

Péče a čištění

Informace o sortimentu společnosti BK Ultrasound



OPRÁVNĚNÝ VÝROBCE

BK Medical Aps

Mileparken 34

2730 Herlev

Dánsko

Tel.: +45 4452 8100 / Fax: +45 4452 8199

www.bkultrasound.com

E-mail: info@bkultrasound.com

Sériové číslo výrobků BK Ultrasound obsahuje informace o roku výroby.

Stále jsou vyvíjeny nové metody dezinfekce a sterilizace a naše společnost pracuje na tom, aby naše produkty byly kompatibilní s co největším počtem těchto metod. Nejnovější informace o péči o naše produkty, včetně kompatibility s metodami dezinfekce a sterilizace, naleznete na našich internetových stránkách: Od doby, kdy jste obdrželi tuto příručku, mohly přibýt další informace.

BK Ultrasound Spokojenost zákazníků

Informace od našich zákazníků nám pomáhají zlepšovat naše výrobky 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 výrobků. Vaše názory jsou pro nás důležité. Budeme vždy rádi, když se na nás obrátíte prostřednictvím svého zástupce společnosti BK Ultrasound nebo přímo.

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

© 2018 BK Ultrasound

Informace v tomto dokumentu mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění.








Obsah








Kapitola 1: Varování a upozornění	5
Varování	6
Upozornění	7
Kapitola 2: Označení na systémech, snímačích a příslušenství	11
Kapitola 3: Úvod a bezpečnost	17
Úvod	18
Varování, upozornění, poznámky	18
Obecné bezpečnostní informace	18
bkSpecto	19
Systém bk3000/bk5000/bk3500 a dálkový ovladač UA2361	19
Systém Flex Focus 1202 a dálkový ovladač UA1237	20
Systém Pro Focus UltraView 2202	20
Systémy napájené bateriemi	21
Snímače BK (E14C4t jako příklad)	22
Péče o snímač a údržba	22
Kontrola	22
Servis a opravy	22
Uložení nepoužívaných snímačů	23
Provozní a skladovací prostředí	24
Návleky a gely	26
Návleky na snímače	26
Gely	27
Používání sterilních návleků na součásti systému	27
Kapitola 4: Informace o přípravě k opětovnému použití a její metody	29
Všeobecné informace	30
Úrovně přípravy k opětovnému použití	31
Obecná opatření	31
Ochrana zástrček snímačů během ponoření	31
Zařízení pro přípravu k opětovnému použití	32
Předběžné čištění (zpracování v místě použití)	33
Test na netěsnosti	33
Důkladné vyčištění	34
Ruční dezinfekce	35
Příprava jiného příslušenství k opětovnému použití	36
Příslušenství, které se používá k punkci	36
Příslušenství, které se nepoužívá k punkci	36
Čištění a dezinfekce systému	37
Příprava dálkového ovladače k opětovnému použití	38
Čištění dálkových ovladačů	39
Dezinfekce/sterilizace	39
Čištění čtečky čárových kódů	40
Automatické metody přípravy k opětovnému použití	40
Automatický systém na přípravu endoskopů k opětovnému použití – Medivators® Advantage Plus	40
Modely STERIS SYSTEM 1	41
Systémy STERRAD	42
Systémy STERIS V-PRO	43

STERIZONE VP4	44
Matachana 130LF, Webeco FA90, Webeco FA95	45
Sterilizace v autoklávu	46
Kapitola 5: Kontrola a údržba ultrazvukového vybavení	47
Kontrola vybavení mezi každým použitím	48
Snímače 2052, 20R3 a 8838	49
Snímač 8666-RF, 8809, X18L5s a I12C4f	49
Kontrola zástrčky a ochranných vodotěsných krytů přístroje před ponořením ...	49
Kontrola snímače na netěsnosti	50
Sady na testování netěsností	53
Roční preventivní údržba a zkouška vlastností	54
Roční kontrola snímačů typu BF	54
Kapitola 6: Ochranné vodotěsné kryty	55
Vodotěsná víčka zástrčky	56
Kapitola 7: Likvidace	59
Dodatek: Informace o opětovném použití a tabulky	61
Schválené dezinfekční prostředky	62
Kompatibilita snímačů	62
Výrobci produktu a procesu	63
Metody přípravy k opětovnému použití pro systémy flex Focus/bk3000/bk3500/ bk5000/bkSpecto	64
Validované metody přípravy k opětovnému použití a materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro snímač T7P2m (9027)	65
Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro hardware bkFusion	66
Validované metody přípravy k opětovnému použití pro snímače řady bk3000/bk3500/bk5000	67
Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro bk3000/bk3500/bk5000 Řady snímače	68
Validované metody přípravy k opětovnému použití pro snímače řady Flex Focus a Pro Focus	69
Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro snímače řady Flex Focus a Pro Focus	70
Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro zavaděče, nástavce a hardware bkFusion	71
Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361	72
Přehled ochranných podnosů nástroje InstruSafe pro zařízení BK	73
Tabulka přípravy k opětovnému použití snímače ke snímání při kraniotomii 8862 a snímače ke snímání přes vyvrtaný otvor 8863	74
Informace o přípravě k opětovnému použití pro neurochirurgické snímače 8862 a 8863	75
Rejstřík	79



Kapitola 1: Varování a upozornění









Varování









 Zástrčku uchovávejte v suchu	VAROVÁNÍ T-w5 Aby se zabránilo zasažení elektrickým proudem a poškození snímače, musí být připojovací vývody v zástrčce snímače před připojením k systému vždy dokonale suché.
 Snímač, držák a schránka musí být čisté	VAROVÁNÍ Reproc-w1 Abyste zabránili kontaminaci, snímače před vložením do skladovací schránky pro přepravu vyčistěte. Abyste zabránili přenosu kontaminace, zajistěte, aby byly držáky snímače a skladovací schránky před vložením snímačů čisté.
 Citlivost na latex	VAROVÁNÍ TC-w1 Některé návleky na snímače mohou obsahovat latex. Vzhledem k hlášením těžkých alergických reakcí na lékařské pomůcky obsahující latex (přírodní kaučuk) doporučuje FDA odbornému zdravotnickému personálu, aby předem identifikoval pacienty citlivé na latex a byl připraven zahájit okamžitou léčbu alergických reakcí.
 Návleky pro neurochirurgické použití	VAROVÁNÍ TC-w2 Pro neurochirurgické účely používejte pouze nepyrogenní sterilní ochranné návleky na sondy (návleky na snímače), jejichž používání v neurochirurgii je schváleno. To znamená, že v USA musí být jejich prodej povolen FDA a v Evropě musí mít označení CE. V Kanadě musí mít licenci kanadského ministerstva zdravotnictví Health Canada.
 Zamezení infekci – dodržujte zavedené postupy	VAROVÁNÍ Reproc-w2 Uživatelé tohoto zařízení mají povinnost a odpovědnost vůči pacientům, spolupracovníkům a sobě samým zajistit nejvyšší možný stupeň zamezení infekci. 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.
 Creutzfeldt-Jakobova nemoc	VAROVÁNÍ C-J-w1 Nepoužívejte snímač pro neurochirurgické účely, pokud u pacienta existuje podezření na Creutzfeldt-Jakobovu nemoc. Pokud byl neurochirurgický snímač použit u pacienta, u něhož byla diagnostikována Creutzfeldt-Jakobova nemoc nebo u kterého je podezření na tuto nemoc, musí být snímač zlikvidován podle postupů schválených pro vaši nemocnici.
 Poškození a příprava k opětovnému použití	VAROVÁNÍ Check-w2 Zařízení se může poškodit při používání nebo při přípravě k opětovnému použití. Je důležité jej alespoň jednou za měsíc zkontrolovat (v případě, že je sterilizováno, doporučuje se častější kontrola), aby bylo jisté, že je možná účinná další příprava k opětovnému použití. Pokud by na libovolném povrchu zařízení byly povrchové důlky nebo praskliny, výsledkem přípravy k opětovnému použití by nemusel být sterilní nebo dezinfikovaný výrobek.

 Proveďte předběžné čištění ihned po použití	VAROVÁNÍ Reproc-w3 Ihned po použití je nutné předběžně očistit zařízení, aby se jevílo vizuálně čisté (včetně všech lumenů). Postup důkladného čištění proveďte 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. Pokud nelze provést předběžné ani důkladné čištění ihned, udržujte zařízení vlhké až do čištění.
 Dálkový ovladač	VAROVÁNÍ RC-w1 Dálkový ovladač vyžaduje alespoň povrchovou dezinfekci nebo sterilizaci. Vnitřní přihrádku na baterii nelze klasifikovat jako dezinfikovanou nebo sterilní. Řiďte se postupy zavedenými ve vaší nemocnici, klinice nebo instituci, abyste se vyhnuli křížové kontaminaci při vkládání nebo vyjímání baterií.
 Rychlá přípojka kanálků	VAROVÁNÍ STERIS-w1 Pokud má snímač jakýkoli zabudovaný kanálek, musíte k zajištění proniknutí roztoku do kanálku použít sadu STERIS Quick Connect. obraťte se na místního zástupce společnosti STERIS.
 Poškozené vybavení nepoužívejte	VAROVÁNÍ Check-w1 Aby byl zajištěn bezpečný provoz, nepoužívejte vybavení, pokud shledáte jakékoli známky poškození. obraťte se na servisního zástupce společnosti BK. Upadne-li snímač na zem, doporučuje společnost BK před dalším použitím provedení testu vysokého napětí, a to i tehdy, když nepozorujete žádné známky poškození.
 Kontrola snímačů typu BF	VAROVÁNÍ Check-w3 Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, všechny snímače typu BF, které vyhovují bezpečnostní normě EN60601-1 (IEC60601-1), musí být jednou ročně zkontrolovány, aby byla zajištěna jejich kompatibilita s požadavky normy. Je třeba zkontrolovat snímače, které na sobě mají vytištěna písmena BF nebo  symbol. Kontrolu musí provést kvalifikovaní pracovníci. Pokud potřebujete pomoci s kontrolou snímačů, obraťte se na servisního zástupce společnosti BK.
 Kontaminované součásti	VAROVÁNÍ D-w1 Při likvidaci kontaminovaných předmětů (např. návleků snímačů nebo zavaděčů jehel nebo jiných položek pro jednorázové použití) dodržujte zásady, které jsou stanoveny pro vaši ordinaci, oddělení či nemocnici.













Upozornění











 V USA omezeno na lékaře	Upozornění Rx-c1 Právní předpisy USA omezují prodej tohoto zařízení pouze na pokyn nebo objednávku lékaře.
 Teplo, prach, sluneční světlo, kondenzace	Upozornění S-c1 Aby nedošlo k poškození systému, chraňte jej před nadměrným teplem, prachem a přímým slunečním světlem. Nepoužívejte systém, pokud je na něm viditelná kondenzace. Počkejte, dokud nedosáhne pokojové teploty.





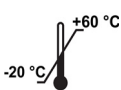







 Manipulujte opatrně	<p>Upozornění T-c1</p> <p>Abyste zabránili poškození, manipulujte se zařízením opatrně.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zabraňte úderům a pádu snímače na tvrdý povrch. Snímač, který upadne na tvrdý povrch, může být neopravitelný. • Nestoupejte na kabel a nepřejíždějte přes něj kolečky systému.
 Gely	<p>Upozornění T-c3</p> <p>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.</p>
 Pouze schválené metody	<p>Upozornění Reproc-c1</p> <p>Všechny metody přípravy k opětovnému použití popsané v této příručce nemusí platit pro všechna zařízení.</p> <p>Aby nedošlo k poškození zařízení, používejte pouze metody přípravy k opětovnému použití, které jsou pro příslušné zařízení doporučeny.</p>
 Zástrčku uchovávejte v suchu	<p>Upozornění Plug-c1</p> <p>Aby nedošlo k poškození snímače či systému, chraňte zástrčku před kontaktem s kapalinami.</p>
 Ponoření: Kryt zástrčky – NASAZENÉ víčko	<p>Upozornění Plug-c2</p> <p>Abyste zabránili poškození snímače, zakryjte zástrčku před ponořením snímače a zástrčky do kapaliny vodotěsným ochranným krytem.</p>
 Panel klávesnice není vodotěsný	<p>Upozornění S-c2</p> <p>Panel klávesnice ultrazvukového systému není vodotěsný. Dávejte pozor, abyste na panel klávesnice nerozlili nějakou kapalinu, gel nebo jinou vlhkou látku.</p>
 Sterilizace plynem: Nenasazujte víčko – SEJMUTÉ víčko	<p>Upozornění Plug-c3</p> <p>NEPOUŽÍVEJTE vodotěsné ochranné kryty při jakékoli metodě sterilizace plynem. Snímač by se při použití vodotěsného ochranného krytu mohl vážně poškodit.</p>
 Snímače nesterilizujte v autoklávu	<p>Upozornění Reproc-c2</p> <p>V autoklávu nikdy nesterilizujte snímače ani dálkové ovladače; poškodily by se.</p>

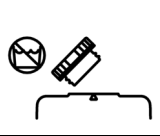
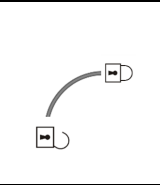
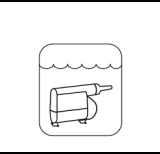
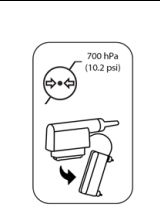
 Zkontrolujte, zda zástrčka nebo vodotěsný ochranný kryt nejsou poškozeny	<p>Upozornění Plug-c4</p> <p>Před přípravou snímače k opětovnému použití zkontrolujte vodotěsný ochranný kryt a zástrčku snímače. Najdete-li nějaké známky poškození, zástrčku neponožte. Pokud se konektorové kolíčky na zástrčce dostanou do kontaktu s tekutinou, může dojít ke zničení snímače.</p> <p>Zkontrolujte okraje pouzdra zástrčky, které jsou v kontaktu s víčkem, a také vodotěsný ochranný kryt, zda nevykazují trhliny nebo jiné známky poškození. Zkontrolujte gumové těsnění víčka zástrčky. Hledejte hluboké škrábance a vrypy, díry nebo trhliny, roztřepení a uvolnění součástí kdekoli.</p> <p>Jestliže zjistíte poškození, snímač nebo vodotěsný ochranný kryt musí zkontrolovat servisní zástupce společnosti BK.</p>
 Testování netěsností před ponořením	<p>Upozornění Test-c1</p> <p>Pro testování netěsností použijte sadu pro testování netěsností. Pokud není snímač naprosto vodotěsný, ponořením by se mohl vážně poškodit.</p>
 Udržujte vodotěsné víčko zástrčky v suchu	<p>Upozornění Test-c4</p> <p>Nedovolte, aby se během testování namočilo vodotěsné víčko zástrčky. Je nutné držet jej mimo nádobu.</p> <p>Kdyby se voda dostala dovnitř vodotěsného víčka zástrčky, mohla by během přípravy k opětovnému použití proniknout vlhkost z víčka k zástrčce. Mohlo by tak dojít k poškození snímače.</p>
 Pokud tlak poklesne, neponožte	<p>Upozornění Test-c3</p> <p>Jestliže tlak po použití čerpadla poklesne na nulu, nevkládejte snímač do nádoby.</p>
 Jestliže zpozorujete bublinky, nesnižujte tlak	<p>Upozornění Test-c5</p> <p>Pokud zpozorujete nějaké bublinky, vyjměte snímač z nádoby dříve, než snížíte tlak.</p>
 Nepoužívejte testovací víčko pro přípravu k opětovnému použití	<p>Upozornění Test-c2</p> <p>Ta část sady pro testování, která zahrnuje víčko, slouží výhradně k testování. Nepoužívejte ji při přípravě snímače k opětovnému použití.</p>
 Šrouby utahujte s opatrností	<p>Upozornění Plug-c5</p> <p>Pokud plně utáhnete jeden šroub před utažením druhého nebo pokud je víčko nasazeno při utahování šroubů nakřivo, může dojít k poškození závitů v otvorech pro šrouby.</p>
	<p>Upozornění: T-c5</p> <p>Použitím nedoporučeného dezinfekčního roztoku, nesprávné koncentrace roztoku nebo ponořením snímače déle, než je doporučováno výrobcem dezinfekčního prostředku, můžete snímač poškodit.</p>

Kapitola 2: Označení na systémech, snímačích a příslušenství

Symbol	Název	Popis
	Logo společnosti Analogic	
	Upozornění nebo varování	Pokud se na přístroji objeví tato značka, seznamte se s příslušnou částí návodu k použití, abyste předešli snížení bezpečnosti přístroje.
	Prostudujte si návod k použití	Prostudujte si návod k použití nebo jiné pokyny.
	Značka CE	Vyhovuje směrnici Rady EHS 93/42/EHS ze 14. června 1993 o zdravotnických prostředcích.
	Rx only (pouze na předpis)	Federální zákony (USA) omezují prodej a použití tohoto zařízení pouze na lékaře nebo na jiné kvalifikované zdravotnické pracovníky.
	Čínská směrnice ROHS – 25letá životnost	Doba použití za podmínek příznivých k životnímu prostředí je 25 roků.
	Symbol recyklace pro zvlněnou lepenku	Zvlněná lepenka je určena k recyklaci.
	Likvidace elektronického odpadu	V rámci Evropské unie je třeba při likvidaci odeslat systém do příslušného zařízení pro obnovu a recyklaci.
	Výrobce	Oprávněný výrobce.
	Katalogové číslo výrobce	Pro společnost BK Ultrasound je to „Typové číslo“ produktu.
	Sériové číslo	Sériové číslo výrobce platí pro konkrétní zařízení.
	Kód šarže	Výrobce kód výrobní šarže pro daný produkt.

