



Lineární snímače typu 8560 a 8660

User Guide



Czech BB1288-B

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 typů 8560 a 8660

Úvod	1
Snímací plocha	1
Všeobecné informace	1
Péče o snímač	2
Čištění a dezinfekce	2
Zahájení snímání	3
Připojení snímače	3
Změna frekvence	3
Použití návleku snímače	3
Použití ovládacího tlačítka snímače	4
Změna orientace	4
Možnosti punkce a biopsie	4
Punkční vodící nástavec UA 1239	4
Postup pro provádění punkce a biopsie	6
Čištění po provedení punkce a biopsie	7
Likvidace snímače	7

Úvod

Toto je uživatelská příručka pro Lineární snímače typů 8560 a 8660 a musí být použita společně s příručkou Péče o snímač, čištění a bezpečnost, která obsahuje důležité bezpečnostní informace.

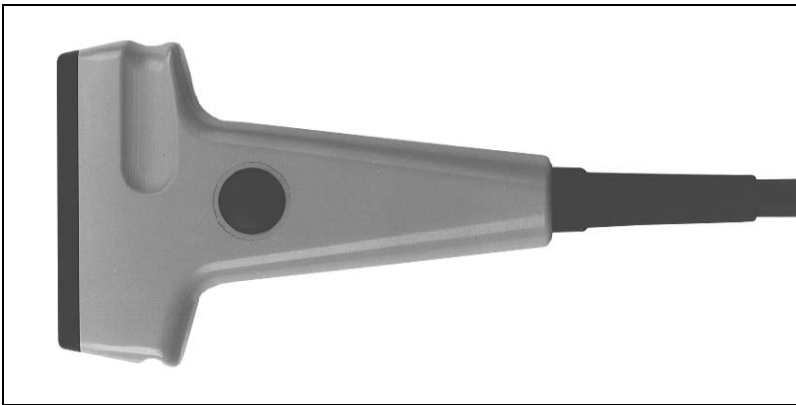
Snímače 8560 a 8660 jsou vhodné pro muskuloskeletální a vaskulární snímání a pro intraoperační použití.

VAROVÁNÍ!

Nepoužívejte snímač v aplikacích, ve kterých by mohl přijít do přímého vodivého kontaktu se srdcem pacienta.

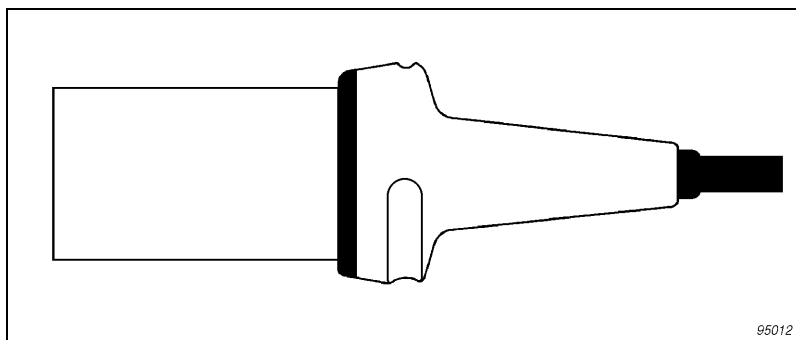
Varování FDA pro Spojené státy americké

Typy 8560 a 8660 nejsou určeny pro fetální použití.



Obr. 1. Lineární snímač, typy 8560 a 8660

Snímací plocha



Obr. 2. Snímací plocha u typů 8560 a 8660

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

- *Odstraňte veškeré snímače, které jsou v kontaktu s pacientem.*
- *Odpojte sonograf 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!

Před zapojením musí být všechny zástrčky a terminály úplně suché.

Snímač se připojí k sonografu přes zásuvku pro snímač, která se nachází na předním panelu sonografu. Před připojením musí být zajišťovací páčka zástrčky snímače nejprve ve vodorovné poloze. Srovnejte 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.

Poznámka: Při intraoperativním použití se doporučují sterilní jednorázová ochranná pouzdra. V rámci Spojených států amerických se doporučuje stáhnout ochranná pouzdra sondy z trhu. V rámci Kanady používejte pouze schválená ochranná pouzdra sondy.

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 alergickou reakci okamžitě reagovat.

Poznámka: Při intraoperativním použití

Na špičku snímače naneste sterilní ultrazvukový gel nebo naplňte návlek 1 až 2 ml sterilní vody. Tím zabráníte zobrazení artefaktů způsobených vzduchovými bublinkami a obraz tak bude lepší.

Natáhněte přes snímač návlek snímače.

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 činidla 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 sonografu.

Možnosti punkce a biopsie

S typy 8560 a 8660 lze provádět punkce a biopsie. Následující stránky popisují punkční nástavce a zahrnují i stručný popis jejich použití a provozní pokyny.

