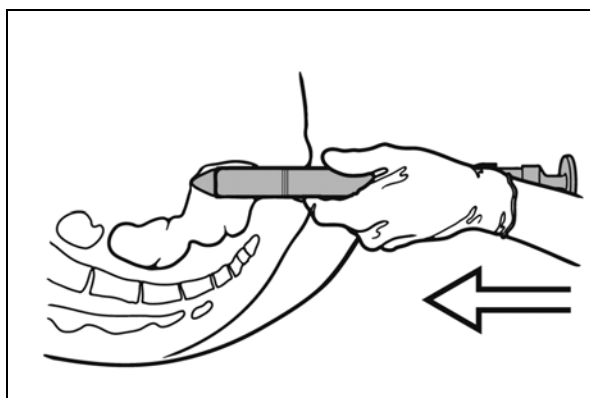
Než začnete, připravte si systém nepropouštějící vodu. (Viz „Příprava pacienta“ na straně 12)

Před zavedením rektosigmoidoskopu nebo konce snímače do rekta vždy proveďte digitální palpaci.



Použití rektosigmoidoskopu

Úplně zasuňte ucpávdlo do rektosigmoidoskopu a na vyčnívající špičku naneste gel. Zaveďte rektosigmoidoskop až po začátek rektální ampule (4–5 cm).



VAROVÁNÍ Colo-w1

Nezavádějte sondu násilím. Během zavádění a po něm se vyvarujte nadměrných pohybů do stran. Za takových okolností by mohlo dojít k poranění pacienta nebo poškození tkáně.

Pomalou vytáhněte ucpávdlo.

Pomocí zdroje světla vizuálně zkontrolujte rektum. V případě potřeby vyprázdněte rektum.

S pomocí zrkové kontroly posuňte rektosigmoidoskop do vyšetřované oblasti, aby pokrýval přesně tu oblast, kterou chcete zobrazit.



VAROVÁNÍ Colo-w3

Pokud posunete rektosigmoidoskop dále do rekta, musíte tak provést se zrkovou kontrolou pomocí konvenčních technik, které jsou schválené ve vaší nemocnici.

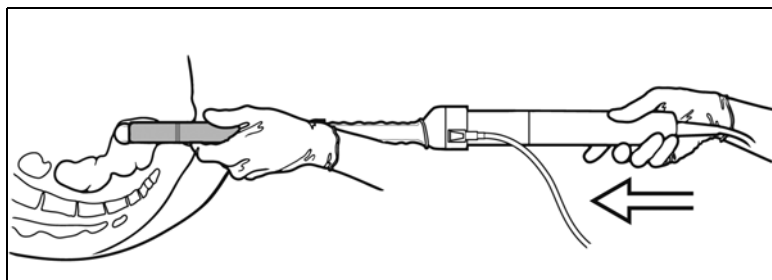
Zavádění snímače a systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití

Systém nepropouštějící vodu pro opakované použití

Celý vnější povrch návleku musí být pečlivě namazán lubrikantem na bázi glycerinu.

Zasuňte snímač tak, aby špička snímače byla na vzdáleném konci rektosigmoidoskopu.

Pokud používáte rektosigmoidoskop UA0672 nebo UA0673, konec rektosigmoidoskopu nejbližší k vám bude na značce 200 mm na snímači. Pokud používáte jednorázový rektosigmoidoskop UA0683, bude na značce 190 mm.



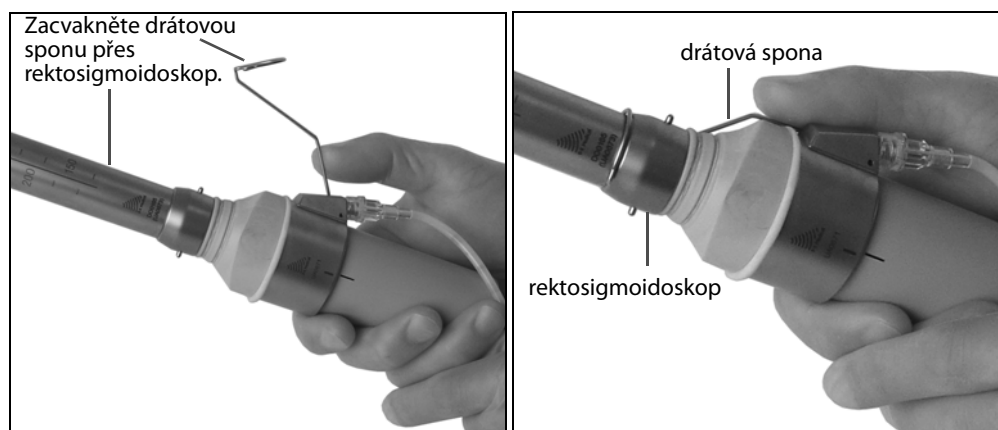
VAROVÁNÍ Colo-w3

Pokud posunete rektosigmoidoskop dále do rekta, musíte tak provést se zrakovou kontrolou pomocí konvenčních technik, které jsou schválené ve vaší nemocnici.