	Typ BF	BF: Izolováno od země Maximální svodový proud pacienta za <ul style="list-style-type: none"> • normálních podmínek $\leq 100 \mu\text{A}$ • podmínek jedné chyby $\leq 500 \mu\text{A}$
	Typ BF	BF, odolný vůči defibrilaci.
	Typ B	B: Maximální svodový proud pacienta za <ul style="list-style-type: none"> • normálních podmínek $\leq 100 \mu\text{A}$ • podmínek jedné chyby $\leq 500 \mu\text{A}$
IP57	Izolace	Chráněno před prachem. Chráněno před ponořením do vody do hloubky 1 m.
	Manipulujte opatrně	Kontaktní plocha snímače je velmi křehká. Velmi pečlivě chraňte kontaktní plochu před nárazy.
	Nepoužívejte opakovaně	Zařízení na jedno použití. Nepokoušejte se použít zařízení opakovaně. Opakované použití může vést k přenosu kontaminace nebo poškodit funkci výrobku.
	STERILNÍ	Zařízení je ve sterilním stavu.
	STERILNÍ EO	Zařízení bylo sterilizováno ethylenoxidem.
	Nesterilizujte opakovaně	Nesterilizovat opakovaně. Opakovaná sterilizace může způsobit degradaci materiálů a zhoršit funkci výrobku.
	Nesterilní	Zařízení není ve sterilním stavu.
	Obsahuje latex.	Obsahuje latex (přírodní pryž) nebo je přímo přítomen latex.
	Vyrobena bez použití latexu (přírodní pryže).	Vyrobena bez použití latexu (přírodní pryže).

	Nepoužívejte, pokud je obal nebo štítek poškozen	Nepoužívejte v případě, že je poškozena sterilní bariéra produktu nebo jeho obal.
	Neskládejte na sebe	Křehký obsah. Neskládejte balení na sebe.
	Uchovávejte v suchu	
	Chraňte před slunečním světlem	
	Omezení teploty	Udržujte teplotu mezi uvedeným horním a dolním limitem (-20 °C až +60 °C) pro BK Ultrasound 88xx/90xx snímače a systémy. S 9027 (T7P2m) snímačem, BK sterilními zavaďeči jehel a s produkty třetí strany musí být zacházeno dle specifického označení.
	Atmosférický tlak limitace	Indikuje rozsah atmosférického tlaku, kterému může být lékařské zařízení bezpečně vystaveno.
	Omezení vlhkosti	Udržujte relativní vlhkost mezi uvedeným horním a dolním limitem.
	Datum výroby	Datum výroby zařízení (4 číslice označují rok, 2 číslice označují měsíc).
	Datum použitelnosti	Poslední datum, kdy lze použít označenou položku: datum expirace (4 číslice označují rok, 2 číslice označují měsíc).
	STERRAD – bez víčka	Během sterilizace s použitím metody STERRAD nesmí být nasazeno vodotěsné víčko.
	Není vodotěsné	Zástrčka se nesmí ponořit.
	Ponoření s nasazeným víčkem	Lze ponořit, pokud je víčko utaženo podle označení.

	<p>Bez víčka nelze ponořovat</p>	<p>Nelze ponořovat, pokud není víčko utažené.</p>
	<p>Zavřeno–otevřeno</p>	<p>Na vodotěsném víčku zástrčky, označuje zavřenou a otevřenou pozici pojistných kolíčků, které drží víčko na zástrčce.</p>
	<p>Sterilizace ponořením – víčko musí být nasazeno</p>	<p>Během ponoření musí být nasazeno vodotěsné víčko zástrčky.</p>
	<p>Sterilizace plynem – víčko musí být sejmuto</p>	<p>Při sterilizaci plynem nebo kdykoli poklesne tlak pod 700 hPa (10,2 psi), nesmí být nasazeno vodotěsné víčko zástrčky.</p>

Tabulka 1. Označení na systému, snímačích a příslušenství.

Kapitola 3: Úvod a bezpečnost

Úvod


Tento návod k použití obsahuje informace o péči o vybavení od společnosti BK Ultrasound a jeho přípravě k opětovnému použití. Zahrnuje důležité informace o tom, co je potřeba udělat, aby byla zajištěna bezpečnost a správná funkce systému, snímačů a příslušenství. Zahrnuty jsou i informace o čištění, dezinfekci a sterilizaci.


Dodržujte
zavedené
postupy

POZNÁMKA: *Níže uvedené pokyny jsou míněny jako vodítko. Popisují nejdůležitější postup pro danou úroveň přípravy k opětovnému použití. Vždy dodržujte postupy, které byly stanoveny pro vaši nemocnici, kliniku nebo instituci a také národní předpisy.*

Varování, upozornění, poznámky

Věnujte pozornost rozdílu mezi varováním, upozorněními a poznámkami.


	VAROVÁNÍ Varování obsahují informace, kterým je nutné věnovat pozornost, aby nedošlo ke zranění.
---	--

	Upozornění Upozornění obsahují informace, které jsou důležité pro zabránění poškození zařízení, dat nebo softwaru.
--	--

POZNÁMKA: *Poznámky obsahují další informace, které byste měli brát na vědomí.*

Kompletní seznam varování a upozornění naleznete počínaje str. 6.

Obecné bezpečnostní informace

 V USA omezeno na lékaře	Upozornění Rx-c1 Federální zákony v Severní Americe omezují prodej tohoto vybavení pouze na lékaře nebo na lékařský předpis.
--	--

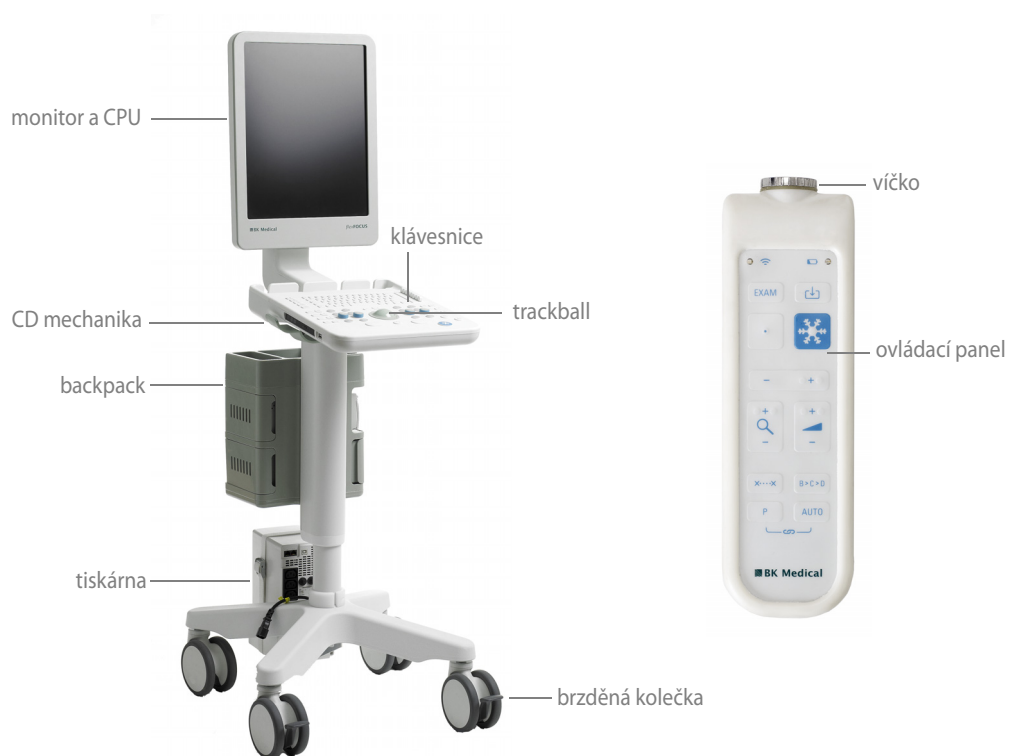
bkSpecto



Systém bk3000/bk5000/bk3500 a dálkový ovladač UA2361



System Flex Focus 1202 a dálkový ovladač UA1237



System Pro Focus UltraView 2202



Systémy napájené bateriemi

Systémy BK napájené bateriemi jsou vybaveny vysokokapacitními lithiovými bateriemi, které mohou zařízení napájet několik hodin.

Obecná doporučení pro systémy napájené bateriemi

BK doporučuje zdravotníkům a zdravotnickým zařízením, aby dodržovali následující kroky, a tak pomohli snížit riziko zranění pacientů, zaměstnanců a návštěvníků:

- Neblokujte žádné otvory.
- Nepřipojujte ani nepřipevňujte žádné předměty ani materiály do prostoru baterie.
- Udržujte hořlavé a výbušné předměty mimo systémy napájené bateriemi.
- Pokud se systémy nepoužívají, ale nabíjejí se, zajistěte, aby se tyto systémy nacházely na viditelných, neohraničených, místech odolných vůči ohni mimo oblasti péče o pacienty a otevřené zdroje kyslíku.
- Nepoužívejte baterie, které se náležitě nenabíjejí. Zajistěte výměnu baterií v doporučených intervalech výměny. Výstražné upozornění se zobrazí na obrazovce.
- Informace o preventivní údržbě naleznete v kapitole Kapitola 5.
- Informujte servisního zástupce BK o poškození baterií.

Úřad pro kontrolu potravin a léčiv (FDA) obdržel zprávy ohledně zdravotnických přístrojů týkající se zdravotních rizik spojených s bateriemi používanými v mobilních zdravotnických vozících a v jejich nabíječkách. Může k nim docházet u lithiových baterií, a to od vzniku kouře a přehřátí až k požáru zařízení. Berte na vědomí, že požáry lithiových baterií je velmi obtížné uhasit.



V takových případech:

- Okamžitě ohlaste požár dle nemocničního protokolu. Postupujte dle nemocničního protokolu pro řešení elektrického požáru.
- Nedotýkejte se baterie.
- Pokud je to bezpečné, odpojte nebo vypněte systém.
- Co nejbezpečnějším způsobem odstraňte systém z blízkosti pacientů a návštěvníků.

Snímače BK (E14C4t jako příklad)



Péče o snímač a údržba

 <p>Manipulujte opatrně</p>	<p>Upozornění T-c1</p> <p>Abyste zabránili poškození, manipulujte se zařízením opatrně.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zabraňte úderům a pádu snímače na tvrdý povrch. Snímač, který upadne na tvrdý povrch, může být neopravitelný.• Nestoupejte na kabel a nepřejíždějte přes něj kolečky systému.
 <p>Zástrčku uchovávejte v suchu</p>	<p>VAROVÁNÍ T-w5</p> <p>Aby se zabránilo zasažení elektrickým proudem a poškození snímače, musí být připojovací vývody v zástrčce snímače před připojením k systému vždy dokonale suché.</p>

Kontrola

K zajištění vysoké úrovně bezpečnosti je třeba všechny snímače, dálkový ovladač a nástavce pravidelně kontrolovat. Podrobnosti o tom, co a kdy je třeba kontrolovat, uvádí část „Kapitola 5: Kontrola a údržba ultrazvukového vybavení“.

Servis a opravy

Jestliže musíte snímač společnosti BK Ultrasound z jakéhokoli důvodu vrátit, vyčistěte jej prosím jako pro skladování (je-li to možné). Jestliže je snímač poškozen a nelze jej připravit k opětovnému použití, vyčistěte jej před zabalením a odesláním pomocí dezinfekčních ubrousků (postupujte podle pokynů výrobce).


Uložení nepoužívaných snímačů

Při skladování a přepravě snímače zajistěte, aby:

- se snímač nepoškodil
- byla zachována úroveň přípravy k opětovnému použití snímače

Toho je dosaženo použitím podnosu s úchyty, které drží snímač a konektor systému na svém místě (viz „Přehled ochranných podnosů nástroje InstruSafe pro zařízení BK“ na straně 73).

Pokud používáte schránku s pěnou (například krabici, ve které byl snímač dodáván), zamezte kontaminaci pěny tak, že zajistíte, aby byl snímač před vložením do krabice čistý, dezinfikovaný a suchý. Před použitím snímač vždy připravte k opětovnému použití.

 <p>Snímač, držák a schránka musí být čisté</p>	<p>VAROVÁNÍ Reproc-w1</p> <p>Aby nedošlo k přenosu kontaminace, snímače před vložením do skladovacích schránek pro přepravu vyčistěte.</p> <p>Aby nedošlo k přenosu kontaminace, zajistěte, aby byly držáky snímače a skladovací schránky před vložením čistých snímačů čisté.</p>
--	---

Uchovávání

- Všechny snímače musí být před uskladněním přinejmenším důkladně očištěny a osušeny
- Snímače musí být skladovány tak, aby byla zachována úroveň přípravy k opětovnému použití (např. sterilní, s vysokoúrovňovou dezinfekcí)
- Snímače musí být skladovány na čistém a suchém místě
- Snímače vždy chraňte před ostrými předměty, které mohou poškodit snímač nebo jeho obal
- Vodotěsné víčko konektoru nenechávejte po delší dobu skladování nasazené

Limity skladování a vlhkosti jednotlivých zařízení viz str. 25.

Přeprava

- Abyste zabránili poškození hlavy, čoček nebo konektoru snímače, používejte pevný podnos s víčkem a vnitřními úchyty, které drží snímače a konektor systému na svém místě
- Opatrně umístěte snímač na podnos, aby nedošlo ke zkroucení kabelu
- Před zavřením víčka se ujistěte, že žádná část snímače z podnosu nevyčnívá
- Obalte podnos plastovým materiálem se vzduchovými kapsami (například do bublinkové fólie) a obalený podnos zabalte do kartonové krabice

Pokud používáte schránku s pěnou (například krabici, ve které byl snímač dodáván), zamezte kontaminaci pěny tak, že zajistíte, aby byl snímač před vložením do krabice čistý, dezinfikovaný a suchý.

Držáky snímačů

Držáky snímačů lze využít ke krátkodobému skladování nekritických typů snímačů, např. lineární a konvex-lineární sondy. Držáky snímačů na systému je třeba pravidelně čistit v souladu s místními směrnicemi. Polokritické a kritické typy snímačů, např. endokavitární a chirurgické, musí být skladovány ve vhodných schránkách, aby byla zachována jejich úroveň přípravy k opětovnému použití.


Provozní a skladovací prostředí

Systémy

Tabulka 2 obsahuje mezní hodnoty prostředí pro systémy společnosti BK Ultrasound během provozu a skladování.

	Maximální	Minimální
Skladovací teplota	+60 °C (+140 °F)	-20 °C (-4 °F)
Provozní teplota	+40 °C (+104 °F)	+10 °C (+50 °F)
Atmosférický tlak	1060 hPa (15,4 psi)	700 hPa (10,2 psi)
Vlhkost	85 % RV	

Tabulka 2. Mezní hodnoty prostředí pro systémy.

 Tepló, prach, sluneční světlo, kondenzace	Upozornění S-c1 Aby nedošlo k poškození systému, chraňte jej před nadměrným teplem, prachem a přímým slunečním světlem. Nepoužívejte systém, pokud je na něm viditelná kondenzace. Počkejte, dokud nedosáhne pokojové teploty.
---	--

Snímače

Tabulka 3 ukazuje limity prostředí pro snímače (a dálkové ovladače) během provozu a skladování.

	Maximální	Minimální
Skladovací teplota pro: T7P2m	+55 °C (+131 °F)	-25 °C (-13 °F)
Skladovací teplota pro: všechny další snímače	+70 °C (+158 °F)	-25 °C (-13 °F)
Skladovací vlhkost	90 % RV	
Provozní teplota	+40 °C (+104 °F)	+10 °C (+50 °F)
Provozní tlak	1060 hPa (15,4 psi)	700 hPa (10,2 psi)
Teplota během přípravy k opětovnému použití pro: T7P2m	+55 °C (+131 °F) ^a	NA (nevztahuje se)
Teplota během přípravy k opětovnému použití pro: všechny další snímače	+60 °C (+140 °F) ^a	Na (nevztahuje se)
Tlak během sterilizace s použitím plynu pro: 2052, 8838, 20R3	NA	500 hPa (7,3 psi)
Tlak během sterilizace s použitím plynu	NA	100 hPa (1,5 psi)

a. Maximální rychlost zvyšování teploty: 15 °C/min (27 °F/min)

Tabulka 3. Mezní hodnoty prostředí pro snímače.

Příslušenství


Dodržujte pokyny pro správné skladování a manipulaci, jak je znázorněno pomocí symbolů na obalu výrobku.

Návleky a gely

Návleky na snímače

- Návleky na snímače zahrnují sterilní a nesterilní kondomy a sterilní intraoperační návleky na snímač a kabel.
- Abyste snížili riziko křížové kontaminace, použijte při vyšetření návlek na snímač.
- Návlek na snímač je nutné použít při rektálním nebo vaginálním vyšetření. V Německu je třeba pro vaginální zobrazení použít sterilní návlek.
- Řiďte se postupy stanovenými ve vaší nemocnici, klinice nebo instituci týkajícími se návleků používaných při punkcích.

POZNÁMKA: *V rámci Spojených států amerických se doporučuje používat ochranné návleky na sondy (návleky na snímače), které byly uvolněny pro tržní prodej. V rámci Kanady používejte pouze schválené ochranné návleky na snímače. V Evropě musejí být návleky snímačů označené symbolem CE.*

 <p>Citlivost na latex</p>	<p>VAROVÁNÍ TC-w1</p> <p>Některé návleky na snímače mohou obsahovat latex. Vzhledem k hlášením těžkých alergických reakcí na lékařské pomůcky obsahující latex (přírodní kaučuk) doporučuje FDA odbornému zdravotnickému personálu, aby předem identifikoval pacienty citlivé na latex a byl připraven zahájit okamžitou léčbu alergických reakcí.</p>
---	---

Sterilní návleky


Společnost BK Ultrasound dodává řadu sterilních návleků snímačů na jedno použití. Návleky vhodné pro váš snímač naleznete v technickém datovém listu snímače.

