



Lineární snímač

Uživatelská příručka

Typ 8811



Česky
BB1267-D
Leden 2010

CE 0543

ÚSTŘEDÍ SPOLEČNOSTI

Mileparken 34

DK-2730 Herlev

Dánsko

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

www.bkmed.com

E-mail: info@bkmed.dk

Pokud máte komentáře k uživatelské dokumentaci, napište nám prosím na výše uvedenou e-mailovou adresu. Rádi vyslechneme vaše názory.

Spokojenost zákazníků společnosti BK Medical

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

© 2010 BK Medical

Informace v tomto dokumentu mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění.

Lineární snímač typu 8811

Úvod	1
Snímací plocha	1
Všeobecné informace	1
Servis a opravy	2
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	3
Změna orientace	3
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 lineárního snímače typu 8811 a musí být použita společně s návodem *Péče, čištění a bezpečnost*, který obsahuje důležité bezpečnostní informace.

8811 je vhodný pro snímání prsou, malých částí, pro periferní vaskulární a muskuloskeletální snímání.



Obr. 1. Lineární snímač typu 8811

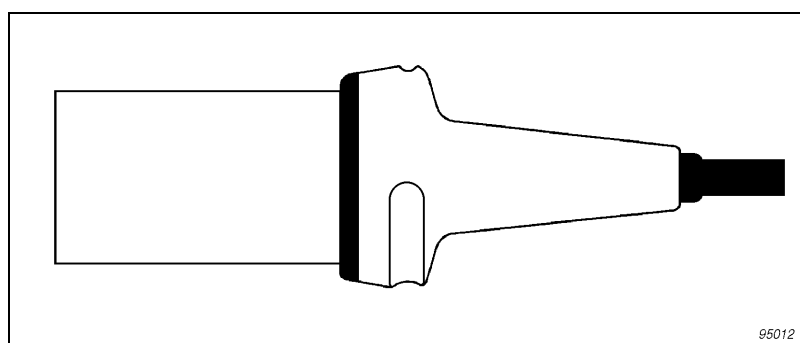
VAROVÁNÍ!

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

VAROVÁNÍ Úřadu pro správu potravin a léčiv (FDA) pro Spojené státy americké

Typ 8811 není určen pro fetální aplikace.

Snímací plocha



Obr. 2. Snímací plocha typu 8811

Všeobecné informace

Technické údaje o tomto snímači jsou uvedeny v technickém datovém listu, který je přiložen k této uživatelské příručce.

8811 • Čištění a dezinfekce

Údaje o akustickém výstupu a údaje o EMC (elektromagnetické kompatibilitě) pro tento snímač jsou uloženy na disku CD-ROM s technickými údaji, který je přiložen k této uživatelské příručce. Úplné vysvětlení údajů o akustickém výstupu je uvedeno v uživatelské příručce přístroje.

VAROVÁNÍ

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

- *Odstraňte veškeré snímače, které jsou v kontaktu s pacientem.*
- *Vypněte přístroj. Odpojte přístroj ze zásuvky a zajistěte, aby jej nebylo možné až do kontroly použít.*
- *Neodnímejte kryt přístroje.*
- *Kontaktujte zástupce společnosti BK Medical nebo nemocničního technika.*

VAROVÁNÍ

Stupeň expozice (úroveň akustického výstupu a doba expozice) musí být co nejnižší.

Servis a opravy

VAROVÁNÍ

Servis a opravy elektrických lékařských přístrojů společnosti BK Medical může provádět pouze výrobce nebo jeho autorizovaný zástupce. BK Medical si vyhrazuje právo nemít žádnou odpovědnost za bezpečnost provozu, spolehlivost a výkon přístroje servisovaného nebo opraveného někým jiným. Po dokončení oprav by měl kvalifikovaný elektrotechnik nebo nemocniční technik ověřit bezpečnost přístroje.

Péče o snímač

Při používání nebo přípravě snímače k opětovnému použití může dojít k jeho poškození. Proto vždy před použitím zkontrolujte, zda se na jeho povrchu nenacházejí praskliny nebo nerovnosti. Je nutné jej také jednou měsíčně důkladně zkontrolovat podle postupu popsaného v návodu *Péče, čištění a bezpečnost*.

Čištění a dezinfekce

Pro zajištění nejlepších výsledků při použití přístrojů společnosti BK Medical je důležité dodržovat pravidelný režim čištění.

Podrobné informace o postupech čištění a dezinfekce naleznete v návodu *Péče, čištění a bezpečnost*, který je přiložen k této uživatelské příručce. Seznam dezinfekčních prostředků a dezinfekčních metod, které lze pro snímač použít, je uveden v technickém datovém listu.

K dispozici jsou sterilní návleky. Další podrobnosti naleznete na technickém datovém listu.