Podržte snímač v této poloze a vytáhněte rektosigmoidoskop pomalu zpět směrem k sobě, dokud se okraj nedotkne vodě odolné objímky UA0671.

POZNÁMKA: Je potřeba přidržovat objímku a rektoskop těsně u sebe.


Zacvakněte drátovou sponu přes rektosigmoidoskop, aby byl uchycen k vodě odolné objímce. Při provádění těchto kroků neupravujte polohu snímače vůči pacientovi.



Zavádění snímače a systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití

Nepoužívejte spolu s rektosigmoidoskopem

POZNÁMKA: *Systém nepropouštějící vodu pro jednorázové použití není určen k použití s rektosigmoidoskopem.*

	VAROVÁNÍ Colo-w4 Aby nedošlo k poškození tkání, vždy před endorektálním zobrazením proveďte důkladnou rektoskopii.
---	--

Systém nepropouštějící vodu pro jednorázové použití


Ze systému nepropouštějícího vodu odsajte dostatek vody, aby bylo možné snadné zavádění snímače. Než zasunete snímač do tělní dutiny, znovu aplikujte gel na vnější část systému nepropouštějícího vodu. Tím zajistíte optimální kontakt mezi snímačem a stěnou rekta. Snímač zasuňte do tělní dutiny a systém nepropouštějící vodu znovu pomalu naplňte vodou.

Před zobrazováním se ujistěte, že kolečko na hadičce určené k rozvodu vody je zajištěno, aby nedošlo k úniku vody.

Zobrazování

Chcete-li začít zobrazovat, stiskněte tlačítko **Start/Stop/Capture** (Start/Stop/Zachycení) na spodní straně rukojeti snímače. Zobrazte vystavenou oblast. (Pro 3D zobrazení viz „Trojrozměrné zobrazení“ na straně 22).

Pokud se vám při prvním pokusu nepodaří zobrazit celý objekt zájmu, povytáhněte snímač zpět o 4–6 cm a zobrazení zopakujte.

	VAROVÁNÍ Colo-w5 Aby nedošlo k nesprávné interpretaci struktur na ultrazukovém snímku, musíte rozpoznat možné artefakty na ultrazukovém snímku vytvořené rýhami na systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití UA0048.
---	---

Systém nepropouštějící vodu pro opakované použití

Odstranění systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití z těla pacienta

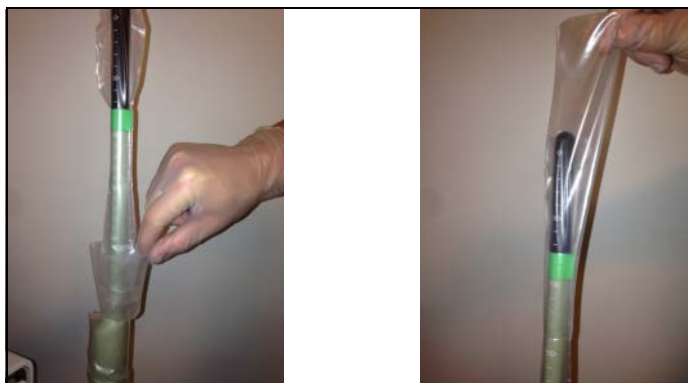
- 1 Po dokončení vyšetření vyprázdněte vodu z návleku nepropouštějícího vodu pomocí injekční stříkačky.
- 2 Uvolněte drátovou sponu z rektosigmoidoskopu.
- 3 Vytáhněte snímač.
- 4 Potom vyjměte rektosigmoidoskop.

Systém nepropouštějící vodu pro jednorázové použití

Odstranění systému nepropouštějícího vodu pro jednorázové použití z těla pacienta

Odstranění systému nepropouštějícího vodu:

- 1 Po dokončení vyšetření vyprázdněte vodu z návleku nepropouštějícího vodu pomocí injekční stříkačky.
- 2 Vytáhněte snímač a odstraňte vnější návlek otočením naruby a přetažením přes špičku snímače.



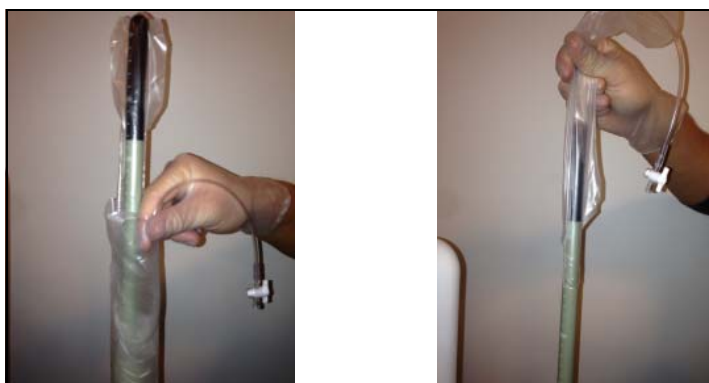
Obrázek 14. Odstranění vnějšího návleku.

- 3** Odstraňte pásku z vnitřního návleku.




Obrázek 15. Odstranění pásky.

- 4** Odstraňte vnitřní návlek otočením naruby a přetažením přes špičku snímače.



Obrázek 16. Odstranění vnitřního návleku.