Při nasazování sterilních návleků na snímač dodržujte následující opatření:


- Noste sterilní rukavice.
- Používáte-li punkční nástavec, opatrně ho nasuňte přes návlek a zajistěte ho podle příslušných pokynů (viz návod k použití snímače).
- Přesvědčte se, zda návlek nebyl poškozen. Pokud je návlek poškozený, opakujte postup s novým návlekiem na snímač.

Použití v neurochirurgii

Pro použití návleků snímače při neurochirurgických aplikacích platí speciální pravidla.

 <p>Návleky pro neurochirurgické použití</p>	<p>VAROVÁNÍ TC-w2</p> <p>Pro neurochirurgické účely používejte pouze nepyrogní sterilní ochranné návleky na sondy (návleky na snímače), jejichž používání v neurochirurgii je schváleno. To znamená, že v USA musí být jejich prodej povolen FDA a v Evropě musí mít označení CE. V Kanadě musí mít licenci kanadského ministerstva zdravotnictví Health Canada.</p>
---	---

Gely

 Gely	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.
---	--



Používání sterilních návleků na součásti systému

Je důležité, aby jakékoli krytí používané u součástí systému neovlivňovalo čtení z monitoru a neinterferovalo s dotekovými funkcemi obrazovky nebo klávesnice. Kryty otestujte *před* jejich použitím při chirurgických zákrocích.

Kapitola 4: Informace o přípravě k opětovnému použití a její metody

Pracovníci musí být vyškoleni.

Za přípravu zdravotnických prostředků k opětovnému použití mohou zodpovídat pracovníci zajišťující na pracovištích sterilizaci spolu se zdravotními sestrami, lékaři, ultrasonografickými technikami a dalšími osobami. Každá osoba, která připravuje zdravotnické prostředky k opětovnému použití, musí být důkladně proškolená v příslušných metodách.

 <p>Zamezení infekci – dodržujte zavedené postupy</p>	VAROVÁNÍ Reproc-w2 Uživatelé tohoto zařízení mají povinnost a odpovědnost vůči pacientům, spolupracovníkům a sobě samým zajistit nejvyšší možný stupeň zamezení infekci. 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 uchovávání) stanovené pro vaše pracoviště, oddělení nebo vaše zdravotnické zařízení, a to jak pro osoby, tak pro přístroje.
 <p>Creutzfeldt-Jakobova nemoc</p>	VAROVÁNÍ C-J-w1 Nepoužívejte snímač pro neurochirurgické účely, pokud u pacienta existuje podezření na Creutzfeldt-Jakobovu nemoc. Pokud byl neurochirurgický snímač použit u pacienta, u něhož byla diagnostikována Creutzfeldt-Jakobova nemoc nebo u kterého je podezření na tuto nemoc, musí být snímač zlikvidován podle postupů schválených pro vaši nemocnici.



Všeobecné informace

POZNÁMKA: *Metody přípravy k opětovnému použití jsou nešetrné a mohou zkracovat životnost produktu. Zařízení, které prochází přípravou k opětovnému použití, by mělo být pravidelně kontrolováno. Viz „Kapitola 5: Kontrola a údržba ultrazvukového vybavení“ na straně 47.*

Vždy používejte stejné chemické metody

Společnost BK Ultrasound doporučuje používat při přípravě k opětovnému použití vždy stejné chemické metody, aby docházelo k co nejmenšímu poškození materiálu způsobenému chemickými interakcemi při různých čistících, dezinfekčních a sterilizačních postupech.

Příprava k opětovnému použití může vést ke změnám vzhledu materiálů zařízení, které ale nemusí vždy mít vliv na jeho funkčnost. Nejběžnějšími kosmetickými změnami jsou barevné změny materiálů zařízení.

 <p>Zástrčku uchovávejte v suchu</p>	VAROVÁNÍ T-w5 Aby se zabránilo zasažení elektrickým proudem a poškození snímače, musí být připojovací vývody v zástrčce snímače před připojením k systému vždy dokonale suché.
 <p>Poškození a příprava k opětovnému použití</p>	VAROVÁNÍ Check-w2 Zařízení se může poškodit při používání nebo při přípravě k opětovnému použití. Je důležité jej alespoň jednou za měsíc zkontrolovat (v případě, že je sterilizováno, doporučuje se častější kontrola), aby bylo jisté, že je možná účinná další příprava k opětovnému použití. Pokud by na libovolném povrchu zařízení byly povrchové dříčky nebo praskliny, výsledkem přípravy k opětovnému použití by nemusel být sterilní nebo dezinfikovaný výrobek.

Úrovně přípravy k opětovnému použití

Požadovaná úroveň procesu závisí na typu a použití zařízení.


Střediska CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ve Spojených státech a institut RKI (Robert Koch Institute) v Německu klasifikují lékařská zařízení podle jejich použití. Pro každou třídu specifikují potřebnou úroveň dezinfekce nebo sterilizace před použitím. Tabulka 4 uvádí souhrn těchto informací.

Klasifikace zařízení	Použití	Potřebná úroveň dezinfekce nebo sterilizace
Nekritická	Zařízení přicházející do kontaktu s neporušenou kůží	Čištění a dezinfekce
Semikritická	Zařízení přicházející do kontaktu se sliznicemi (např. při endokavitárním použití)	Okamžité čištění a dezinfekce (ve Spojených státech vysokoúrovňová dezinfekce či sterilizace)
Kritické	Zařízení vstupuje do jinak sterilní tkáně (např. při intraoperačním použití) Zařízení přichází do styku s jinak sterilní tkání (například za účelem provedení biopsie)	Okamžité čištění a sterilizace

Tabulka 4. Úrovně dezinfekce podle použití zařízení.


Obecná opatření

Při všech typech přípravy k opětovnému použití dodržujte mezní hodnoty prostředí, které uvádí Tabulka 3 na straně 25. Pokud tyto limity překročíte, může dojít k poškození snímače:


 Pouze schválené metody	Upozornění Reproc-c1 Všechny metody přípravy k opětovnému použití popsané v této příručce nemusí platit pro všechny snímače. Aby nedošlo k poškození snímače, používejte pouze metody přípravy k opětovnému použití, které jsou pro příslušný snímač doporučeny.
---	---

Metody speciálně určené pro jednotlivá zařízení jsou uvedeny v tabulkách pro přípravu k opětovnému použití, které začínají na str. 70.

Ochrana zástrček snímačů během ponoření


 Zástrčku uchovávejte v suchu	Upozornění Plug-c1 Aby nedošlo k poškození snímače či systému, chraňte zástrčku před kontaktem s kapalinami.
---	--

Pokud je snímač během dezinfekce plně ponořen (včetně zástrčky), vnitřní součásti zástrčky *nesmí* navlhnout. Snímač je nutno učinit vodotěsným.

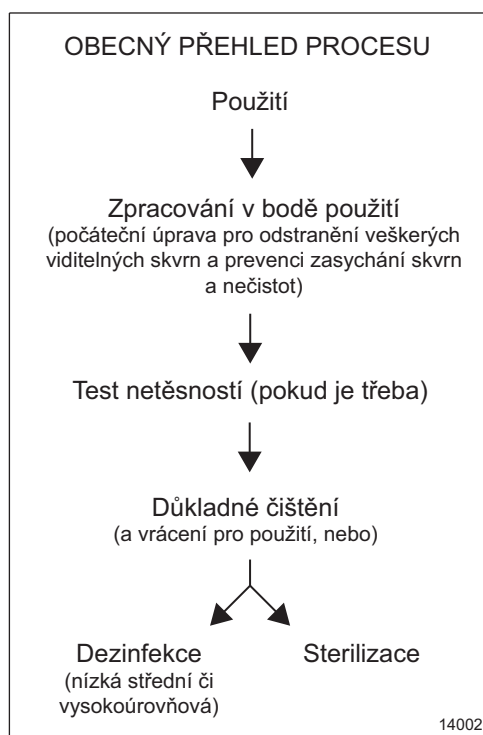
 Ponoření: Kryt zástrčky – NASAZENÉ víčko	Upozornění Plug-c2 Abyste zabránili poškození snímače, zakryjte zástrčku před ponořením snímače a zástrčky do kapaliny vodotěsným ochranným krytem.
---	---

Zařízení pro přípravu k opětovnému použití

Řádné čištění je nezbytným předpokladem úspěšné dezinfekce a sterilizace. Zařízení je třeba očistit okamžitě po použití a před dezinfekcí nebo sterilizací.

 Provedte předběžné čištění ihned po použití	VAROVÁNÍ Reproc-w3 Ihned po použití je nutné předběžně očistit zařízení, aby se jevílo vizuálně čisté (včetně všech lumenů). Postup důkladného čištění proveďte 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. Pokud nelze provést předběžné ani důkladné čištění ihned, udržujte zařízení vlhké až do čištění.
---	--

Před čištěním vždy sejměte návleky, příslušenství a nástavce, včetně slepých nástavců. Potom důkladně očistěte snímač a nástavce pro opakované použití. Na následujících stránkách jsou popsány postupy čištění.



Obrázek 1. Přehled postupu přípravy k opětovnému použití

Obecný proces čištění by měl zahrnovat následující kroky, provedené s co nejvyšší účinností. Musíte se také řídit místními a/nebo národními směrnici.

- 1 Předběžné čištění v místě použití
- 2 Testování těsnosti
- 3 Důkladné čištění včetně oplachování nebo přípravy k opětovnému použití s použitím automatického mycího systému
- 4 Dezinfekce nebo sterilizace

Předběžné čištění (zpracování v místě použití)

Při předběžném čištění zařízení se řiďte místními a/nebo národními směrnicemi.

POZNÁMKA: Jestliže provádíte předběžné čištění snímače a v kroku 2, 3 a/nebo 4 jej ponořujete nebo oplachujete, po vytažení zástrčky ze zásuvky a než snímač přijde do styku s kapalinou (ponořením nebo při oplachování v tekoucí vodě), otestujte jej na netěsnost. Postup testu na netěsnost je popsán na str. 52.

Postup při předběžném čištění:

- 1 Odpojte snímač od systému.
- 2 Ihned sejměte všechny návleky, punkční nastavce nebo jiné příslušenství a všechny součásti rozeberte. Otřete gel nebo jiný biologický materiál vlhkou textilií nebo houbičkou navlhčenou v roztoku čisticího prostředku (vyrobeného podle pokynů výrobce) nebo vodě; dejte pozor, abyste odstranili všechny viditelné nečistoty.
Pamatujte, že textilií nebo houbičku je nutné po každém použití zlikvidovat, sterilizovat nebo ošetřit vysokoúrovňovou dezinfekcí.
- 3 Jestliže má zařízení lumen, nezapomeňte jej vyčistit navlhčeným kartáčkem (velikost kartáčku musí odpovídat velikosti lumenu), dokud lumen nebude při vizuální kontrole čistý.
- 4 Nepokoušejte se přívodem vody protáhnout kartáč ani cokoli jiného. Pokud se domníváte, že došlo ke kontaminaci vodního kanálku, propláchněte jej čisticím prostředkem.
- 5 Jestliže jste použili roztok čisticího prostředku, dodržujte pokyny výrobce týkající se oplachování a stírání.
- 6 Jestliže je požadován přenos, přeneste předběžně vyčištěný snímač do prostoru vyhrazeného pro přípravu k opětovnému použití v uzavřené schránce, která zabrání styku zaměstnanců, pacientů nebo prostředí s potenciálně infekčním materiálem. Schránky, dřezy a nádoby musí být dostatečně velké, aby se snímač nepoškodil.
- 7 Jestliže přenesení do prostoru pro zpracování pravděpodobně proběhne se zpožděním, zvažte přikrytí snímače vlhkou textilií nebo uskladnění snímače v uzavřené schránce tak, aby nedošlo k zaschnutí nečistot.

Test na netěsnosti

Úplný popis přístroje na testování netěsností viz „Postup testování netěsností“ na straně 52.

Důkladné vyčištění

Validované čisticí prostředky jsou uvedeny v tabulkách, které začínají na str. 70. Zřed'te jej a použijte podle pokynů výrobce čisticího prostředku.

Ruční čištění ponořením

Postup ručního čištění ponořením:

- 1 Naplňte drez nebo vhodnou nádobu čerstvě připraveným roztokem čisticího prostředku.
- 2 Ponořte snímač a všechny odnímatelné části a, pokud je to možné, i kabel a zástrčku¹. Ujistěte se, že je vodotěsné víčko zástrčky správně připevněno a snímač byl testován na netěsnosti. Viz „Postup testování netěsností“ na straně 52.

POZNÁMKA: *Aby nedošlo k rozstříkovaní kontaminované kapaliny a vytváření aerosolu biologických kontaminantů, musí být zařízení při provádění všech následujících kroků čištění ponořeno do roztoku čisticího prostředku.*

- 3 Pomocí vhodného měkkého kartáčku (například měkká houbička nebo kartáček na nehty, jaké používají chirurgové) důkladně očistěte všechny části zařízení. Zvláštní pozornost věnujte všem špičkám, veškerým lumenům, tlačítkům, páčkám, hranám nebo drážkám.
- 4 Nepokoušejte se přívodem vody protáhnout kartáč ani cokoli jiného. Pokud se domníváte, že došlo ke kontaminaci vodního kanálku, propláchněte jej čisticím prostředkem.
- 5 K vyčištění lumenů zařízení (např. ve snímačích nebo zavaděčích jehel při biopsii) použijte kartáček, který je vhodný pro danou velikost lumenu. Lumen přibližně 10 sekund důkladně čistěte krouživým pohybem (alespoň třikrát); ujistěte se, že jste kartáčkem vyčistili všechny vnitřní povrchy lumenu. Opakujte tento postup při přístupu z opačného konce lumenu. Po každém průchodu před dalším zasunutím odstraňte z kartáčku viditelné nečistoty.

POZNÁMKA: *Při čištění lumenu snímače třete kartáčkem jemně, aby nedošlo k poškození.*

- 6 Vypláchněte všechny kanálky roztokem čisticího prostředku, který odstraní nečistoty. Jestliže zjistíte v roztoku použitém při proplachování jakékoli nečistoty, zopakujte předchozí krok.
- 7 Pokračujte v namáčení snímače, punkčních nástavců a všech vnitřních lumenů, dokud nedosáhnete celkové doby kontaktu s čisticím prostředkem specifikované výrobcem.
- 8 Vizuálně zkontrolujte, zda nejsou přítomny žádné zbytkové nečistoty, a bude-li to nezbytné, zopakujte postup od kroku 3.
- 9 Při oplachování zařízení a všech vyjímatelných dílů je nutné dodržovat všechny pokyny výrobce čisticího prostředku pro oplachování (a neutralizaci).

1. Některé typy snímačů nejsou vybaveny víčkem zástrčky a konektor tak nesmí být ponořen. Viz „Snímače, na které se nevztahuje testování netěsností“ na straně 51.

Pokud nebyly poskytnuty dostatečné pokyny, pak přinejmenším důkladně opláchněte zařízení a všechny vyjímatelné díly tekoucí vodou (nejlépe vodou deionizovanou nebo destilovanou nebo vodou čištěnou reverzní osmózou (RO)) při rychlosti průtoku nejméně 2 l/min a teplotě 10 °C až 40 °C, dokud nebudou odstraněny všechny zbytky nečistot a čisticího roztoku (oplachujte přibližně 1 minutu).

Ujistěte se o důkladném opláchnutí všech lumenů, tlačítek, páček, hran nebo drážek a ověřte, že lumen byl nejméně dvakrát vypláchnut vodou.

- 10** Odstraňte vodu ze všech lumenů a z vnějšku zařízení za použití čisté měkké textilie nepouštějící vlákna a určené k jednorázovému použití, nebo nechte zařízení uschnout na vzduchu či v sušicím boxu (nepřekračujte teplotu 60 °C).

Nyní je zařízení připraveno k dezinfekci nebo sterilizaci.

Ruční čištění otíráním

Při ručním čištění otíráním se řiďte pokyny výrobce. Očistěte všechny povrchy a dodržujte předepsaný čas kontaktu.

Ruční dezinfekce

Snímač musí být před dezinfekcí důkladně vyčištěn. To znamená předběžné čištění v místě použití a pak čištění, opláchnutí a osušení. Další informace naleznete v oddíle Viz „Zařízení pro přípravu k opětovnému použití“ začínající na straně 32. Validované metody přípravy k opětovnému použití a kompatibilita materiálů jsou uvedeny v tabulkách začínajících na str. 70.

Ruční dezinfekce ponořením

K dezinfekci ponořením:

- 1** Na snímač použijte schválenou dezinfekční metodu (nebo metodu hodnocenou z hlediska kompatibility materiálů). Viz „Dodatek: Informace o opětovném použití a tabulky“ na straně 61.
- 2** Dodržujte postup a délku ponoření stanovené výrobcem dezinfekčního prostředku. Zkontrolujte, zda roztok protekl všemi zabudovanými lumeny a drážkami. V případě potřeby použijte vhodný kartáček a odstraňte z kanálku vzduchové bubliny.
- 3** Jestliže to výrobce dezinfekčního prostředku uvádí, opláchněte dezinfekční prostředek důkladně vodou (nejlépe vodou deionizovanou nebo destilovanou nebo vodou čištěnou reverzní osmózou (RO)) o teplotě mezi 10 °C a 40 °C, přičemž důkladně vypláchněte všechny kanálky. Dodržujte postup a pokyny týkající se objemu vody stanovené výrobcem dezinfekčního prostředku.
Při použití vysokoúrovňových dezinfekčních prostředků musí být voda sterilní a musíte použít sterilní rukavice.
- 4** Osušte čistou měkkou textilií (při vysokoúrovňové dezinfekci musí být sterilní).
- 5** Zkontrolujte, zda snímač, kabel a konektor nejsou poškozeny.

