



Lineární snímače, typu 8570 a 8670

User Guide



Czech BB1286-C

August 2006

WORLD HEADQUARTERS

Mileparken 34

DK-2730 Herlev

Tel.:+45 44528100

Fax:+45 44528199

www.bkmed.com

Email: info@bkmed.dk

Spokojenost zákazníků společnosti B-K Medical

Informace od našich zákazníků nám pomáhají zlepšovat naše produkty a služby. Jako součást našeho programu spokojenosti zákazníků se obracíme na některé z našich zákazníků několik měsíců po dodání objednaného zboží. Pokud od nás obdržíte e-mail s prosbou o Vaši reakci, doufáme, že budete ochotni zodpovědět několik dotazů týkajících se Vašich zkušeností s nákupem a používáním našich produktů. Vaše názory jsou pro nás důležité. Samozřejmě nás vždy můžete kontaktovat prostřednictvím zástupce společnosti B-K Medical nebo přímo.

© 2006 B-K Medical

Information in this document may be subject to change without notice.

Lineární snímače, typu 8570 a 8670

Úvod	1
Snímací plocha	1
Všeobecné informace	1
Péče o snímač	2
Čištění a dezinfekce	2
Zahájení snímání	2
Připojení snímače	3
Změna frekvence	3
Použití návleku snímače	3
Použití ovládacího tlačítka snímače	3
Změna orientace	3
Punkční možnosti	4
UA1246	4
Postup pro provádění punkce a biopsie	5
Čištění po provedení punkce a biopsie	6
Likvidace snímače	6

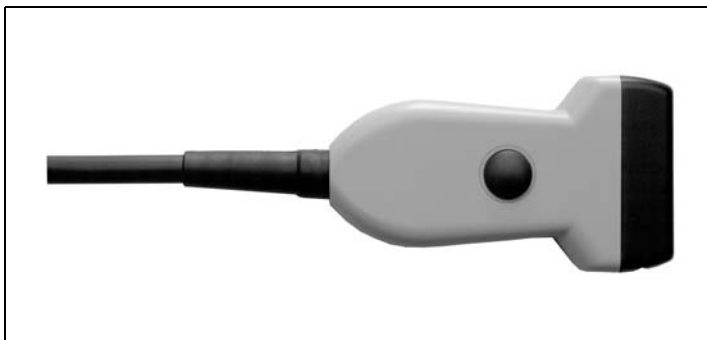
Úvod

Toto je uživatelská příručka pro Lineární snímače, typy 8570 a 8670 a musí být použita společně s příručkou Péče o snímač, čištění a bezpečnost, která obsahuje důležité bezpečnostní informace.

Snímače 8570/8670 jsou vhodné pro snímání prsou, varlat, penisu pomocí Dopplera a pro vaskulární a muskuloskeletální aplikace.

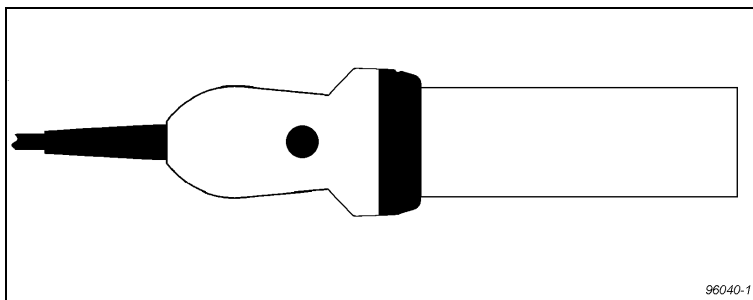
Varování FDA pro Spojené státy americké

*Typy 8570 a 8670 **nejsou** určeny pro fetální aplikace.*



Obr. 1. Lineární snímač typu 8570 a 8670

Snímací plocha



Obr. 2. Snímací plocha u typu 8570 a 8670

Všeobecné informace

Technické údaje o tomto snímači jsou uvedeny v Informacích o produktu, které jsou přiloženy k této uživatelské příručce.

Akustická výstupní data a data týkající se EMC (elektromagnetické kompatibility) pro tento snímač jsou uložena na disku CD-ROM s technickými údaji, který je přiložen k této uživatelské příručce. Úplné vysvětlení akustických výstupních dat je uvedeno v uživatelské příručce přístroje.