VAROVÁNÍ

Uživatelé tohoto přístroje jsou povinni zajistit a odpovědní za zajištění nejvyššího stupně ochrany před infekcí u pacientů, spolupracovníků a samotných uživatelů. Aby nedošlo k přenosu nákazy, dodržujte všechny postupy na ochranu před infekcí určené pro vaši ordinaci, oddělení nebo nemocnici, platné pro 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 přes zásuvku pro snímač, která se nachází na přístroji. Před připojením musí být zajišťovací páčka zástrčky snímače ve vodorovné poloze. Srovnejte zástrčku se zásuvkou přístroje a pevně ji zasuňte. Otočením zajišťovací páčky po směru hodinových ručiček zajistíte zástrčku.

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

Změna frekvence

Funkce 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 technickém datovém listu.

VAROVÁNÍ

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

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

Natáhněte přes snímač návalek 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 kvalitní zobrazení.

VAROVÁNÍ

Používejte pouze činidla či gely, které jsou rozpustné ve vodě. Prostředky na bázi ropy či 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, zhotovíte kopii obrazu.

Po každém stisknutí tlačítka se ozve pípnutí.

Změna orientace

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

Možnosti punkce a biopsie

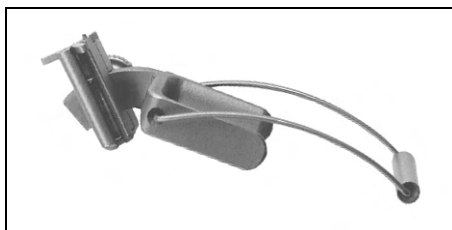
Se snímačem typu 8811 lze provádět punkce a biopsie. Následující stránky popisují punkční nástavce a zahrnují i stručný popis jejich použití a provozní pokyny.

VAROVÁNÍ

Z hlediska bezpečnosti pacienta je nezbytné použít v kombinaci se snímačem typu 8811 správný punkční nástavec. Nikdy nepoužívejte neautorizované kombinace snímačů a punkčních nástavců nebo punkční nástavce jiných výrobců.

Punkční vodič nástavec UA1239

Punkční vodič nástavec UA1239 (viz Obr. 3.) je určen pro perkutánní punkci a biopsii povrchových lézí za použití typu 8811 (viz Obr. 4.). Sestává z objímky pro připojení držáku jehly ke snímači a vlastního držáku jehly, který má třídílný dík, kterým lze otáčet ve válci držáku jehly pro nastavení pro různé velikosti 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 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 k vám, 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 na krčku snímače. Když je vodič jehly bezpečně připojen, uslyšíte cvaknutí.



Obr. 4. Montáž punkčního nástavce UA 1239 (znázorněno bez krytu)

VAROVÁNÍ

Ujistěte se, že je objímka správně umístěna.

Změna úhlu držáku vodiče jehly:

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

Volba správné velikosti drážky:

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

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 katétr) 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 tento návod). Nikdy nepoužívejte neautorizované 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 punkční linie odpovídá očekávané dráze jehly. Echo hrotu jehly neustále monitorujte, aby bylo možné opravit veškeré odchylky od požadované dráhy.

Překryjte snímač sterilním návlekiem snímače.

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

Seznam dostupných návleků snímače naleznete v technickém datovém listu.

Stisknutím ovládacího tlačítka přístroje **Puncture** (Punkce) nebo **Biopsy** (Biopsie) překryjete punkční linii v obraze.

Pokud je k dispozici více než jedna punkční linie, naleznete podrobnější pokyny pro změnu zobrazené punkční linie v uživatelské příručce přístroje.

Posunujte snímač, dokud punkční linie neprotne cíl. Zaveďte jehlu a sledujte její pohyb po punkční linii k cíli. Echo hrotu jehly se na obrazovce zobrazí jako jasný bod.

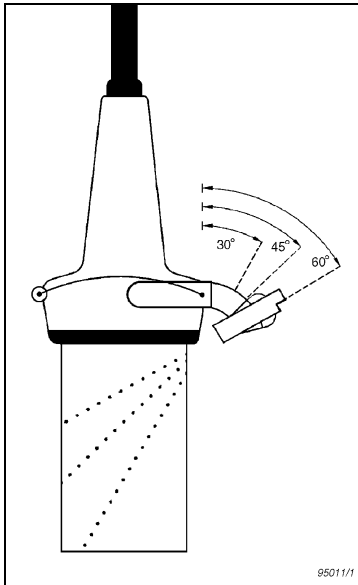
VAROVÁNÍ

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

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

VAROVÁNÍ

Při provádění biopsie se před manipulací se sondou vždy ujistěte, že je jehla úplně zasunuta do vodiče jehly.



Obr. 5. Linie vpichu pro UA 1239 Typ 8811

Čištění po provedení punkce a biopsie

Pokud na snímači nebo na punkčních nástavcích necháte 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 návodu *Péče, 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 vhodného zařízení pro obnovu a recyklaci. Podrobné informace naleznete v příslušné uživatelské příručce přístroje.

VAROVÁNÍ

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