VAROVÁNÍ!

Z hlediska bezpečnosti pacienta je nezbytné použít v kombinaci se sondami typu 8560 a 8660 správný punkční nástavec. Nikdy nepoužívejte neoprávněné kombinace snímačů a punkčních nástavců ani punkční nástavce jiných výrobců.

Punkční vodící nástavec UA 1239

Punkční vodící nástavec UA1239 (viz Fig. 3.) je určen pro perkutánní punkci a biopsii povrchových lézí za použití typů 8560 a 8660 (viz Fig. 4.). Sestává z objímky pro připojení držáku jehly ke snímači a vlastního držáku jehly, který má třídílný dřík, kterým lze otáčet ve válci držáku jehly pro nastavení různých velikostí jehel. Má také šroub pro nastavení úhlu zavádění. Vodič jehly je určen pro jehly velikosti 0,9 mm/20, 1,3 mm/18 a 2,1 mm/14.



Obr. 3. Punkční vodící nástavec UA1239

Objímka má úhel 30°, 45° nebo 60° pro zavedení vzhledem k zobrazovací ose a na zobrazení jsou tyto úhly znázorněny jako linie bodů.

Montáž UA1239:

1. V levé ruce držte snímač tak, aby černé ovládací tlačítko směřovalo směrem od vás.
2. V pravé ruce držte UA1239 tak, aby regulační šroub směřoval směrem od vás, dvě „nožky“ směřovaly doleva a pohyblivé raménko směřovalo dolů.
3. Posouvejte tyto dvě nožky po snímači tak, aby zapadly do vyhloubených drážek.

4. Zajistěte pohyblivé raménko pod spodní stranou snímače. Když je vodič jehly bezpečně připojen, uslyšíte cvaknutí.



Obr. 4. Montáž nástavce UA1239 (znázorněno bez krytu)

Změna úhlu držáku vodiče jehly:

1. Uvolněte regulační šroub tak, že jím otočíte o čtvrt otáčky proti směru hodinových ručiček.
2. Zvolte vybraný úhel (60°; 45°; 30°).
3. Znovu utáhněte šroub.

Volba správné velikosti drážky:

1. Vyzdvihněte třídílný dřík z válce držáku jehly a otáčejte jím, aby se požadovaná drážka dostala proti malému černému trojúhelníku vyznačenému na držáku vodiče jehly.
2. Třídílnou rukojeť opět zasuňte zpět do zásuvky.
3. Zasuňte požadovanou jehlu (nebo katetr).

Odpojení jehly během zákroku:

1. Vyzdvihněte třídílnou rukojeť přibližně o 3 mm a otáčejte jí proti směru hodinových ručiček o více než 60° až se zastaví o malou kovovou zábranu.
2. Nyní může být jehla (nebo katetr) uvolněna z nástavce vodiče 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 sonografu.

VAROVÁNÍ!

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

Překryjte snímač sterilním návlekm snímače.

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

Poznámka: Při intraoperativním použití se doporučují sterilní jednorázové ochranné návleky; v rámci USA se doporučuje stáhnout ochranné návleky sond z trhu. V rámci Kanady používejte pouze schválená ochranná pouzdra sondy.

Seznam dostupných návleků snímače naleznete v Informacích o produktu.

Stisknutím ovládacího tlačítka sonografu **Puncture** nebo **Biopsy** překryjete linii vpichu na obrazovce.

Podrobné pokyny pro změnu linie vpichu zobrazené na monitoru naleznete v uživatelské příručce sonografu.

Posunujte snímač 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.

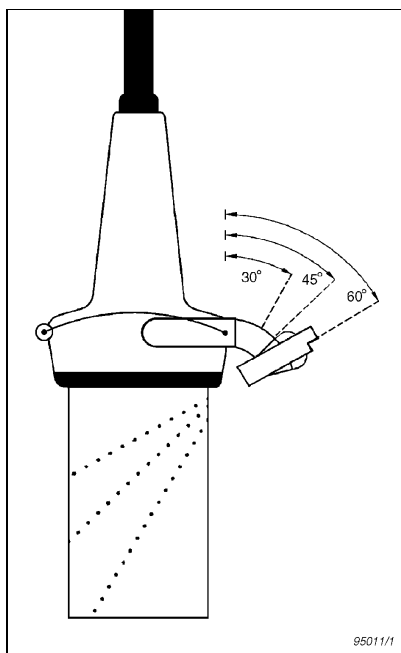
VAROVÁNÍ!

Pokud se vodič jehly během zákroku odpojí od snímače, překryjte snímač novým návlekm snímače.

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

VAROVÁNÍ!

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



Obr. 5. Linie vpichu pro UA 1239 s typy 8560 a 8660

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.