VAROVÁNÍ!

Pokud přístroj přestane fungovat a pokud je obraz výrazně rozostřen či zhoršen nebo pokud máte podezření, že přístroj nefunguje správně:

- *Odstraňte veškeré snímače, které jsou v kontaktu s pacientem.*
- *Odpojte přístroj ze zásuvky a zajistěte, aby jej nebylo možné až do kontroly použít.*
- *Neodnímejte kryt sonografu.*
- *Obraťte se na zástupce společnosti B-K Medical nebo na nemocničního technika.*

VAROVÁNÍ!

Stupeň expozice (stupeň akustických výstupních dat a doba expozice) musí být co nejnižší.

Péče o snímač

Při používání nebo přípravě zařízení k opětovnému použití může dojít k poškození snímače. Z toho důvodu vždy před použitím zkontrolujte, zda se na povrchu nenachází praskliny nebo nerovnosti. Je nutné jej také jednou měsíčně zkontrolovat podle postupu popsaného v brožuře Péče o snímač, čištění a bezpečnost.

Čištění a dezinfekce

K zajištění nejlepších výsledků při použití zařízení od společnosti B-K Medical je důležité dodržovat pravidelný čistící režim.

Podrobné informace o postupech čištění a dezinfekce naleznete v brožuře Péče o snímač, čištění a bezpečnost, která je přiložena k této uživatelské příručce. Seznam dezinfekčních prostředků a dezinfekčních metod, které lze pro snímač použít, je uveden v Informacích o produktu.

K dispozici jsou sterilní návleky. Další podrobnosti naleznete v Informacích o produktu.

VAROVÁNÍ!

Uživatelé tohoto přístroje mají povinnost a odpovědnost za zajištění nejvyššího stupně kontroly možné infekce pacientů, spolupracovníků a samotných uživatelů. Aby nedošlo k přenosu nákazy, dodržujte všechny postupy kontroly infekce určené pro vaši ordinaci, oddělení nebo nemocnici tak, jak se vztahují na pracovníky a zařízení.

Upozornění

Všechny zástrčky a zásuvky musí být vždy absolutně suché.

Zahájení snímání

Veškerá zařízení je nutné před použitím vyčistit a vydezinfikovat.

Připojení snímače

VAROVÁNÍ!

Všechny zástrčky a zásuvky musí být vždy absolutně suché.

Snímač se připojí k přístroji do zásuvky pro snímač, která se nachází na předním panelu přístroje. Před připojením musí být zajišťovací páčka zástrčky snímače ve vodorovné poloze. Srovnajte zástrčku se zásuvkou sonografu a bezpečně ji zasuňte. Otočením zajišťovací páčky po směru hodinových ručiček zajistíte polohu zástrčky.

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

Změna frekvence

Schopnost multifrekvenčního zobrazení (MFI) vám umožňuje vybrat frekvenci snímání. Podrobné pokyny naleznete v uživatelské příručce daného přístroje. Aktuální vybraná frekvence se zobrazí v horní části monitoru.

Použití návleku snímače

Snímač překryjte návlekem snímače nebo běžným kondomem. Seznam dostupných návleků snímače naleznete v Informacích o produktu.

VAROVÁNÍ!

Jelikož v souvislosti s lékařskými zařízeními obsahujícími latex (přírodní pryž) dochází k vážným alergickým reakcím, doporučuje Úřad pro správu potravin a léčiv (FDA) zdravotnickým pracovníkům, aby pacientům citlivým na latex věnovali zvláštní pozornost a aby byli připraveni na jejich případnou alergickou reakci okamžitě reagovat.

Na kontaktní plochu snímače naneste ultrazvukový gel. Tím zabráníte zobrazení artefaktů způsobených vzduchovými bublinkami a obraz tak bude lepší.

Natáhněte přes snímač návalek snímače.

Ultrazvukový gel zajistí také dobrý akustický kontakt mezi kůží a snímačem; z toho důvodu naneste před zahájením snímání malé množství gelu na vnější plochu návleku. Gel nanášejte opakovaně, abyste zajistili správné zobrazení.