Ruční dezinfekce otíráním

Při ruční dezinfekci otíráním se řiďte pokyny výrobce. Dezinfikujte všechny povrchy a dodržujte předepsaný čas.

Příprava jiného příslušenství k opětovnému použití

Pokud není v tomto návodu specifikováno jinak, dodržujte pokyny výrobce k čištění a dezinfekci příslušenství, např. hybných ústrojí, krokovacích zařízení a matic brachy.

Příslušenství, které se používá k punkci

Před použitím je u všech punkčních nástavců nutné provést předčištění, vyčistit je a sterilizovat párou, pokud nebyly dodány jako sterilní. Viz „Zařízení pro přípravu k opětovnému použití“ začínající na straně 32.

Příslušenství, které se nepoužívá k punkci

Příslušenství, které se nepoužívá k punkci, je klasifikováno jako polokritická nebo nekritická zařízení. To znamená, že nemusí být nutné je sterilizovat nebo sterilizovat v autoklávu a postačí čištění a dezinfekce. Další informace naleznete v oddíle Viz „Zařízení pro přípravu k opětovnému použití“ začínající na straně 32.

POZNÁMKA: *Příslušenství přicházející do kontaktu se sliznicemi (např. zařízení používaná v tělních dutinách) je klasifikováno jako polokritické zařízení a v USA musí být připravováno k opětovnému použití pomocí vysokoúrovňové dezinfekce nebo sterilizace. Při dezinfekci ponořením postupujte podle kroků, které jsou uvedeny v kapitole „Ruční dezinfekce ponořením“ na straně 35.*

„Slepé“ nástavce na kanál UA1272 a UA1325-w

„Slepé“ nástavce na kanál lze čistit stejným způsobem, jaký byl popsán pro nástavce. Viz „Zařízení pro přípravu k opětovnému použití“ začínající na straně 32

Po provedení předběžného čištění a čištění lze nástavce sterilizovat v autoklávu podle postupu uvedeného v str. 46.

Opakovaně použitelný systém nepropouštějící vodu pro anorektální 3D snímač a snímač 20R3

Následující části systému nepropouštějícího vodu je nutno čistit podle popisu uvedeného v kapitole „Zařízení pro přípravu k opětovnému použití“ na straně 32:

- voděodolná objímka (UA0671),
- rektosigmoidoskop a obturátor (UA0672 nebo UA0673),
- O-kroužky (UA0674)

Voděodolná objímka, O-kroužky, rektosigmoidoskop a ucpávací hadice mohou být sterilizovány v autoklávu.

POZNÁMKA: *Před čištěním a dezinfekcí i autoklávováním oddělte O-kroužky od voděodolné objímky.*

Hybné ústrojí s magnetickými kolečky UA0513


Pokyny k čištění a dezinfekci naleznete v návodu k použití hybného ústrojí s magnetickými kolečky.

Čištění a dezinfekce systému

Opatření

Přestože je povrch systému odolný vůči chemikáliím, silné chemikálie by mohly poškodit jeho barvu.

Ovládací panel je dole utěsněn a je navržen tak, aby odolal omezenému množství kapaliny. Nicméně byste na něj neměli rozlévat kapaliny. Viz níže uvedené upozornění.

 <p>Panel klávesnice není vodotěsný</p>	<p>Upozornění S-c2</p> <p>Panel klávesnice ultrazvukového systému není vodotěsný. Dávejte pozor, abyste na panel klávesnice nerozlili nějakou kapalinu, gel nebo jinou vlhkou látku.</p>
--	--

Před čištěním systém vždy vypněte. Pokud je to možné, vytáhněte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky nebo jej odpojte od přístroje.

Při každém čištění a dezinfekci používaných výrobků postupujte podle pokynů výrobce.

Čištění systému

Viz seznam validovaných a materiálově kompatibilních systémových čisticích produktů na str. str. 64.

Po každém vyšetření vyčistěte systém, včetně opěrky ruky, držáků snímače (včetně držáků endo snímačů) a panelu klávesnice (a dotykové obrazovky, je-li to relevantní). Nenechte na systému zaschnout biologický materiál. Pokud jste se monitoru dotýkali, očistěte jej.

Postup pro čištění skříně systému (včetně přihrádky na baterii):

- 1 Pokud má systém opěrku rukou, sejměte ji a zpracujte zvlášť. Také můžete sejmut drážky snímačů a připravit je k opětovnému použití.
- 2 Použijte měkkou neabrazivní textilií, navlhčenou jemným neabrazivním čisticím prostředkem pro běžné použití – nebo použijte utěrku speciálně vyrobenou k tomuto účelu. Pro více informací viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361“ na straně 72 nebo systémTechnický datový list.
- 3 Systém otřete.
- 4 V případě potřeby použijte k odstranění zbytků čisticího prostředku vlhkou textilií.
- 5 Poté části utřete dosucha čistou textilií.
- 6 Trackball lze při čištění rovněž vyjmout. Viz níže.

Postup pro čištění monitoru a/nebo dotykové obrazovky:

- 1 Použijte měkkou textilií a v případě potřeby výrobek, který je uveden v systému Technický datový list.
- 2 Jemně otřete povrch monitoru/dotykovou obrazovku.
Povrch monitoru/dotykovou obrazovku nesmíte poškrábat.

Postup pro čištění ovládacího panelu:

- 1 Navlhčete měkkou neabrazivní textilii jemným neabrazivním čistícím prostředkem pro běžné použití – nebo použijte utěrku speciálně vyrobenou k tomuto účelu.
- 2 Otřete ovládací panel.
- 3 Okolí kláves nebo ovládacích tlačítek očistěte bavlněným tamponem. Pomocí párátko opatrně odstraňte pevné nečistoty ze škvír mezi klávesami a ovládacími tlačítky.

Při čištění ovládacího panelu pro obsluhu dávejte pozor, abyste na ovládací prvky, do skříňe systému ani do zdířek snímače nevyhlili ani nenastříkali žádnou kapalinu.

Postup pro čištění trackballu:

Za účelem vyčištění a dezinfekce lze trackball zcela vyjmout.

- Chcete-li trackball vyjmout, otáčejte prstencem kolem trackballu proti směru hodinových ručiček a pak jej nazdvihněte. Vyjměte trackball.
- Až vrátíte trackball na místo, vraťte na místo prstenek a upevněte jej otáčením po směru hodinových ručiček.


Dezinfekce systému

- Všechny součásti systému, včetně monitoru a přihrádky na baterii, lze otřít validovanými dezinfekčními prostředky. Pro více informací viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361“ na straně 72 nebo systémTechnický datový list.

Příprava dálkového ovladače k opětovnému použití

Dálkový ovladač je uzavřená jednotka a lze jej zcela ponořit, pokud je kryt baterie pevně přišroubován.

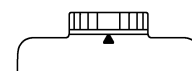
Vnitřní část dálkového ovladače nelze vyčistit a nelze ji tedy považovat za vyčištěnou, dezinfikovanou nebo sterilizovanou. Při vkládání baterií buďte opatrní.

 <p>Dálkový ovladač</p>	<p>VAROVÁNÍ RC-w1</p> <p>Dálkový ovladač vyžaduje alespoň povrchovou dezinfekci nebo sterilizaci. Vnitřní přihrádku na baterii nelze klasifikovat jako dezinfikovanou nebo sterilní. Řiďte se postupy zavedenými ve vaší nemocnici, klinice nebo instituci, abyste se vyhnuli křížové kontaminaci při vkládání nebo vyjímání baterií.</p>
--	--

Validované metody přípravy dálkových ovladačů k opětovnému použití viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361“ na straně 72.

Před čištěním nebo ponořením do dezinfekčního prostředku (včetně sterilizace systému STERIS SYSTEM 1):

- Zašroubujte kryt baterie tak, aby šipka ukazovala na oblast krytu baterie s velkou mezerou mezi rýhami.

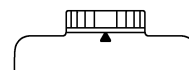


Čištění dálkových ovladačů

Řádné čištění je základem úspěšné dezinfekce a sterilizace. Zařízení je třeba očistit okamžitě po použití a před dezinfekcí nebo sterilizací. Na dálkový ovladač použijte schválenou metodu (nebo metodu, která byla hodnocena z hlediska kompatibility materiálů). Viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361“ na straně 72.

Postup pro čištění dálkových ovladačů (pouze čištění povrchu):

- 1 Pevně zašroubujte kryt baterie tak, aby šipka ukazovala na oblast krytu baterie s velkou mezerou mezi rýhami.
- 2 Okamžitě opláchněte nebo setřete jakoukoli viditelnou kontaminaci (např. biologické látky) roztokem čisticího prostředku nebo vodou o teplotě 10 až 40 °C. V případě potřeby použijte kartáček.
- 3 Čistěte čisticím prostředkem (viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361“ na straně 72) a měkkým kartáčkem na nehty (jaký používají chirurgové) nebo hadříkem, abyste odstranili proteiny. Dodržujte pokyny výrobce čisticího prostředku.
- 4 Opláchněte důkladně tekoucí vodou z kohoutku o teplotě 10 až 40 °C.
- 5 Osušte utěrkou na jedno použití nebo proudem vzduchu.
- 6 Pečlivě prohlédněte všechny čištěné povrchy a pohledem zkontrolujte celé zařízení, zda je čisté.



Dezinfekce/sterilizace

Začněte čištěním (podle doporučených kroků uvedených výše).

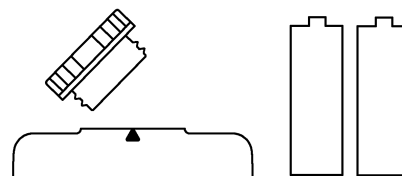
Po vyčištění lze dálkový ovladač dezinfikovat nebo sterilizovat. Více informací viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361“ na straně 72.

Před a po každém provedení postupu musíte zkontrolovat, zda na povrchu dálkových ovladačů nejsou důlky a trhliny.

Než vložíte dálkový ovladač do systému STERRAD nebo do systému V-Pro:

- Odšroubujte víčko a vyjměte baterie. Ponechejte víčko sejmuté.
- Baterie připravte k opětovnému použití spolu s dálkovým ovladačem a víčkem, nikoli však uvnitř ovladače.

POZNÁMKA: Jestliže sterilizujete dálkový ovladač v systému STERRAD, musíte použít alkalické baterie značky VARTA (LR6, AA).



Čištění čtečky čárových kódů

Postup pro čištění čtečky čárových kódů:

Design čtečky čárových kódů umožňuje bezpečné čištění produktu řadou čisticích produktů a dezinfekčních prostředků. Výrobce doporučuje otření čtečky čárových kódů těmito schválenými čisticími prostředky:

- isopropylalkohol (vhodný na lékařská zařízení)
- bělidlo/chlornan sodný (vhodný na lékařská zařízení)
- peroxid vodíku
- šetrný prostředek na nádobí a voda

Automatické metody přípravy k opětovnému použití

Řádné čištění je základem úspěšné dezinfekce a sterilizace. Všechny návleky a nástavce je třeba sejmout a kanálky důkladně vyčistit. Zařízení je třeba očistit okamžitě po použití a *před* další přípravou k opětovnému použití.

POZNÁMKA: *Následující validované automatické metody přípravy k opětovnému použití stanovují počet cyklů přípravy k opětovnému použití aplikovaných při validaci. Validovaný počet cyklů není maximální počet možných cyklů pro zařízení, pokud to tak není výslovně uvedeno. Obecně nelze maximální počet cyklů stanovit, protože závisí na použití a manipulaci se zařízením (např. používání, všechny kroky přípravy k opětovnému použití, skladování a přeprava). Při důkladném provedení kontrol popsanych v „Kapitola 5: Kontrola a údržba ultrazvukového vybavení“ na straně 47 stanoví maximální počet cyklů jakékoli známky poškození.*

Automatický systém na přípravu endoskopů k opětovnému použití – Medivators® Advantage Plus

Vysokou-
rovnová
dezinfekce


Medivators® Advantage Plus je systém na přípravu k opětovnému použití umožňující vysokoúrovňovou dezinfekci pro čištění ponorná, opakovaně použitelná lékařská zařízení citlivá na vysoké teploty. Cyklus přípravy k opětovnému použití zahrnuje fázi mytí, která má ve Spojených státech povolení úřadu FDA pro předčištěná zařízení. Řada snímačů BK Ultrasound byla schválena pro použití v zařízeních Medivators Advantage Plus s detergentem Medivators Intercept, vysokoúrovňovým dezinfekčním prostředkem Medivators Rapticide PA a oplachovacím prostředkem se 70 % obsahem isopropylalkoholu.

Počet validovaných cyklů pro snímače

Příprava k opětovnému použití pomocí systému Medivators AER byla validována maximálně pro 100 cyklů.

Doporučené cykly

- Systém na přípravu endoskopů k opětovnému použití Medivators Advantage Plus: Nasazené víčko

 <p>Ponoření: Kryt zástrčky – NASAZENÉ víčko</p>	<p>Upozornění Plug-c2</p> <p>Abyste zabránili poškození snímače, zakryjte zástrčku před ponořením snímače a zástrčky do kapaliny vodotěsným ochranným krytem.</p>
---	--

Při používání systémů Medivators AER vždy postupujte podle pokynů výrobce.

Modely STERIS SYSTEM 1

Sterilizace
kapalnými
chemickými
prostředky

Modely STERIS SYSTEM 1 (STERIS SYSTEM 1¹, SYSTEM 1E, SYSTEM 1 PLUS¹ a SYSTEM 1 EXPRESS¹) jsou nízkoteplotní systémy pro sterilizaci kapalnými chemickými prostředky vyčištěných, ponořitelných a opakovaně použitelných kritických a polokritických lékařských zařízení, která jsou citlivá na teplo. Tyto procesy zahrnují ponoření předmětů do cirkulujícího roztoku koncentrovaného sterilizačního prostředku (S40™) obsahujícího kyselinu peroctovou a následné opláchnutí.

Bylo vyvinuto mnoho snímačů BK Ultrasound, které jsou kompatibilní s modely systému STERIS SYSTEM 1. Zástrčky snímače musí být během sterilizace v systému STERIS opatřeny vodotěsnou ochranou. Viz „Kapitola 6: Ochranné vodotěsné kryty“ na straně 55.

Počet validovaných cyklů

Modely systému STERIS SYSTEM 1 byly validovány na 100 cyklů.

Doporučené cykly


Pro přístroje BK Ultrasound jsou doporučeny následující cykly:

Snímače

• STERIS SYSTEM 1:	Nasazené víčko
• STERIS SYSTEM 1E:	Nasazené víčko
• STERIS SYSTEM 1 Plus:	Nasazené víčko
• STERIS SYSTEM 1 Express:	Nasazené víčko

Dálkový ovladač (sterilizace povrchu)

• STERIS SYSTEM 1:	Baterie uvnitř, nasazené víčko
• STERIS SYSTEM 1E:	Baterie uvnitř, nasazené víčko
• STERIS SYSTEM 1 Plus:	Baterie uvnitř, nasazené víčko
• STERIS SYSTEM 1 Express:	Baterie uvnitř, nasazené víčko

 Rychlá přípojka kanálků	VAROVÁNÍ STERIS-w1 Pokud má snímač jakýkoli zabudovaný kanálek, musíte k zajištění proniknutí roztoku do kanálku použít sadu STERIS Quick Connect. Obratě se na místního zástupce společnosti STERIS.
--	---

Při používání systémů STERIS vždy postupujte podle pokynů výrobce.

Tabulka STERIS Quick Connect:

Snímač	SYSTEM 1 - zbytek světa	SYSTEM 1E - pouze USA	SYSTEM 1 Plus a 1 Express
8808	Rychlá přípojka: QMC1733INT Podnos: C1220S1	Rychlá přípojka: QMC1733E Podnos: C1220E	Rychlá přípojka: QMC1733INT Podnos: C1220INT

1. STERIS SYSTEM 1, SYSTEM 1 Plus a SYSTEM 1 Express nebyly schváleny pro uvedení na trh Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv (FDA).

Systemy STERRAD

STERRAD 100S, 200, STERRAD NX, STERRAD 100NX

Sterilizace
kapalnými
chemickými
prostředky

Systemy STERRAD® využívají ke sterilizaci lékařských přístrojů citlivých na teplo a vlhkost plazmovou technologii sterilizace parami peroxidu vodíku při nízké vlhkosti i teplotě. Tyto systémy jsou určeny ke konečné sterilizaci správně vyčištěných, opláchnutých a důkladně usušených lékařských přístrojů určených k opakovanému použití.

Počet validovaných cyklů pro snímače

Sterilizace pomocí systému STERRAD byla validována pro 100 cyklů.

Počet validovaných cyklů pro dálkový ovladač

Z důvodu degenerace materiálu bylo validováno maximálně 50 cyklů sterilizace dálkového ovladače v systému STERRAD.

Doporučené cykly


Pro přístroje BK Ultrasound jsou doporučeny následující cykly:

Snímače

Systémy STERRAD NX a 100NX	Standardní cyklus	Sejmuté víčko
STERRAD 100S	Krátký cyklus	Sejmuté víčko (pro USA: pouze jeden cyklus)
STERRAD 200	Krátký cyklus	Sejmuté víčko

Dálkový ovladač (sterilizace povrchu). Baterie a víčko je třeba sterilizovat odděleně.

Systémy STERRAD NX a 100NX	Standardní cyklus	Sejmuté víčko
STERRAD 100S	Krátký cyklus	Sejmuté víčko (pro USA: pouze jeden cyklus)
STERRAD 200	Krátký cyklus	Sejmuté víčko

 Sterilizace plynem: Nenasazujte víčko – SEJMUTÉ víčko	Upozornění Plug-c3 NEPOUŽÍVEJTE vodotěsné ochranné kryty při jakékoli metodě sterilizace plynem. Snímač by se při použití vodotěsného ochranného krytu mohl vážně poškodit.
---	---

Dodržujte pokyny výrobce pro používání systémů STERRAD včetně pokynů pro balení zařízení před sterilizací.