Vyčistěte ihned po použití

	<p>VAROVÁNÍ Reproc-w3</p> <p>Ohledně po použití je nutné předběžně očistit zařízení, aby se jevílo vizuálně čistě (včetně dutin zařízení, pokud existují). Postup důkladného čištění provedte co nejdříve po použití, aby nedošlo k zaschnutí biologických kontaminantů na povrchu zařízení. Zaschlá biologická zátěž může vést k nedostatečnému vyčištění, dezinfekci a sterilizaci, což způsobuje riziko křížové kontaminace.</p> <p>Pokud nelze provést předběžné ani důkladné čištění ihned, udržujte zařízení vlhké až do čištění.</p>
---	--

Při použití systému nepropouštějícího vodu pro opakované použití odstraňte pomocí vhodného kartáčku biologický materiál a gel ze všech zavaděčů jehly a dalších kanálků a drážek (včetně objímky a drátové spony). Pokyny k čištění a dezinfekci naleznete v návodu *Péče a čištění*.

Trojrozměrné zobrazení

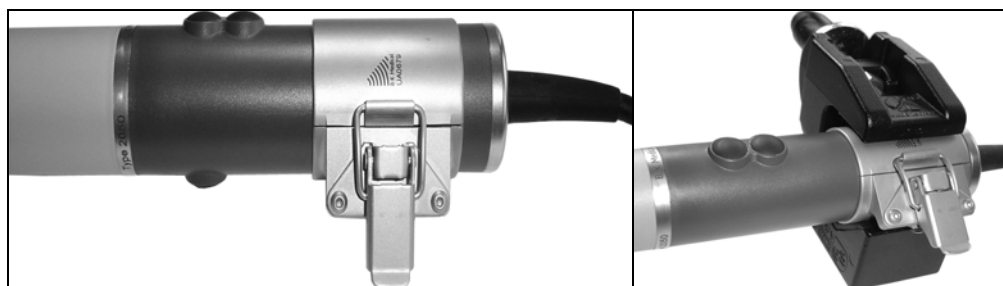
Aby bylo možné získat 3D datový soubor, musíte mít ve svém systému nainstalovanou možnost 3D, která zahrnuje nebytný software a hardware a rovněž 3D licenci.

Získání 3D datového souboru:


- Pokyny jsou uvedeny v návodu k použití systému.

POZNÁMKA: Maximální délka datového souboru získaného pomocí tohoto snímače je 60 mm. Rozlišení datového souboru není nikdy horší než 0,5 mm (tj. 2 obrazy na 1 mm posunu). Výchozí rozlišení činí 0,25 mm.

Podpěrná objímka pro snímač UA0679



Obrázek 17. Podpěrná objímka na snímači bez a s upevňovací svorkou.

	<p>Upozornění: Colo-c3</p> <p>Aby nedošlo k poškození rukojeti snímače, je důrazně doporučeno, abyste používali podpěrnou objímku pro snímač za účelem zesílení rukojeti snímače, pokud máte upevňovací zařízení (například podpěrné rameno s variabilním třením UA0553) pro udržení snímače na místě.</p>
---	---

Nasuňte objímku na rukojeť snímače a svorkou ji uchyťte na místě.

Poté můžete s podpůrným ramenem s variabilním třením, například:


- Připevnit svorku pro uchycení nástroje k podpůrné objímce.
nebo
- Odstranit upevňovací svorku z podpůrného ramena a našroubovat podpůrnou objímku přímo na rameno, a to s využitím otvoru se závitem na konci ocelového kulového kloubu.

Dezinfekce a sterilizace

Podpůrná objímka snímače může být dezinfikována v autoklávu.

Likvidace

Po skončení životnosti snímače je při jeho likvidaci nutno dodržovat příslušné národní předpisy, které se vztahují na příslušné materiály. V rámci Evropské unie je třeba při likvidaci snímače odeslat snímač do vhodného zařízení pro obnovu a recyklaci.

	<p>VAROVÁNÍ D-w1</p> <p>Při likvidaci kontaminovaného odpadu (například návleků na snímače nebo zavaděčů jehel) dodržujte zásady, které jsou stanoveny pro vaši ordinaci, oddělení či nemocnici.</p>
---	---

 BK Medical ApS, Mileparken 34, 2730 Herlev, Denmark. Tel.: +45 44528100 Fax: +45 44528199 Email: info@bkmed.dk

Innovative Solutions for Life

Analogic Corporation creates innovative technology to improve the health and enhance the safety of people around the world. We are committed to providing ultrasound solutions under the BK Medical brand name that advance medicine and save lives.



Analogic Corporation - Headquarters USA
8 Centennial Drive, Peabody, MA 01960
T: 978-326-4000
analogic.com

BK Medical - Sales and Service USA
8 Centennial Drive, Peabody, MA 01960
T: 978-326-1300
bkmed.com

BK Medical - Europe and Rest of World
Mileparken 34, 2730, Herlev, Denmark
T: +45 4452 8100
F: +45 4452 8199
bkmed.com

The name Analogic is a registered trademark of Analogic Corporation. The globe logo is a trademark of Analogic Corporation.