VAROVÁNÍ!

Používejte pouze čínidla či gely, které jsou rozpustné ve vodě. Petrolej a látky na bázi minerálních olejů mohou poškodit materiál návleku.

Použití ovládacího tlačítka snímače

Snímač má ovládací tlačítko, kterým můžete **zahájit** nebo **zastavit** snímání (funkce pozastavení obrazu „Freeze“). Stisknete-li tlačítko na více než jednu vteřinu, uděláte kopii obrazu.

Po každém stisknutí tlačítka se ozve pípnutí.

Změna orientace

Podrobné pokyny pro změnu orientace obrazu na monitoru naleznete v uživatelské příručce příslušného přístroje.

Punkční možnosti

S typy 8570 a 8670 lze provádět punkce a biopsie. Následující stránky popisují punkční nástavce a zahrnují i stručný popis jejich použití a provozní pokyny.

VAROVÁNÍ

Pro pacientovo bezpečí je nutné používat spolu s typy 8570 a 8670 jen správné punkční nástavce. Nikdy nepoužívejte neoprávněné kombinace snímačů a punkčních nástavců nebo punkční nástavce jiných výrobců.

UA 1246

Punkční vodič (viz Obr. 3.) je vyroben z nerezové oceli a je určen k intervenčním zákrokům. Je složen ze tří částí: Z hlavy, ve které je uložena plastová vložka pro jehlu (UA0028) a zakřivené drátěné objímky s válečkem.

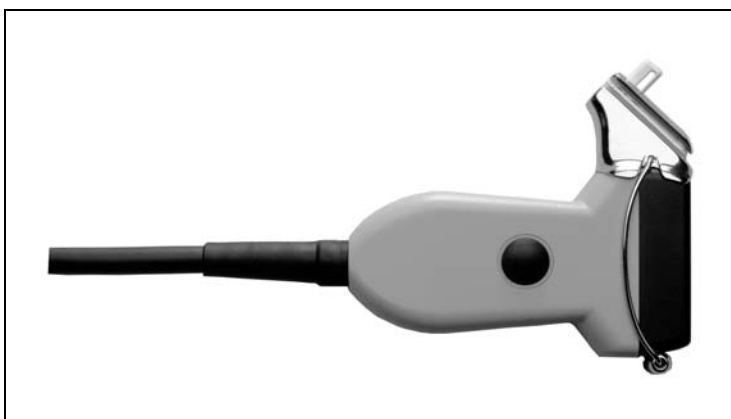


Obr. 3. Punkční vodič UA1246

Vodič jehly je specificky navržen pro jehly s vnitřním průměrem 0,7 - 2,7 mm.

Vodič jehly má úhel zavádění 45° k ose obrázku, což je na obrázku zobrazeno jako linie bodů.

Abyste lépe odhadli hloubku penetrace jehly, je na přístroji zobrazena linie vpichu (viz Obr. 5.). Vzdálenost mezi jednotlivými body je 5 mm.



Obr. 4. Punkční vodič UA1246 nasazený na typu 8570

Nasazení punkčního vodiče:

1. Držte snímač tak, aby vertikální drážka na okraji směřovala doprava a kabel směřoval dolů.
2. Držte punkční nástavec tak, tak aby zakřivený držák a váleček směřovaly nahoru.

3. Nasadíte hlavici vodiče jehly tak, aby správně zapadla na stranu snímače s vertikální drážkou. Drátěnou objímku s válečkem překlopte přes druhou stranu snímače, tak že bude svírat obě strany hlavice snímače. Držte punkční nástavec na místě až bude objímka bezpečně usazena.
4. Stlačte váleček dolů do horizontální drážky, dokud nezaklapne na místo.

Upozornění

Přesvědčte se, zda punkční nástavec pevně drží na místě.

Vložení jehly:

1. Podle požadované velikosti jehly vyberte odpovídající jednorázovou vložku pro jehlu (UA0028).
2. Vložte vložku do drážky v hlavici vodiče jehly.
3. Otočte držadlem vložky, až vložka „zaklapne“.
4. Zasuňte do vložky požadovanou jehlu.