Podnosy APTIMAX jsou indikovány k použití ve sterilizačním systému STERRAD. Podnosy Instrusafe (viz „Přehled ochranných podnosů nástroje InstruSafe pro zařízení BK“ na straně 73) byly schváleny pro sterilizaci STERRAD zařízení BK.

Systémy STERIS V-PRO

V-PRO maX, V-PRO 1 Plus, V-PRO 60 a V-PRO 1

Systémy V-PRO používají ke sterilizaci lékařských přístrojů, které jsou citlivé na teplo a vlhko, technologii plynného peroxidu vodíku při nízké vlhkosti i teplotě. Jsou určeny ke konečné sterilizaci správně vyčištěných, opláchnutých a důkladně usušených lékařských přístrojů určených k opakovanému použití.

Bylo vyvinuto mnoho snímačů BK Ultrasound, které jsou kompatibilní se systémy V-PRO.

Doporučené cykly

Pro zařízení BK Ultrasound jsou doporučeny následující cykly:

Snímače

V-PRO maX	Cyklus pro zařízení bez lumenu nebo flexibilní cyklus	Sejmuté víčko
V-PRO 1 Plus	Cyklus pro zařízení bez lumenu	Sejmuté víčko
V-PRO 60	Cyklus pro zařízení bez lumenu	Sejmuté víčko

Dálkový ovladač (baterie je třeba sterilizovat odděleně)

V-PRO maX	Cyklus lumenu	Sejmuté víčko
V-PRO 1 Plus	Cyklus lumenu	Sejmuté víčko
V-PRO 60	Cyklus lumenu	Sejmuté víčko
V-PRO 1	Standardní cyklus	Sejmuté víčko

Počet validovaných cyklů: Bylo validováno 100 cyklů přípravy k opakovanému použití v systémech STERIS V-PRO.

Sterilizace plynem. Nenasazujte víčko – SEJMUTÉ víčko	Upozornění Plug-c3 NEPOUŽÍVEJTE vodotěsné ochranné kryty při jakékoli metodě sterilizace plynem. Snímač by se při použití vodotěsného ochranného krytu mohl vážně poškodit.
--	---

Dodržujte pokyny výrobce pro používání systémů STERIS V-PRO, včetně pokynů pro balení zařízení před sterilizací.

Podnosy STERIS č. VP0040, VP0041, VP0042, VP0043 a VP0044 byly schváleny pro sterilizaci V-PRO zařízení BK.

Podnosy Instrusafe (viz „Přehled ochranných podnosů nástroje InstruSafe pro zařízení BK“ na straně 73) byly schváleny pro sterilizaci V-PRO zařízení BK.

STERIZONE VP4

STERIZONE[®] VP4 sterilizátory používají ve vícefázovém procesu ke sterilizaci lékařských přístrojů technologií plynného peroxidu vodíku (H₂O₂) a ozonu (O₃). Sterilizátor je určen ke konečné sterilizaci správně vyčištěných, opláchnutých a důkladně usušených lékařských přístrojů určených k opakovanému použití.

Bylo validováno mnoho snímačů BK Ultrasound, které jsou kompatibilní se sterilizátorem STERIZONE VP4. Viz seznam na str. 67 a str. 69.

Doporučené cykly

Sterilizátor nabízí jeden přednastavený sterilizační cyklus (cyklus 1) určený pro sterilizaci různého naplnění.

Snímače

STERIZONE VP4	Pouze jeden možný cyklus	Sejmuté víčko
---------------	--------------------------	---------------

Počet validovaných cyklů: Sterilizace pomocí STERIZONE VP4 byla validována pro 100 cyklů.

Sterilizace plynem. Nenasazujte víčko – SEJMUTÉ víčko	Upozornění Plug-c3 NEPOUŽÍVEJTE vodotěsné ochranné kryty při jakékoli metodě sterilizace plynem. Snímač by se při použití vodotěsného ochranného krytu mohl vážně poškodit.
--	---

Dodržujte pokyny výrobce pro používání systémů STERIZONE VP4, včetně pokynů pro balení zařízení před sterilizací.

Nízkoteplotní parní formaldehydové systémy (LTSF)

Nízkoteplotní parní formaldehydové systémy jsou formaldehydové sterilizátory používající pro sterilizaci zdravotnických prostředků 2% formaldehyd. Bylo vyvinuto mnoho snímačů BK Ultrasound, které jsou kompatibilní se těmito systémy. Viz seznam na str. 67 a str. 69.

Doporučené cykly



Pro sterilizaci schválených BK Ultrasound zařízení vždy používejte cyklus „sterilizační program 60 °C“:

Sterilizace snímače:

Systém:	Cyklus:	Ventil LTSF:
Matachana 130LF	Cyklus: Sterilizační program 60 °C	EasyENDOVALVE: Matachana art.-č. 76330 (nebo dříve Webeco art.-č. 046763)
Webeco FA90	Cyklus: Sterilizační program 60 °C	
Webeco FA95	Cyklus: Sterilizační program 60 °C	

Řady snímače: Viz seznam na str. 67 a str. 69.

Víčko konektoru a ventil LTSF musí být během sterilizace upevněny.

bk3000/bk3500/bk5000:	<p>Víčko konektoru BK UA1418 s Matachana ventilem art.-č. 76330</p> 
Flex Focus a Pro Focus:	<p>Víčko konektoru BK UA1419 s Matachana ventilem art.-č. 76330</p> 

Počet validovaných cyklů: Systému LTSF byly validovány pro 100 cyklů.


Před sterilizací připojte ventil LTSF k víčku konektoru UA1418 nebo UA1419. Při použití sterilního bariérového systému (např. obalu) musí být snímač a ventil umístěny do sterilního bariérového systému společně.

Po sterilizaci musí snímač a ventil zůstat zabalený pro přepravu a skladování. Bezprostředně před použitím rozbalte zařízení, vpusťte vzduch dovnitř víka konektoru otáčením šroubu na ventilu a odšroubujte ventil LTSF z konektoru. Odmontujte víko konektoru a ventil a vložte je do ochranného sáčku.

Dodržujte pokyny výrobce pro použití a opětovné použití systémů LTSF a ventilu LTSF.

Sterilizace v autoklávu

Všechny BK Ultrasound ocelové punkční nástavce lze po čištění sterilizovat v autoklávu. (Viz „Zařízení pro přípravu k opětovnému použití“ na straně 32.) Sterilizace v autoklávu probíhá za pomoci par (z vody) pod tlakem. Ostatní příslušenství snímače lze sterilizovat v autoklávu (pro více informací kontaktujte místního zástupce BK). Viz „Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro zavaděče, nástavce a hardware bkFusion“ na straně 71.

 <p>Snímače nesterilizujte v autoklávu</p>	<p>Upozornění Reproc-c2 V autoklávu nikdy nesterilizujte snímače ani dálkové ovladače; poškodily by se.</p>
---	--

Postup pro sterilizaci ocelových součástí v autoklávu:

- | | |
|------------------------------------|--|
| Obal pro autokláv | 1 Všechny vyčištěné součásti zabalte do obalu vhodného pro sterilizaci párou nebo položte na podnos a obalte papírovým obalem podle normy EN ISO 11607 „Obaly na terminálně sterilizovaná zařízení“ nebo postupujte podle praxe zavedené ve vaší nemocnici. Při balení a uzavírání obalů dodržujte specifikace výrobce obalů nebo místní nařízení. |
| Sterilizace v autoklávu, parametry | 2 Sterilizujte v autoklávu všechny části punkčního nástavce nebo příslušenství včetně opakovaně použitelných jehel a vodičů jehel. Parametry navrhovaného procesu pro sterilizaci nástavců jsou tyto: <ul style="list-style-type: none">• 4 vakuové cykly 100–1000 hPa (1,5–14,5 psi)• Cyklus sterilizace 134 °C po dobu 3 min• Fáze chlazení 100 hPa (1,5 psi) po dobu 5 min |

Postup pro sterilizaci neocelových částí v autoklávu:

Řiďte se kroky uvedenými výše, ale vezměte na vědomí, že teplota nesmí překročit 140 °C. Plastové části by mohly být nadměrným horkem zdeformovány (ohnuty) či jinak poškozeny.

Kapitola 5: Kontrola a údržba ultrazvukového vybavení

Ultrazvukové vybavení vyžaduje pravidelné kontroly a údržbu. Tabulka 5 obsahuje seznam požadovaných kontrol.

POZNÁMKA: *Jestliže na snímači objevíte nějaké trhliny nebo nepravidelnosti, obraťte se, prosím, na místního zástupce společnosti BK Ultrasound.*


Co	Kdy
Trhliny a nepravidelnosti na snímači, konektoru, kabelu, dálkovém ovladači, nástavcích a punkčních zavaděčích určených k opakovanému použití Viz: „Kontrola vybavení mezi každým použitím“ na straně 48.	Mezi každým použitím
Snímač na netěsnosti Viz: „Kontrola snímače na netěsnosti“ na straně 50.	Doporučovanou četnost naleznete na str. 50.
Vodotěsný ochranný kryt a vodotěsná těsnění zástrčky snímače na trhliny a značky Viz: „Kontrola zástrčky a ochranných vodotěsných krytů přístroje před ponořením“ na straně 49.	Před ponořením snímače a/nebo zástrčky do čistícího či dezinfekčního roztoku NEBO alespoň jednou měsíčně (nebo častěji v případě častého používání).
Preventivní údržba a test vlastností celého systému Viz: „Roční preventivní údržba a zkouška vlastností“ na straně 54.	Ročně
Snímače typu BF, abyste se ujistili, že stále vyhovují požadavkům Viz: „Roční kontrola snímačů typu BF“ na straně 54.	

Tabulka 5. Požadované kontroly ultrazvukového vybavení.

Kontrola vybavení mezi každým použitím

Aby byly metody přípravy k opětovnému použití účinné, musí být zevní povrchy v dobrém stavu. Snímače (včetně konektoru, kabelu, dálkového ovladače, nástavců a punkčních zavaděčů určených k opakovanému použití) by měly být kontrolovány mezi každým použitím, zda nevykazují známky poškození.

Jak často U kritických a semikritických aplikací by se měla podrobná kontrola poškození provádět mezi každým použitím. U nekritických aplikací je možné tuto kontrolu provádět jednou denně. Seznam aplikací naleznete v tabulce Doporučovaná četnost testování netěsnosti na str. 51.


 Poškození a příprava k opětovnému použití	VAROVÁNÍ Check-w2 Zařízení se může poškodit při používání nebo při přípravě k opětovnému použití. Je důležité jej alespoň jednou za měsíc zkontrolovat (v případě, že je sterilizováno, doporučuje se častější kontrola), aby bylo jisté, že je možná účinná další příprava k opětovnému použití. Pokud by na libovolném povrchu zařízení byly povrchové důlky nebo praskliny, výsledkem přípravy k opětovnému použití by nemusel být sterilní nebo dezinfikovaný výrobek.
--	--

Známky poškození

Zkontrolujte snímač s ohledem na následující známky poškození:

- důlky nebo praskliny kdekoli
- hluboké škrábance na libovolném povrchu
- odlupování těsnění na čelním (akustickém) povrchu
- poškozená výplň kloubu na tělese snímače
- poškození nebo zjevná kontaminace kolíků zástrčky snímače
- poškození kabelu nebo kabelového spojení v místě ohnutí
- deformace nebo jiné poškození (neocelových punkčních zavaděčů) způsobené například autoklávováním při nadměrně vysoké teplotě
- prasklinky na povrchu dálkového ovladače

POZNÁMKA: Čelní strana (akustický povrch) musí vypadat jednotně a musí být plně připojena ke zbytku snímače. Nesmí být zduřelá nebo odchlípnutá.

 <p>Poškozené vybavení nepoužívejte</p>	<p>VAROVÁNÍ Check-w1</p> <p>Aby byl zajištěn bezpečný provoz, nepoužívejte vybavení, pokud shledáte jakékoli známky poškození. Obráťte se na servisního zástupce společnosti BK.</p> <p>Upadne-li snímač na zem, doporučuje společnost BK před dalším použitím provedení testu vysokého napětí, a to i tehdy, když nepozorujete žádné známky poškození.</p>
--	--

Snímače 2052, 20R3 a 8838

Před použitím některého z těchto snímačů důkladně zkontrolujte zástrčku konektoru a gumové těsnění na zástrčce (to se vztahuje na malé, kulaté zástrčky).

Poškození povrchu některých snímačů (2052, 20R3 a 8838) může vést k úniku oleje ze snímače.

Snímač 8666-RF, 8809, X18L5s a I12C4f


Před použitím některého z těchto snímačů zkontrolujte ohebnou černou gumu vedle akustické sestavy a kloubové spojení na pružné špičce snímače a ubezpečte se, že nejsou nijak poškozeny.

Kontrola zástrčky a ochranných vodotěsných krytů přístroje před ponořením


Aby bylo zajištěno, že se během ponoření nedostane do zástrčky tekutina, musí být vodotěsný ochranný kryt na zástrčce uvnitř suchý a musí dobře těsnit¹.

Zkontrolujte, zda vybavení nevykazuje známky poškození na zástrčce, víčku a gumovém těsnění.


1. Některé typy snímačů nejsou vybaveny víčkem zástrčky a konektor tak nesmí být ponořen. Viz „Snímače, na které se nevztahuje testování netěsností“ na straně 51.

 Zkontrolujte, zda zástrčka nebo vodotěsný ochranný kryt nejsou poškozeny	<p>Upozornění Plug-c4</p> <p>Před přípravou snímače k opětovnému použití zkontrolujte vodotěsný ochranný kryt a zástrčku snímače. Najdete-li nějaké známky poškození, zástrčku neponožujte. Pokud se konektorové kolíčky na zástrčce dostanou do kontaktu s tekutinou, může dojít ke zničení snímače.</p> <p>Zkontrolujte okraje pouzdra zástrčky, které jsou v kontaktu s víčkem, a také vodotěsný ochranný kryt, zda nevykazují trhliny nebo jiné známky poškození. Zkontrolujte gumové těsnění víčka zástrčky. Hledejte hluboké škrábance a vrypy, díry nebo trhliny, roztřepení a uvolnění součástí kdekoli.</p> <p>Jestliže zjistíte poškození, snímač nebo vodotěsný ochranný kryt musí zkontrolovat servisní zástupce společnosti BK.</p>
---	---


Kontrola snímače na netěsnosti

 Poškozené vybavení nepoužívejte	<p>VAROVÁNÍ Check-w1</p> <p>Aby byl zajištěn bezpečný provoz, nepoužívejte vybavení, pokud shledáte jakékoli známky poškození. obraťte se na servisního zástupce společnosti BK.</p> <p>Upadne-li snímač na zem, doporučuje společnost BK před dalším použitím provedení testu vysokého napětí, a to i tehdy, když nepozorujete žádné známky poškození.</p>
--	--

Před ponořením snímače zkontrolujte, zda na sobě snímač nemá praskliny či nepravidelnosti. Více informací viz „Kontrola vybavení mezi každým použitím“ na straně 48.

 Ponoření: Kryt zástrčky – NASAZENÉ víčko	<p>Upozornění Plug-c2</p> <p>Abyste zabránili poškození snímače, zakryjte zástrčku před ponořením snímače a zástrčky do kapaliny vodotěsným ochranným krytem.</p>
---	--

Pokud je snímač vybaven vodotěsným víčkem, doporučujeme použít k ověření vodotěsnosti snímače příslušnou sadu pro testování netěsností (UA1414 nebo UA1404).

 Testování netěsností před ponořením	<p>Upozornění Test-c1</p> <p>Pro testování netěsností použijte sadu pro testování netěsností. Pokud není snímač naprosto vodotěsný, ponořením by se mohl vážně poškodit.</p>
--	---

Doporučená četnost testování netěsností

Těsnost snímačů kontrolujte pravidelně, protože netěsnosti a případný únik mohou ohrozit výkon a bezpečnost vybavení. Doporučená četnost testování závisí na konstrukci a používání snímače.

Snímače, na které se nevztahuje testování netěsností

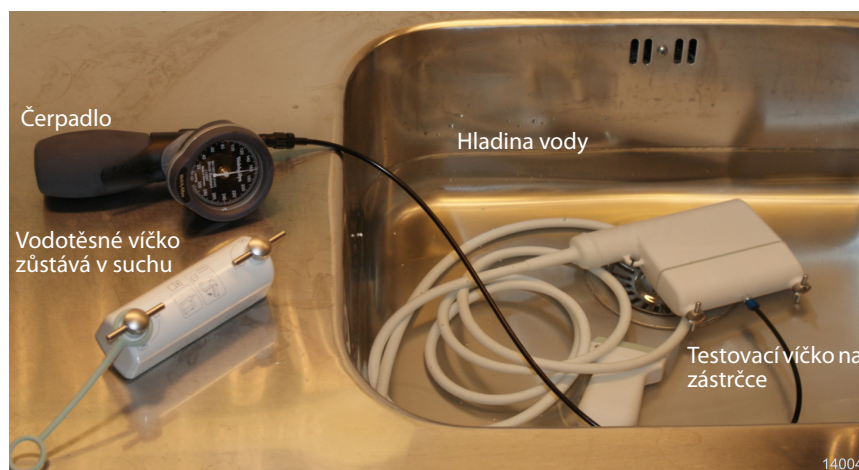
8819	Nevztahuje se z důvodu designu snímače nebo ponorného víčka zástrčky
8830	
8837	
8670	
2052	
8838	
20R3	
5C1e	
14L3e	

Tabulka testování netěsností


Klasifikace snímačů	Použití	Před oplachem a/nebo ponořením	Testování netěsností po každém použití	Minimální četnost testování netěsností
Nekritické použití	Abdominální Cefalické u dospělých (transkraniální) Srdce dospělého Vyšetření plodu, včetně porodnických vyšetření Muskuloskeletální Periferní cévy Malé části (jinak také malé orgány) Neonatální cefalické	Vždy	Ne	Doporučeno každé 3 měsíce
Polokritické použití	Transrektální Transvaginální	Vždy	Ne	Doporučeno každé 3 měsíce
Kritické použití	Intraoperační Intraoperační (Neuro)	Vždy	Ano	Doporučeno po každém použití

Uspořádání testování netěsnosti

Po opatření zástrčky snímače speciálním testovacím víčkem se do snímače napumpuje vzduch. Snímač a zakrytá zástrčka se poté umístí do nádoby s vodou. Pokud se objeví bublinky, je to známka, že snímač, kabel nebo zástrčka jsou děravé a nejsou vodotěsné.