Punkční vodič umožňuje uživateli odstranit snímač, aniž by musel vyjmout jehlu.

5. Pokud chcete odpojit jehlu během intraoperačního použití, otočte držadlo vložky k sobě. Odtáhněte snímač od jehly.

Všechny části punkčního nástavce mohou být sterilizovány v autoklávu nebo dezinfikovány ponorem do vhodného roztoku.

Postup pro provádění punkce a biopsie

VAROVÁNÍ!

Pro bezpečnost pacienta je nezbytné používat pouze správné punkční nástavce (viz tato příručka). Nikdy nepoužívejte neoprávněné kombinace snímačů a punkčních nástavců ani punkční nástavce jiných výrobců.

Před provedením vpichu nebo biopsie vždy zkontrolujte, zda číslo typu snímače a číslo typu nebo popis punkčního nástavce souhlasí s číslem zobrazeným na monitoru přístroje.

VAROVÁNÍ!

Zobrazená linie vpichu odpovídá očekávané dráze jehly. Echo hrotu jehly neustále monitorujte, aby bylo možné opravit případné odchylky od požadované dráhy.

Překryjte snímač sterilním návlekiem snímače.

Pokud při nasazování punkčního nástavce dojde k poškození návleku snímače, vyměňte jej za nový.

Seznam dostupných návleků snímače naleznete v Informacích o produktu.

Stisknutím ovládacího tlačítka přístroje **Puncture** nebo **Biopsy** zobrazíte linii vpichu v obraze.

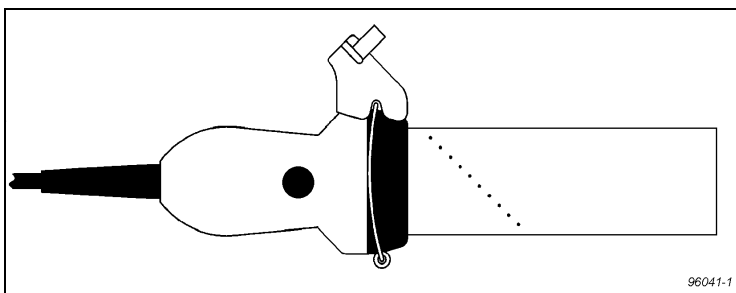
8570 a 8670 • Likvidace snímače

Pohybujte snímačem dokud linie vpichu neprotne cíl. Zaveďte jehlu a sledujte její pohyb od místa vpichu k cíli. Echo hrotu jehly se na obrazovce zobrazí jako jasný bod.

VAROVÁNÍ!

Pokud se vodič jehly během zákroku ze snímače uvolní, překryjte snímač novým návlekm.

Pokyny k odstranění linie vpichu z obrazu naleznete v uživatelské příručce příslušného přístroje.



Obr. 5. Linie vpichu pro vodič UA1246 u typu 8570 a 8670

VAROVÁNÍ!

Při provádění biopsie se před manipulací se sondou vždy ujistěte, že je jehla úplně zastrčena ve vodiči jehly.

Čištění po provedení punkce a biopsie

Pokud se na snímači nebo na punkčních nástavcích nechá zaschnout biologický materiál, dezinfekční a sterilizační postupy nemusí být účinné. Proto je třeba čistit punkční nástavce a snímače okamžitě po použití.

Pomocí vhodného kartáčku odstraňte biologický materiál a gel ze všech vodičů jehly a dalších kanálků a drážek. Pokyny k čištění naleznete v části Péče o snímač, čištění a bezpečnost.

Likvidace snímače

Při likvidaci snímače po uplynutí doby jeho životnosti dodržujte předpisy příslušné země týkající se jednotlivých materiálů. V rámci Evropské unie je třeba při likvidaci snímače odeslat snímač do příslušného zařízení pro obnovu a recyklaci. Podrobné informace naleznete v odpovídající uživatelské příručce k přístroji.

VAROVÁNÍ

Při likvidaci kontaminovaného odpadu, např. návleků snímače nebo vodičů jehly, dodržujte předpisy pro likvidaci odpadu, které jsou stanoveny pro vaši ordinaci, oddělení nebo nemocnici.