Obrázek 2. Příklad uspořádání testování netěsností u UA1414. Hledejte bublinky ve vodě.


 <p>Udržujte vodotěsné víčko zástrčky v suchu</p>	<p>Upozornění Test-c4</p> <p>Nedovolte, aby se během testování namočilo vodotěsné víčko zástrčky. Je nutné držet jej mimo nádobu.</p> <p>Kdyby se voda dostala dovnitř vodotěsného víčka zástrčky, mohla by během přípravy k opětovnému použití proniknout vlhkost z víčka k zástrčce. Mohlo by tak dojít k poškození snímače.</p>
--	---

Postup testování netěsnosti


Testování netěsností snímače:

- 1 Vizuálně zkontrolujte okraj víčka a těsnění víčka, aby bylo jisté, že je utěsnění dobré. Umístěte testovací víčko nahoru na zástrčku tak, aby pojistné kuličky byly v otevřené pozici (ukazovaly na obrázek otevřeného zámku). Zkontrolujte, zda je víčko správně vyrovnáno a nasazeno na zástrčku.
- 2 Pevně připevněte testovací víčko tak, jak je popsáno ve „Vodotěsná víčka zástrčky“ na straně 56.
- 3 Čerpadlem pomalu zvyšujte tlak až na relativně stabilní hladinu 150 mm Hg. Pumpujte, dokud se tlak neustálí. Pokud se tlak *neustálí*, pokuste se před ponořením snímače do vody najít zjevné netěsnosti. Účelem ponoření snímače je odhalit malé netěsnosti, které nejsou jinak zjištěitelné.
- 4 Po dosažení 150 mm Hg tento tlak udržujte po dobu 45 sekund.

 <p>Pokud tlak poklesne, neponořujte</p>	<p>Upozornění Test-c3</p> <p>Jestliže tlak po použití čerpadla poklesne na nulu, nevkládejte snímač do nádoby.</p>
---	---

 Zástrčku uchovávejte v suchu	VAROVÁNÍ T-w5 Aby se zabránilo zasažení elektrickým proudem a poškození snímače, musí být připojovací vývody v zástrčce snímače před připojením k systému vždy dokonale suché.
---	--

- 5 Když se tlak zdá být stabilní, umístěte snímač a zakrytou zástrčku do nádoby s vodou na 45 sekund. Teplota vody by měla být mezi +10 °C a +40 °C.
- 6 Po ponoření snímače do nádoby s vodou pečlivě zkontrolujte, zda ze snímače neunikají žádné bublinky.
POZNÁMKA: *Pár malých zanedbatelných bublinek může unikat ze spojení kryt/těsnění, když je snímač umístěn do nádrže - to není netěsnost. Jako netěsnost je označován konstantní, stálý proud unikajících bublin.*

 Jestliže zpozorujete bublinky, nesnižujte tlak	Upozornění Test-c5 Pokud zpozorujete nějaké bublinky, vyjměte snímač z nádoby dříve, než snížíte tlak.
---	--


- 7 Zjistíte-li nějakou netěsnost, obraťte se na servisní zastoupení společnosti BK Ultrasound a nechte snímač opravit.
- 8 Po dokončení testování, než uvolníte tlak a sejmete testovací víčko, snímač a konektor vysušte.
- 9 Pokud bude snímač dále zpracováván za použití kapalin (například ručně čištěn), pořádně připevněte vodotěsné víčko zástrčky (nikoli testovací víčko).

Sady na testování netěsností

K dispozici jsou dvě sady na testování netěsností, UA1404 a UA1414.

Sadu na testování netěsností vhodnou pro váš výrobek zkontrolujte v technickém datovém listě.

Je nepravděpodobné, že by bylo potřeba vyčistit sadu pro testování. V případě potřeby však můžete otřít víčko jemným čisticím prostředkem, pak jej opláchnout vodou z vodovodu a nakonec osušit měkkou textilií. Nepokoušejte se čistit čerpadlo.

 Nepoužívejte testovací víčko pro přípravu k opětovnému použití	Upozornění Test-c2 Ta část sady pro testování, která zahrnuje víčko, slouží výhradně k testování. Nepoužívejte ji při přípravě snímače k opětovnému použití.
---	--

Roční preventivní údržba a zkouška vlastností

Aby byla zajištěna správná funkce celého ultrazvukového systému, měl by jednou ročně provést technik společnosti BK Ultrasound nebo technik s potřebnou kvalifikací preventivní údržbu systému včetně zkoušky vlastností.


Při provedení této kontroly se řiďte místními postupy nebo se obraťte na zástupce servisu společnosti BK Ultrasound.

Kroužky a stíny při snímání přes vzduch


Pokud pozorujete na monitoru obraz z elektronického snímače, který není v kontaktu s povrchem, můžete vidět kroužky (nebo čáry) a stíny. Soustředné kroužky (nebo čáry) jsou způsobeny mnohonásobnými odrazy ve snímači a nesmí být uniformní; zmizí při zobrazení tkáně. Stíny jsou způsobeny proměnlivostí prvků snímače a struktury povrchu snímače. Neznamenají selhávání snímače a nemají vliv na celkovou kvalitu obrazu.

Všechny nástroje pro zajištění preventivní údržby systému si lze vyžádat u společnosti BK Ultrasound.

Roční kontrola snímačů typu BF

 <p>Kontrola snímačů typu BF</p>	<p>VAROVÁNÍ Check-w3</p> <p>Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, všechny snímače typu BF, které vyhovují bezpečnostní normě EN60601-1 (IEC60601-1), musí být jednou ročně zkontrolovány, aby byla zajištěna jejich kompatibilita s požadavky normy. Je třeba zkontrolovat snímače, které na sobě mají vytištěna písmena BF nebo symbol. Kontrolu musí provést kvalifikovaný pracovník. Pokud potřebujete pomoci s kontrolou snímačů, obraťte se na servisního zástupce společnosti BK.</p>
---	---

Kapitola 6: Ochranné vodotěsné kryty

 <p>Zkontrolujte, zda zástrčka nebo vodotěsný ochranný kryt nejsou poškozeny</p>	<p>Upozornění Plug-c4</p> <p>Před přípravou snímače k opětovnému použití zkontrolujte vodotěsný ochranný kryt a zástrčku snímače. Najdete-li nějaké známky poškození, zástrčku neponořujte. Pokud se konektorové kolíčky na zástrčce dostanou do kontaktu s tekutinou, může dojít ke zničení snímače.</p> <p>Zkontrolujte okraje pouzdra zástrčky, které jsou v kontaktu s víčkem, a také vodotěsný ochranný kryt, zda nevykazují trhliny nebo jiné známky poškození. Zkontrolujte silikonové těsnění víčka zástrčky. Hledejte hluboké škrábance a vrypy, díry nebo trhliny, roztřepení a uvolnění součástí kdekoli.</p> <p>Jestliže zjistíte poškození, snímač nebo vodotěsný ochranný kryt musí zkontrolovat servisní zástupce společnosti BK.</p>
---	---

Vodotěsná víčka zástrčky

BK Ultrasound snímače jsou dodávány s vodotěsným víčkem, které má chránit zástrčku konektoru snímače při ponoření do kapaliny (včetně systému pro přípravu k opakovanému ošetření Medivators a STERIS). Když je víčko zvednuté, celý snímač (včetně zakryté zástrčky) může být znovu použit za použití schválených metod na bázi kapalin.

Existují tři typy vodotěsných víček zásuvky: Typ 1, typ 2 a vodotěsný kryt zástrčky (viz str. 58).

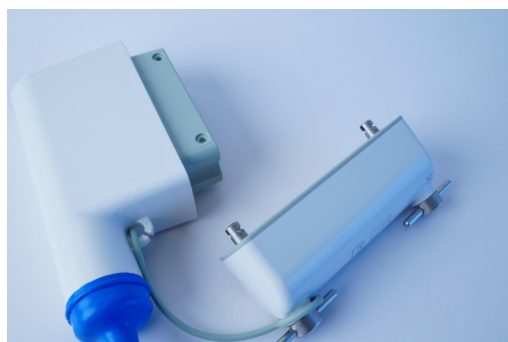


Sejmuté víčko



Nasazené víčko

Obrázek 3. Vodotěsné víčko zástrčky typu 1



Sejmuté víčko



Nasazené víčko

Obrázek 4. Vodotěsné víčko zástrčky typu 2


Jak připojit a odpojit vodotěsné víčko zástrčky typu 1

Pro snímač
8838 jsou
zapotřebí 2
kryty

POZNÁMKA: Snímač 8838 má dvě zástrčky, jednu s vodotěsným víčkem a druhou malou s vodotěsným krytem. Před ponořením snímače musí být obě zástrčky odpovídajícím způsobem ochráněny.

Připojení vodotěsného víčka zástrčky:

- 1 Umístěte víčko nahoru na zástrčku tak, aby pojistné šrouby směřovaly ven. Zkontrolujte, zda je víčko správně vyrovnáno a nasazeno na zástrčku.
- 2 Současným otáčením pojistných šroubů po směru hodinových ručiček připevněte víčko k zástrčce. (Můžete rovněž šrouby dotahovat střídavě, ale nedotahujte úplně jeden šroub bez dotážení druhého.) Oba šrouby úplně dotáhněte, ale nepřetáhněte je.

 Šrouby utahujte s opatrností	Upozornění Plug-c5 Pokud plně utáhnete jeden šroub před utažením druhého nebo pokud je víčko nasazeno při utahování šroubů nakřivo, může dojít k poškození závitů v otvorech pro šrouby.
---	--

Odpojení vodotěsného víčka zástrčky:

- 1 Odšroubujte oba pojistné šrouby jejich otáčením proti směru hodinových ručiček.
- 2 Sejměte víčko ze zástrčky.

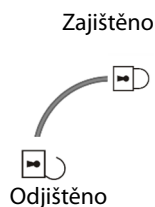
Jak připojit a odpojit vodotěsné víčko zástrčky typu 2

Připojení vodotěsného víčka zástrčky:

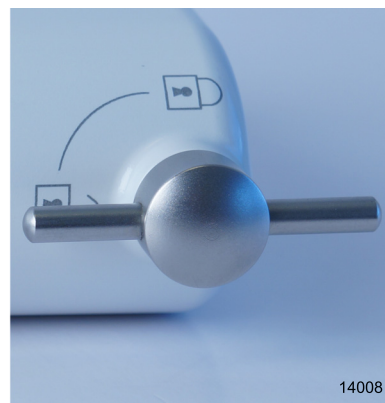
- 1 Umístěte víčko nahoru na zástrčku tak, aby pojistné kolíčky byly v otevřené pozici (ukazovaly na obrázek otevřeného zámku). Zkontrolujte, zda je víčko správně vyrovnáno a nasazeno na zástrčku.
- 2 Otočte oběma pojistnými kolíčky o 90° po směru hodinových ručiček do uzamčené polohy.

Odpojení vodotěsného víčka zástrčky:

- 1 Otočte pojistné kolíčky o 90° proti směru hodinových ručiček pro odjištění.
- 2 Sejměte víčko ze zástrčky.



Zajištěno



Odjištěno

Obrázek 5. Pojistné kolíčky v zajištěné a odjištěné poloze.

Jak připojit vodotěsný kryt zástrčky

Jednoprvkové snímače typu 2052 a 8838 jsou dodávány se speciálním vodotěsným krytem zástrčky.

Ochrana
zástrčky před
ponořením

Před ponořením zástrčky pevně zašroubujte kryt.



Sejmuté víčko



Nasazené víčko

Obrázek 6. Vodotěsný kryt zástrčky.

Kapitola 7: Likvidace


Při likvidaci ultrazvukového vybavení dodržujte národní předpisy pro různé materiály, které jsou součástí zařízení. V rámci EU je třeba odeslat snímač do příslušného zařízení pro obnovu a recyklaci.

Systémy a snímače BK Ultrasound obsahují mnoho různých materiálů, ale ve srovnání s materiály běžně užívanými v elektronických zařízeních žádný z nich nevyžaduje speciální zacházení.

Vezměte na vědomí, že desky s tištěnými obvody v systému jsou vyrobeny z epoxidu, plochý panel monitoru obsahuje těžké kovy a systém obsahuje malou lithiovou baterii.

Další informace ohledně materiálového složení vybavení BK Ultrasound získáte u servisního zastoupení společnosti BK Ultrasound.

Obecně zlikvidujte vybavení způsobem, který minimalizuje vliv na okolní prostředí.

 Kontaminované součásti	VAROVÁNÍ D-w1 Při likvidaci kontaminovaných předmětů (např. návleků snímačů nebo zavaděčů jehel nebo jiných položek pro jednorázové použití) dodržujte zásady, které jsou stanoveny pro vaši ordinaci, oddělení či nemocnici.
---	---

Obalový materiál

Obaly neobsahují těžké kovy ani jiné nebezpečné materiály. Postupujte podle místních zásad pro likvidaci a recyklaci odpadů, které nejsou nebezpečné.


Dodatek: Informace o opětovném použití a tabulky

Schválené dezinfekční prostředky

V Německu a v USA musíte používat čisticí a dezinfekční produkty, které byly schváleny DGHM (Německo) nebo EPA nebo FDA (USA).

Kompatibilita snímačů

V tabulce **Metody přípravy snímače k opětovnému použití** jsou uvedeny metody přípravy k opětovnému použití, které lze pro váš snímač použít za předpokladu, že dodržíte pokyny výrobce.

	<p>Upozornění: T-c5</p> <p>Použitím nedoporučeného dezinfekčního roztoku, nesprávné koncentrace roztoku nebo ponořením snímače déle, než je doporučováno výrobcem dezinfekčního prostředku, můžete snímač poškodit.</p>
---	--

POZNÁMKA: Pokud není uvedeno jinak, v tabulce je uvedena pouze chemická (a fyzikální) kompatibilita – informace o biologické účinnosti metody najdete v návodu k použití od výrobce.

Legenda k tabulce Metody přípravy snímače k opětovnému použití

•	znamená, že postup lze pro snímač použít (při dodržení pokynů výrobce)
(prázdné pole)	znamená, že snímač postup nevydrží (nebo že postup ještě nebyl testován)

Výrobci produktu a procesu

Výrobce	Produktu
3E-Zyme	Medisafe UK limited
Accel Prevention	Virox Technologies Inc.
Adaspor Single Shot	Cantel Medica (Itálie) S.R.L.
Aniosyme DD1	Laboratoires Anios
Antigermix S1	Germitec
Bodedex forte	BODE Chemie GmbH
Bomix Plus	BODE Chemie GmbH
Ubrousky Cavi/CaviCide	Metrex Research
Cidex ADS/Cidex OPA	Advanced Sterilization Products (ASP)
CIDEZYME/Enzol	Advanced Sterilization Products (ASP)
CIDEZYME XTRAMulti-Enzymatic Detergent/ CIDEZYME GL Enzymatic Detergent	Advanced Sterilization Products (ASP)
Cleanisept Wipes Forte	Dr. Schumacher GmbH
Clinell Sporocidal wipes	GAMA Healthcare Ltd
Distel Wipes	Tristel Solutions Limited
Empower	Metrex
Etanol 70 %	Žádný specifický
Koncentrát Gigasept AF, Gigasept FF/Gigasept FF (Neu), Gigasept PAA	Schülke & Mayr GmbH
Gigazyme	Schülke & Mayr GmbH
Glutaraldehyd 2 % – 3,4 %	Žádný specifický
Incidin OxyFoam S Incidin OxyWipe S	Ecolab Deutschland GmbH
Intercept Wipes	MEDIVATORS Inc
Isopropanol 70 %	MEDIVATORS Inc
Korsolex Basic	BODE Chemie GmbH
Korsolex Endo-Cleaner 0,5 %/ Korsolex Endo-Disinfectant 1 %	BODE Chemie GmbH
Korsolex Extra/Korsolex Endo-čisticí prostředek 0,5 %	BODE Chemie GmbH
Metrizyme	Metrex
Kapalina Mikrozoid AF	Schülke & Mayr GmbH
Ubrousky Meliseptol na citlivé čištění	B. Braun Medical AG
Metricide/Metricide 28/Metricide Plus 30/ Metricide OPA Plus	Metrex

Výrobce	Produktu
Mikrozid PAA wipes	Schülke & Mayr GmbH
MATRIX Biofilm Remover	Whiteley
Meliseptol Foam	B. Braun Medical AG
Mikrobac Tissues	BODE Chemie GmbH
Neodisher Endo SEPT PAC/Neodisher Septo PAC/ Neodisher Septo 3000/Neodisher Endo Sept GA/ Neodisher MediClean Forte/Neodisher Septo DN	Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG
Nu-Cidex	Advanced Sterilization Products (ASP)
OPAL	Whiteley Medical
2x koncentrace Prolystica. Enzymatický	STERIS Corporation
Perasafe/ Rely+On Perasafe	DuPont
Dezinfekční prostředek Rapicide/PA	MEDIVATORS Inc
Rapicide OPA/28	MEDIVATORS Inc
Sterilizátory RENO (RENO-20, RENO-30, RENO-D50) - Cyklus: Eco	Renosem Co., Ltd
Sterilizátory RENO (model RENO-S90, RENO-S130, RENO-S130D) - Cyklus: Bez lumenu u zařízení bez otvoru/lumenu - Cyklus: Eco u zařízení s otvorem/lumenem, např. 8666-RF, 9066	Renosem Co., Ltd
Sterilizátory RENO (model RENO-S90, RENO-S130, RENO-S130D) - Cyklus: Bez lumenu u zařízení bez otvoru/lumenu - Cyklus: Eco u zařízení s otvorem/lumenem, např. 8666-RF, 9066	Renosem Co., Ltd
Revital-Ox Resert/Resert XL HLD	STERIS Corporation
Čisticí prostředky Revital-Ox: - Revital-Ox Bedside Complete - Koncentrovaný enzymatický čisticí prostředek Revital-Ox 2X - Enzymatický čisticí prostředek Revital-Ox	STERIS Corporation
Ubrousky Sani Cloth Plus/Ubrousky Sani Cloth Super/Ubrousky Sani-Cloth AF3	PDI
Sekusept Aktiv/Sekusept MultiEnzyme P	Ecolab Deutschland GmbH
Steranios 2 %, 2 % N.G., 2 % E.C.S	Laboratoires Anios
Systém STERIS 1/Systém STERIS 1E	STERIS Corporation
STERIS V-PRO 1/STERIS V-PRO 1 Plus/ STERIS V-PRO 60/STERIS V-PRO maX	STERIS Corporation
STERIZONE VP4	TSO ₃ Inc.
STERRAD 100S/200/STERRAD NX/STERRAD 100NX	Advanced Sterilization Products (ASP)
Enzym Suma Med	Diversey
TD100 & TD5	CS Medical
Thermosept PAA	Schülke & Mayr GmbH
Systém ubrousků Tristel Duo pro ultrazvuk/Tristel Fuse pro nástroje (Tristel Fuse pro Stella)/Systém ubrousků Tristel Trio	Tristel Solutions Limited
Trophon EPR	Nanosonics Ltd.
Wavicide 01	Medical Chemical Corp.
Matachana 130LF, Webeco FA90, Webeco FA95	Matachana Group

Metody přípravy k opětovnému použití pro systémy flex Focus/bk3000/bk3500/bk5000/bkSpecto

Ultrazvukové systémy BK – S VÝJIMKOU OBRAZOVKY . Pro systémy bk3000, bk5000, bk3500, bkSpecto a Flex Focus		
Validované produkty	Čištění/dezinfekce	Výrobce
Tristel Duo ubrousky na ultrazvuk	Čištění a dezinfekce	Tristel Solutions Ltd
Etanol 70 % (otření)	Dezinfekce	Žádný specifický
Isopropanol 70 % (otření)	Dezinfekce	Žádný specifický
Materiál kompatibilní s produkty ^a	Čištění/dezinfekce	Výrobce
Jakýkoli jemný, nežiravý pH neutrální (pH≈7) čisticí prostředek určený na otírání ultrazvukových zařízení/systémů je považován za materiál kompatibilní se systémem	Čištění	Žádný specifický
Distel Wipes	Čištění a dezinfekce	Tristel Solutions Ltd

a. Vždy se řiďte pokyny výrobce a používejte lehce navlhčenou, jemnou tkaninu nebo ubrousek, které nepouští vlákna. Zabraňte vniknutí kapaliny do obrazovky, klávesnice nebo systému. Nelijte tekutinu přímo na jakoukoli součást systému.

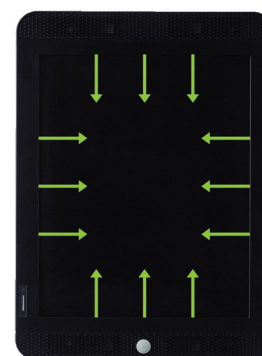
Ultrazvukové systémy BK. Na SKLENĚNÉ OBRAZOVKY u systémů bk3000, bk3500, bk5000, Flex Focus 700 a Flex Focus 800		
Validované produkty ^{a b}	Čištění/dezinfekce	Výrobce
Tristel Duo ubrousky na ultrazvuk	Čištění a dezinfekce	Tristel Solutions Ltd
Etanol 70 % (otření)	Dezinfekce	Žádný specifický
Isopropanol 70 % (otření)	Dezinfekce	Žádný specifický
Materiál kompatibilní s produkty ^a	Čištění/dezinfekce	Výrobce
Jakýkoli jemný, nežiravý pH neutrální (pH≈7) čisticí prostředek určený na otírání ultrazvukových zařízení/systémů je považován za materiál kompatibilní se systémem	Čištění	Žádný specifický
Distel Wipes	Čištění a dezinfekce	Tristel Solutions Ltd
Ultrazvukové systémy BK. Na LCD OBRAZOVKY u systémů bkSpecto, Flex Focus 200, Flex Focus 400 a Flex Focus 500		
Validované produkty ^{a b}	Čištění/dezinfekce	Výrobce
Etanol 70 % (minimum) (otření)	Dezinfekce	Žádný specifický

a. Vždy se řiďte pokyny výrobce a používejte lehce navlhčenou, jemnou tkaninu nebo ubrousek, které nepouští vlákna. Zabraňte vniknutí kapaliny do obrazovky. Nelijte tekutinu přímo na obrazovku.

b. Jakékoli zbylé stopy na obrazovce setřete etanolem a osušte suchou, jemnou tkaninou, která nepouští vlákna, dokud je obrazovka ještě vlhká.


Doporučená metoda přípravy k opětovnému použití pro LCD obrazovky

- 1 Na otření obrazovky použijte jemnou tkaninu nebo ubrousek, které nepouští vlákna (např. třídu ubrousků pro čisté prostory: úroveň 100/ISO 5)
- 2 Otřete obrazovku ve směru znázorněném na obrázku – postupujte zvnějšku směrem ke středu obrazovky.
- 3 Pokud je to nutné, použijte jemnou tkaninu/ubrousek, které nepouští vlákna, lehce navlhčené schváleným čisticím/dezinfekčním prostředkem a obrazovku otřete.
- 4 Jakékoli zbylé stopy na obrazovce setřete etanolem a osušte suchou, jemnou tkaninou, která nepouští vlákna, dokud je obrazovka ještě vlhká







Směr otírání LCD obrazovky

POZNÁMKA: Zabraňte vniknutí kapaliny pod obrazovku.

 Kontaminace obrazovky	<p>VAROVÁNÍ Reproc-w5</p> <p>Abyste zabránili kontaminaci oblasti reproduktorů, při otáčení monitoru do horizontální nebo vertikální polohy se jí nedotýkejte.</p>
--	---










Validované metody přípravy k opětovnému použití a materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro snímač T7P2m (9027)

Hrot až po značku 100 cm - lze ponořit	Rukojeť a kabelová část - nelze ponořit, pouze otřete	Konektor (a bílý pružný konec) - nelze ponořit, pouze otřete
		
Validované metody		
3E-Zyme		
Revital-Ox Resert XL HDL		
Materiál kompatibilní s metodami		
Jemný pH neutrální čisticí prostředek	Jemný pH neutrální čisticí ubrousek	Jemný pH neutrální čisticí ubrousek
Aniosyme DD1	Clinell Sporicidal wipes	Tristel Trio Wipes System
Cidex ADS, OPA a Nu-Cidex	Ubrousky se 70 % ethanolu (EtOH)	Ubrousky se 70 % ethanolu
Cidezyme / Enzol	Ubrousky se 70 % isopropylalkoholu	Ubrousky se 70 % IPA
Empower	Mikrozyd® PAA wipes	
Koncentrát Gigasept AF, Gigasept FF (Neu) a Gigasept PAA	Sani-Cloth AF3 wipes	
Korsolex extra	Tristel Trio Wipes System	
Metricide, Metricide 28, Metricide OPA Plus a Metricide Plus 30		
Metrizyme		
Neodisher MediClean forte/ Neodisher Septo 3000		
Perasafe		
2x konc. Prolystica		
Revital-Ox Resert XL HDL		
Sekusept Aktiv		
Steranios 2%, 2% N.G., 2% E.C.S		
TD100 & TD5		
Tristel Trio Wipe System		
Wavicide 01		

 Příprava pro opětovné použití	<p>VAROVÁNÍ Reproc-w4</p> <p>Čištění tohoto snímače je třeba věnovat mimořádnou pozornost, protože neexistuje žádný automatický čisticí systém, který by mohl celý snímač připravit pro opětovné použití.</p>
---	--

Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro hardware bkFusion

Elektronickou jednotku, vysílač, senzor ani kabely neponořujte.

	EM stojan vysílače (rozvor a tyč)	Viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro systémy flex Focus/bk3000/bk3500/ bk5000/ bkSpecto“ na straně 64		Podstavec pro EM vysílač	pH neutrální (pH 6–8), nežíravé čisticí produkty pro očištění lékařského zařízení Otírání ethanolem
	Police pro EM řídicí jednotku	Viz „Metody přípravy k opětovnému použití pro systémy flex Focus/bk3000/bk3500/ bk5000/ bkSpecto“ na straně 64		EM stojan vysílače (kloubové rameno)	Čištění: 1. Otríte měkkou neabrazivní textilií navlhčenou jemným, pH neutrálním (pH 6–8), neabrazivním čisticím prostředkem – nebo použijte utěrku speciálně vyrobenou k tomuto účelu 2. Otríte měkkou textilií navlhčenou ve studené vodě 3. Poté části utřete dosucha čistou textilií Dezinfekce: 1. Použijte ubrousky se 70 % ethanolu nebo isopropanolu a sprej
	EM řídicí jednotka	Viz „Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro zavaděče, nástavce a hardware bkFusion“ na straně 71			
	EM senzor a kabel UA2371				
	EM vysílač				
	Univerzální lůžková svorka				
	Svorka senzoru UA2377				

Validované metody přípravy k opětovnému použití pro snímače řady Flex Focus a Pro Focus

Validované metody přípravy k opětovnému použití		Snímače																								
		Intraoperační										Endocavity						Povrchové								
		8666-RF	8809	8815	8816	8824	8826	8836	8862	8863	2052	8667	8808	8808e	8818	8819	8838	8848	8670	8811	8820e	8822	8823	8830	8837	8870
Ruční čišťení ^a	3E-Zyme	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ruční Dezinfekce ^a	Korsorex Basic	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Etanol 70 % (otření)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Revital-Ox Resert/Resert XL HLD	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Tristel Fuse for Instruments (Tristel Fuse for Stella)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Automati-zovaná Dezinfekce ^a	Medivators Advantage Plus Intercept (čisticí prostředek), dezinfekční prostředek Rapicide PA, opláchnuti: 70 % isopropylalkohol	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sterilizace ^a	System STERIS 1 ^a , 1E, 1 Plus ^a a 1 Express ^b	.	.	.	.	.	.	.	5	5	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	STERIS V-Pro 1 Plus, V-Pro 60 Cyklus pro zařízení bez lumenu	.	2	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	STERIS V-Pro maX Cyklus pro zařízení bez lumenu nebo flexibilní cyklus	.	2	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	STERIZONE VP4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sterrad NX a 100NX Standardní cyklus	1	2	3	3	3	.	.	4	4	.	.	.	.	8	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sterrad 100S Pouze jeden cyklus (USA) Krátký cyklus (zbytek světa)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Sterrad 200 Krátký cyklus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Matachana 130LF, Webeco FA90, Webeco FA95 (cyklus 60°C)	.	.	10	10	10	.	.	.	.	.	10/11	.	10	10	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.

a. Řiďte se pokyny výrobce a nepřekračujte limity specifikované pro snímač. Více informací viz Tabulka 3 na straně 24.

b. STERIS SYSTEM 1, SYSTEM 1 Plus a SYSTEM 1 Express nejsou schváleny pro uvedení na trh Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv.

- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 1911238. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.
- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 3991000. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.
- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 1910000. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.
- V Kanadě nepoužívejte systém STERRAD 100NX pro tento snímač.
- V Kanadě nepoužívejte systém STERIS SYSTEM 1E pro tento snímač.
- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 1876450. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.
- Používejte společně s Quick Connect QMC1733INT a podnosem: C1220S1 pro STERIS SYSTEM 1; Quick Connect QMC1733INT a podnosem: C1220INT pro SYSTEM 1 Plus / 1 Express a Quick Connect QMC1733E a podnosem: C1220E se SYSTEM 1E.
- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 3890001. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.
- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 3900001. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.
- Použijte vhodné víčko konektoru a ventil od výrobce systému. Viz str. 45.
- Platí pro snímače se sériovým číslem vyšším než 3018205. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.

Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro snímače řady Flex Focus a Pro Focus

Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití ^a		Snímače																									
		Intraoperační									Endocavity						Povrchové										
		8666-RF	8809	8815	8816	8824	8826	8836	8862	8863	2052	8667	8808	8808e	8818	8819	8838	8848	8670	8811	8820e	8822	8823	8830	8837	8870	
Čištění ^b	3E-Zyme (Automatické použití)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Bodedex forte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	CIDEZYME XTRAMulti-Enzymatic Detergent/ CIDEZYME GL Enzymatic Detergent	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	pH neutrální (pH 6-8), nežráv čisticí produkty pro lékařská zařízení	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Intercept Wipes/Intercept Detergent	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Gigazyme	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Korsolex Endo-čisticí prostředek 0,5 %	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	MATRIX Biofilm Remover	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Neodisher MediClean Forte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	2x koncentrace Prolystica. Enzymatický	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Revital-Ox Bedside Complete/2X koncentrát enzymatického čisticího prostředku/enzymatické čisticí prostředky	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sekusept MultiEnzyme P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Suma Med Enzyme	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Dezinfekce ^b	Accel Prevention (ubrously, kapalina připravená k použití, koncentrát)			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Adaspor Single Shot			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Antigermix S1			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Bomix Plus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Cavi Wipes/CaviCide	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Cidex OPA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Cleanisept Wipes Forte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Gigasept FF	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Glutaraldehyd 2 % – 3,4 %	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Incidin OxyFoam/Incidin OxyWipe S			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Isopropanol 70 % (otřeni)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Korsolex Endo Disinfectant 1%/Korsolex Extra	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Korsolex Basic (Automatické použití)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Meliseptol Foam	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Meliseptol Wipes Sensitive	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Metricide OPA Plus	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Mikrobac Tissues	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Mikrozoid AF Liquid	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Neodisher Endo Sept GA	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Neodisher Endo SEPT PAC/Neodisher Septo PAC	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Neodisher Septo DN	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Nu-Cidex			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	OPAL	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Rapicide	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	RAPICIDE OPA/28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Rely+On Perasafe	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Revital-Ox Resert / Resert XL HLD (Automatické použití)			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sani Cloth Plus Wipes/Super Wipes	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sekusept Aktiv			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Steranios 2%, 2% N.G., 2% E.C.S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Thermosept PAA			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Tristel Duo for Ultrasound			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Tristel Trio Wipe System			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Trophon EPR	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Sterilizace	RENO-20/RENO-30/RENO-D50: Cyklus ECO	*		*	*	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	RENO-S90, RENO-S130, RENO-S130D: Cyklus pro zařízení bez lumenu			*	*	*	*	*	*	*	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	RENO-S90, RENO-S130, RENO-S130D: Cyklus ECO	*																									

a. Tato tabulka metod přípravy k opětovnému použití pouze indikuje, že společnost BK Ultrasound vyhodnotila snímače z hlediska materiálové kompatibility a ne z hlediska jejich účinnosti v dosažení odpovídající úrovně přípravy k opětovnému použití. Ujistěte se, že komora pro přípravu k opětovnému použití má velikost odpovídající velikosti snímače.

b. Řiďte se pokyny výrobce a nepřekračujte limity specifikované pro snímač. Více informací viz Tabulka 3 na straně 25.

1. Snímače se sériovými čísly vyššími než 1912156 lze připravit k opětovnému použití pomocí modelů STERIS V-Pro. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte místního zástupce společnosti BK.

Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití pro zavaděče, nástavce a hardware bkFusion

Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití ^a	Nástavce, zavaděče jehel																	Hardware bkFusion											
	UA0671	UA0672	UA0673	UA1166	UA1232	UA1239	UA1249	UA1250	UA1251	UA1256	UA1257R14	UA1257R17	UA1257R17E	UA1262	UA1269	UA1272	UA1282	UA1324	UA1325	UA1326	UA1327	UA1328	UA2377 svorka senzoru	UA2371 EM senzor a kabel (otření)	Univerzální lůžková svorka	EM vysílač (otření)	EM řídicí jednotka (otření)		
Čištění ^b	pH neutrální (pH 6-8), nežiravé čisticí produkty pro lékařská zařízení	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Intercept Detergent	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	3E-Zyme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Gigazyme	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Korsolex Endo-Cleaner 0,5%	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Neodisher MediClean Forte	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Sekusept MultiEnzyme P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dezinfekce ^b	Accel Prevention (ubrousky, kapalina připravená k použití, koncentrát)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Adaspor Single Shot	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Bomix Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Cidex OPA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Gigasept FF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Glutaraldehyd 2 % – 3,4 %	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Isopropanol 70 %/Etanol 70 % (otření)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Korsolex Endo Disinfectant 1 %	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Korsolex Extra	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Korsolex Basic	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Rapicide PA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Metricide OPA Plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Neodisher Endo Sept GA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Neodisher Endo SEPT PAC/Neodisher Septo PAC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Neodisher Septo DN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Nu-Cidex	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	OPAL	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Rapicide	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Rapicide OPA/28	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Rely+On Perasafe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Revital-Ox Resert/Resert XL HLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Sekusept Aktiv	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Thermosept PAA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Tristel Fuse For Instruments	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Sterilizace ^b	Ethylenoxid (ETO)																												
	Systém STERIS 1, 1E, 1 Plus a 1 Express	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	STERIS V-Pro 1 Plus/ V-Pro 60/V-Pro maX	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Sterrad NX/100NX/100S/200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Sterilizace v autoklávu (viz „Sterilizace v autoklávu“ na straně 46)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

a. Tato tabulka metod přípravy k opětovnému použití pouze indikuje, že společnost BK Ultrasound vyhodnotila zavaděče a nástavce z hlediska materiálové kompatibility a ne z hlediska jejich účinnosti v dosažení odpovídající úrovně přípravy k opětovnému použití.

b. Postupujte podle pokynů výrobce produktu.

Metody přípravy k opětovnému použití pro dálkové ovladače UA1237 a UA2361

POZNÁMKA: Dálkový ovladač UA1237: Ponořit lze pouze dálkové ovladače se sériovým číslem (S/N#) 1000200 nebo vyšším. Více informací viz „Příprava k opětovnému použití dálkových ovladačů“ na str. 38.

		Metody přípravy k opětovnému použití	Víčko a baterie
Materiál kompatibilní s metodami ^a	Ruční čištění	Nežiravé, pH neutrální (pH 6-8) čisticí produkty na lékařské přístroje	Nasazené víčko
		Ruční dezinfekce	Etanol 70 % (otření)	Baterie v dálkovém ovladači Nasazené víčko
	Cavi Wipes		
	CaviCide		
	Cidex OPA		
	Gigasept FF		
	Glutaraldehyd 2 %		
	Isopropanol 70 % (otření)		
	Korsolex Basic		
	Korsolex Endo Disinfectant 1 %		
	Korsolex Extra		
	Meliseptol Foam		
	Metricide OPA Plus		
	Nu-Cidex		
	Rapicide OPA/28		
	Rely+On Perasafe		
	Sani Cloth Plus Wipes		
Sani Cloth Super Wipes			
Validované metody ^{a, b, c}	Sterilizace	STERIS SYSTEM 1 STERIS SYSTEM 1 Plus STERIS SYSTEM 1 Express STERIS SYSTEM 1 E	Baterie v dálkovém ovladači Nasazené víčko
		STERIS V-PRO 1 Standardní cyklus	Včetně baterie, ale ne v dálkovém ovladači Sejmuté víčko
		STERIS V-PRO 1 Plus STERIS V-PRO maX STERIS V-PRO 60 Cyklus lumenu	Včetně baterie, ale ne v dálkovém ovladači Sejmuté víčko
		STERRAD 100S A 200 Standardní cyklus (USA) Krátký cyklus (zbytek světa)	Včetně baterie, ale ne v dálkovém ovladači Sejmuté víčko
		STERRAD NX STERRAD 100NX Standardní cyklus	Včetně baterie, ale ne v dálkovém ovladači Sejmuté víčko

a. Řiďte se pokyny výrobce a nepřekračujte limity určené pro dálkový ovladač.

b. STERIS SYSTEM 1, SYSTEM 1 PLUS, a SYSTEM1 Express nejsou schváleny pro uvedení na trh Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv.

c. Z důvodu degenerace materiálu bylo validováno maximálně 50 cyklů přípravy k opětovnému použití dálkového ovladače v systémech STERRAD.

Přehled ochranných podnosů nástroje InstruSafe pro zařízení BK

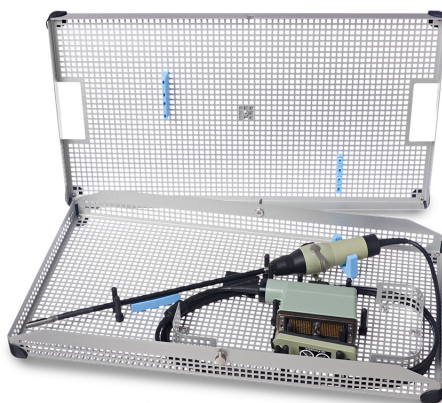
Ochranné podnosy InstruSafe lze použít ke skladování, přepravě a účinné sterilizaci většiny snímačů BK se sterilizátory V-PRO a STERRAD. Některé sterilizátory V-PRO a STERRAD mají malou komoru, zajistěte proto, aby byly rozměry podnosu v souladu s komorou ke zpracování vašeho sterilizátoru.

Vždy se řiďte pokyny výrobce.

Před použitím zkontrolujte kompatibilitu snímače „Validované metody přípravy k opětovnému použití pro snímače řady bk3000/bk3500/bk5000“ na straně 67 a „Validované metody přípravy k opětovnému použití pro snímače řady Flex Focus a Pro Focus“ na straně 69 plus kompatibilitu podnosu ^a s přesnými modely a cykly sterilizace.

SNÍMAČ	PODNOS ^a	ROZMĚRY
20R3, 2052	UA2431	63,18 cm (d) x 34,29 cm (š) x 6,03 cm (v)
I12C4f, 8666-RF	UA2432	63,18 cm (d) x 34,29 cm (š) x 6,03 cm (v)
X18L5s, 8809	UA2433	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
I14C5T, 8816	UA2434	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
I12C5b, 8824	UA2435	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
X12C4, 8826	UA2436	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
9C2, 18L5, 13L4w, 8670, 8811, 8870	UA2437	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
E14CL4b, E10C4, 8819, 8848	UA2438	63,18 cm (d) x 34,29 cm (š) x 6,03 cm (v)
N13C5, 8862	UA2439	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
8836	UA2440	60,64 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
N11C5s, 8863	UA2441	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
6C2s, 8823	UA2442	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
E14C4t, 8808e, 8808, 8818	UA2443	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
I14C5I, 8815	UA2444	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
5P1, 8837	UA2445	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
8L2, 14L3	UA2446	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
E14C4, 8667	UA2447	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
6C2, 10L2w, 8820e, 8822, 8830	UA2448	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)
X14L4 (8838)	UA2449	49,85 cm (d) x 24,45 cm (š) x 6,03 cm (v)

a. Vyrobitel společnost Summit Medical. Na www.instrusafe.com naleznete další informace, schválené systémy, cykly a podnosy.



Tabulka přípravy k opětovnému použití snímače ke snímání při kraniotomii 8862 a snímače ke snímání přes vyvrtaný otvor 8863

Název produktu:	Snímač ke snímání při kraniotomii 8862 a snímač ke snímání přes vyvrtaný otvor 8863
Výrobce:	BK Medical, Mileparken 34, 2730 Herlev, Dánsko
Číslo produktu:	Typ 8862 a typ 8863
Kontakt:	Místní zástupce společnosti BK nebo info@bkultrasound.com Tel.: +45 4452 8100

V této tabulce naleznete přehled konkrétních informací o přípravě uvedených snímačů k opětovnému použití.

Použité zkratky:	C&C: <i>Péče a čištění</i> UG: Uživatelská příručka pro snímač
------------------	---

Informace o přípravě k opětovnému použití pro neurochirurgické snímače 8862 a 8863

Postup	Fáze postupu	Krok postupu	Doporučeno	Nedoporučuje se	Konkrétní informace, které má poskytnout výrobce (včetně podrobností)	Dokument	Oddíl
Příprava v místě použití	Umytí po použití		X		Specifikace typu čisticího prostředku nebo látky, která se má použít k namáčení (např. zásaditý, kyselý roztok, roztok s neutrálním pH, enzymatický roztok, enzymatická pěna, voda).	C&C	Před čištěním (zpracování v bodě použití).
		Oplachování			Poznámka: Namáčení není doporučováno. Opláchněte pod tekoucí vodou.	C&C	Před čištěním (zpracování v bodě použití).
Dekontaminace	Příprava	Rozebrání			Specifické pokyny k rozebrání zařízení s obrázky.	UG	Podrobné nákresy v návodu k použití, které ukazují, jak zaklapne na místo a uvolní se vodič jehly.
	Čištění (včetně oplachování)	Ruční čištění	X		Specifikace potřebných speciálních čisticích kartáčků nebo nástrojů. Specifikace potřebné kvality vody. Specifikace typu látky, která se má použít k čištění (např. zásaditý, kyselý roztok, roztok s neutrálním pH, enzymatický roztok, enzymatická pěna, voda). Specifikace minimálního množství vody potřebného pro oplachování.	C&C	Ruční čištění.
		Automatizované (strojové) čištění		X			Automatické metody přípravy k opětovnému použití.
		Ultrazvukové čištění		X			

(List 1 z 3)

Informace o přípravě k opětovnému použití pro neurochirurgické snímače 8862 a 8863

Postup	Fáze postupu	Krok postupu	Doporučeno	Nedoporučuje se	Konkrétní informace, které má poskytnout výrobce (včetně podrobností)	Dokument	Oddíl
Dezinfekce	Kapalnými chemickými přípravky	Ruční	X		Specifikace kompatibilních kapalných chemických přípravků, které je možné použít.	C&C	Materiál kompatibilní s metodami přípravy k opětovnému použití.
			X		Specifikace validovaných dob expozice pro kapalně chemické přípravky.	PD	Ruční dezinfekce.
					Specifikace kvality a minimálního množství vody pro oplachování.	C&C	Ruční dezinfekce.
	Termální	Pouze automatizované		X			
Sušení			X		Specifikace způsobu sušení zařízení (např. tlakovým vzduchem při doporučeném maximálním tlaku, ruční otření, teplem atd.).	C&C	Ruční dezinfekce.
					Specifikace maximální teploty, kterou zdravotnický přístroj snese.		Automatické metody přípravy k opětovnému použití.
Příprava a balení	Opětovné sestavení			X			Před sterilizačním prostředkem znovu nesestavujte.
Údržba			X		Specifikace veškerých požadavků na zajištění funkčnosti, např. zaostření, lubrikace, testování funkčnosti zařízení, testování neporušenosti návleku.	C&C	Kontrola a údržba ultrazvukového vybavení.
Sterilizace párou				X			

(pokračování) (List 2 z 3)

Informace o přípravě k opětovnému použití pro neurochirurgické snímače 8862 a 8863

Postup	Fáze postupu	Krok postupu	Doporučeno	Nedoporučuje se	Konkrétní informace, které má poskytnout výrobce (včetně podrobností)	Dokument	Oddíl
Sterilizace ethylenoxidem				X			
Jiné sterilizační postupy					Specifikace sterilizačního postupu, včetně cyklu a podmínek, které byly pro zařízení validovány.		Automatické metody přípravy k opětovnému použití.
	STERRAD®		X			C&C	Systémy STERRAD.
	Systém STERIS™ SYSTEM 1		X		Existuje pouze jeden typ sterilizačního cyklu.	C&C	Systémy STERIS SYSTEM 1 a 1E.
	Systém Amsco™ V-PRO		X				Systémy STERIS Amsco V-PRO.
Zařízení musí být sterilizováno ve schránce dodané výrobcem.				X			

(pokračování) (List 3 z 3)

Rejstřík

Číselné položky

10L2w 67, 68, 70
13L4w 67, 68, 70, 71
14L3 67, 68, 70, 71
18L5 67, 68, 70
2050 58
2052 49, 58
20R3 67, 68
5P1 67, 68, 70
6C2 67, 68, 69, 70, 71
6C2s 67, 68, 69, 70
8666-RF 49
8809 49
8838 49, 57
9C2 67, 68

A

Atmosférické omezení (symbol) 14

B

bioptické kanálky, čištění 35

C

číslo šarže (symbol) 12
číslo výrobní šarže (symbol) 12
Čištění a dezinfekce systému 37
Creutzfeldt-Jakobova nemoc 6, 30

D

dálkový ovladač
ponoření (symboly) 14
Dálkový ovladač UA1237 20
Dálkový ovladač UA2361 19
datum expirace (symbol) 14
datum použitelnosti (symbol) 14
datum výroby (symbol) 14
dezinfekce
hybné ústrojí s magnetickými kolečky 36
držák snímače
přenos kontaminace 6

E

E10C4 67, 68
E14C4 67, 68, 69, 70, 71
E14C4t 67, 68
E14CL4b 67, 68
EO
symbol pro sterilitu 13

F

FDA
výstraha týkající se latexu 6, 26

H

hybné ústrojí s magnetickými kolečky

čištění 36
dezinfekce 36

I

I12C4f 49
izolace (symbol) 13

J

jednorázové použití (symbol) 13

K

Kanada, schválené návleky 26
kód šarže (symbol) 12
kondenzace 7, 24
kontrola
netěsností 52
přehled 48
snímač před ponořením 50
snímače a jednotka dálkového ovladače (PCU) 49
zástrčka a kryt před ponořením 49
zkouška vlastností 54
kritická zařízení, definice 31
kroužky a stíny při zobrazení přes vzduch 54

L

likvidace 12, 60
likvidace elektronického odpadu (symbol) 12
limity atmosférického tlaku 24
lumeny, čištění 35

M

Metody přípravy k opětovnému použití UA1237 72
Metody přípravy k opětovnému použití UA2361 72
mezní hodnoty prostředí
snímače 25
systém 24
mezní hodnoty tlaku
provozní 25
sterilizace plynem 25

N

N13C5 67, 68
Návleky a gely 26
návleky na snímače
alergie na latex 6, 26
snížení nebezpečí přenosu kontaminace 26
nekritická zařízení, definice 31
není vodotěsné (symbol) 14
nepoužívat opakovaně (symbol) 13
nesterilizujte opakovaně (symbol) 13
netěsnost, testování 52

O

obalový materiál, likvidace 60
ochranné návleky na sondy. Viz návleky na snímače.

Ochranné podnosy nástroje InstruSafe 73
O-kroužky 36
omezení teploty (symbol) 14
omezení vlhkosti (symbol) 14
označení, tabulka 15

P

polokritická zařízení, definice 31
poškození obalu (symbol) 14
Postup testování netěsností 52
prach, vyhnutí se 7, 24
přenos kontaminace 6
Příprava dálkového ovladače k opětovnému použití 38
Příprava jiného příslušenství k opětovnému použití 36
prostudujte si návod k použití (symbol) 12
provozní prostředí
 snímač 25
 systém 24
punkční nástavce
 čištění před sterilizací 32
 se sterilním náplekem na snímač 26
 sterilizace v autoklávu 46
punkční zavaděče
 nekovové a nadměrně vysoká teplota 49

R

REF (symbol) 12
rektosigmoidoskop 36
Ruční dezinfekce (ponoření nebo otírání) 35

S

sada na testování netěsností UA1404
 popis 53
Sada na testování netěsností UA1414 50
sada pro testování netěsností
 obrázek uspořádání testu 52
školení
 před čištěním a dezinfekcí 30
slepý nástavec na kanál 36
sluneční světlo, chránit (symbol) 14
sluneční světlo, vyhnutí se 7, 24
snímače
 uložení 23
snímače typu BF, roční kontrola 54
sterilizace párou. Viz sterilizace v autoklávu.
sterilizace plynem
 tlak 25
sterilizace v autoklávu
 informace 46
 příliš vysoká teplota a nekovové punkční
 zavaděče 49
 příslušenství ke snímačům 46
 punkční nástavce 46
 teplota 46
 vyžadováno pro punkční nástavce 36
sterilní (symbol) 13
STERILNÍ EO (symbol) 13
STERIS Quick Connect 7, 41
STERIZONE® VP4 44

STERRAD (symbol) 14
symbol likvidace odpadu 12
symboly, tabulka 15
systém
 čištění 37
Systém Medivators® AER 40
Systémy STERIS 41, 42, 75
Systémy STERIS Amsco V-PRO 43, 44

T

Tabulka četností testování netěsností 51
teplo, vyhnutí se 7, 24
teplota
 provozní 25
 uchovávání 25
testování. Viz kontrola.
Typ B (symbol) 13
Typ BF (symbol) 13
Typ BF, odolný vůči defibrilaci (symbol) 13

U

UA0513 36
UA0671 36
UA0672 36
UA0673 36
UA0674 36
UA1325-w 36
UA1404 50
UA1414 50, 52
UA2431 73
UA2432 73
UA2433 73
UA2434 73
UA2435 73
UA2436 73
UA2437 73
UA2438 73
UA2439 73
UA2440 73
UA2441 73
UA2442 73
UA2443 73
UA2444 73
UA2445 73
UA2446 73
UA2447 73
UA2448 73
UA2449 73
uchovávání
 snímač, mezni hodnoty prostředí 25
 snímače 23
 systém, mezni hodnoty prostředí 24
ucpávací 36
upozornění (symbol) 12
úrovně dezinfekce, tabulka 31
USA
 nápleky na snímače, které byly uvolněny pro tržní
 prodej 26
 upozornění 7, 18

V

varování (symbol) 12
varování týkající se citlivosti na latex 6, 26
vlhkost, skladovací 25
vodě odolná objímka 36
Vodotěsná víčka zástrčky 56
vodotěsné víčko zástrčky pro snímače řady 90XX
a nasazené 56
Vodotěsný kryt zástrčky 58
vodotěsný kryt zástrčky 58
výrobce (symbol) 12

W

Webeco FA90, Webeco FA95 a Matachana 130LF 45

X

X18L5s 49

Z

zacházet opatrně (symbol) 13
Zařízení pro přípravu k opětovnému použití 32
zkouška vlastností 54

 BK Medical ApS, Mileparken 34, 2730 Herlev, Denmark. T +45 4452 8100 F +45 4452 8199



powered by analogic 

BK Ultrasound
8 Centennial Drive
Peabody
MA 01960
USA
T +1 978-326-1300
bkultrasound.com

USA
Sales & Service
BK Ultrasound
8 Centennial Drive
Peabody
MA 01960
USA
T +1 978-326-1300
F +1 978-326-1399
bkultrasound.com

Europe and Rest of World
Sales, Service & Design Center
BK Ultrasound
Mileparken 34
2730 Herlev
Denmark
T +45 4452 8100
F +45 4452 8199
bkultrasound.com

Asia
Sales & Service
Analogic Medical Equipment
(Shanghai) Co., Ltd.
1377, Lan Dian Road
Pu Dong New District
Shanghai
China 201132
T +86 21 2089 0333
bkultrasound.com