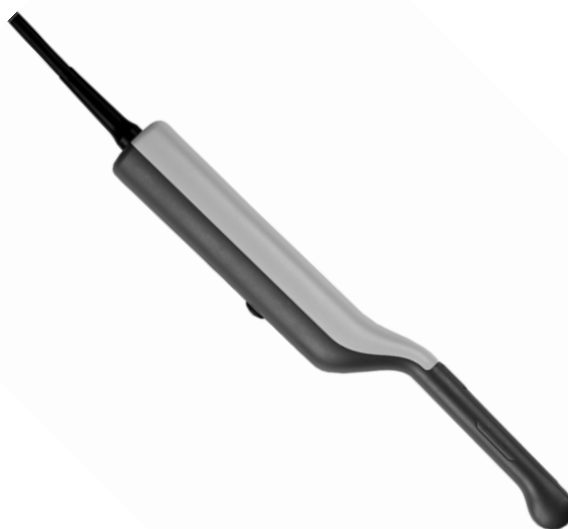




# Konvexní snímač typy 8567-S a 8667

## Uživatelská



**CE** 0543

Czech BB1246-B  
August 2006

English source version  
BB0889-D

## **ÚSTŘEDÍ SPOLEČNOSTI:**

Mileparken 34

DK-2730 Herlev

Tel.:+45 44528100

Fax:+45 44528199

[www.bkmed.com](http://www.bkmed.com)

E-mail: [info@bkmed.dk](mailto: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 vašeho zástupce společnosti B-K Medical nebo přímo.

© 2006 B-K Medical

Informace v tomto dokumentu mohou podléhat změnám bez jakéhokoli oznámení.

---

# Konvexní snímač, typy 8567-S a 8667

---

<b>Úvod</b>	<b>1</b>
Snímací plocha	1
<b>Všeobecné informace</b>	<b>1</b>
Péče o snímač	2
<b>Čištění a dezinfekce</b>	<b>2</b>
<b>Zahájení snímání</b>	<b>2</b>
Připojení snímače	2
Změna frekvence	3
Použití krytu snímače	3
Použití ovládacího tlačítka snímače	3
Změna orientace	3
<b>Transrektální skenování</b>	<b>4</b>
<b>Transvaginální skenování pomocí ultrazvukového skeneru 1402</b>	<b>4</b>
<b>Punkční možnosti</b>	<b>4</b>
Bioptický systém	4
<b>Provádění punkce a biopsie</b>	<b>6</b>
Čištění po punkci a biopsii	7
<b>Odstranění</b>	<b>7</b>

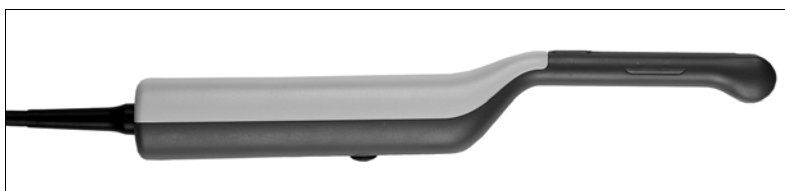
---



## Úvod

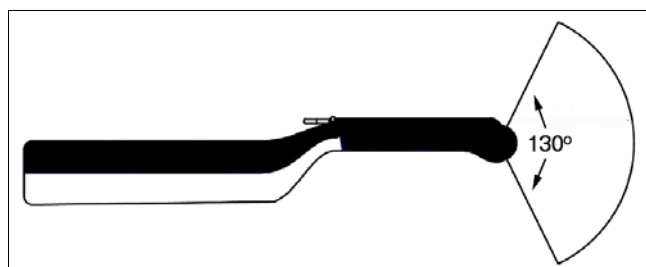
Toto je uživatelská příručka pro Konvexní snímač typu 8567-S a 8667 a musí být použita společně s brožurou *Péče o snímač, čištění a bezpečnost*, která obsahuje důležité bezpečnostní informace.

8567-S a 8667 jsou vhodné pro snímání prostaty a pro transvaginální vyšetření.



Obr. 1. Konvexní snímač typy 8567-S a 8667

## Snímaná plocha



Obr. 2. Snímaná plocha (typy 8567-S a 8667)

## 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 na CD (BZ2100) s technickými údaji, které je přiloženo k této uživatelské příručce. Úplné vysvětlení akustických výstupních dat 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.*
- *Obráťte 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 ošetření může dojít k poškození snímače, proto musí být před použitím zkontrolováno, zda se na jeho povrchu nenachází praskliny nebo nerovnosti. Je nutné jej také jednou měsíčně zkontrolovat podle postupu popsaneho v brožurě *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 můžete nalézt v brožurě *Péče o snímač, čištění a bezpečnost*, která je přiložena k této uživatelské příručce. Seznam dezinfekčních prostředků a dezinfekčních metod, které můžete na snímač použít najdete v Product datech snímače.

K dispozici jsou sterilní návlky. 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 přes zásuvku pro snímač na přístroji. Pro připojení musí být nejdříve zajišťovací páčka zástrčky snímače ve vodorovné poloze. Srovnejte zástrčku se zásuvkou přístroje a bezpečně ji zasuněte. Otočte zajišťovací páčku po směru hodinových ručiček, aby byla zajištěna poloha 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. Viz uživatelská příručka daného přístroje pro instrukce. Aktuální vybraná frekvence se zobrazí v horní části monitoru.

## Použití návleku snímače

Snímač může být překryt návlekem snímače nebo běžným kondomem. Vyhledejte si Seznam dostupných návleků snímače 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 špičku snímče naneste gel. 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 a často, 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 zmáčknout k **zahájení** nebo **zastavení** snímání (freeze). Stisknete-li tlačítko na více než jednu vteřinu, uděláte kopii obrazu.

**Poznámka:** Tlačítka snímače nemohou být použita ke kopírování obrázků Mini Focus 1402 ultrazvukového skeneru.

Po každém stisknutí tlačítka se ozve pípnutí.

## Změna orientace

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

## Transrektální snímání

---

Špičku návleku snímače potřete malým množstvím ultrazvukového gelu. Tím se usnadní zavádění a zkvalitní se obraz.

### VAROVÁNÍ

*Nezavádějte sondu násilím. Během zavádění a po něm se vyvarujte nadměrných pohybů do stran. Za takových okolností by mohlo dojít k poranění pacienta nebo poškození tkáně. Před zavedením nebo použitím sondy je z hlediska bezpečnosti vhodné provést digitální palpaci rekta.*

## Transvaginální snímání pomocí ultrazvukového přístroje 1402

Pomocí typu 8667 lze provádět transvaginální snímání.

**Poznámka:** Typ 8667 je určen pro transvaginální snímání pouze s ultrazvukovým přístrojem 1402.

Před zahájením transvaginálního snímání zkontrolujte, zda má pacientka prázdný měchýř.

Špičku návleku snímače potřete malým množstvím ultrazvukového gelu. Tím se usnadní zavádění a zkvalitní se obraz.

## Punkční možnosti

S typy 8567-S a 8667 lze provádět transrektální punkci a biopsii. Následující stránky popisují punkční nástavce a zahrnují i stručný popis jejich použití a provozní pokyny.

### VAROVÁNÍ

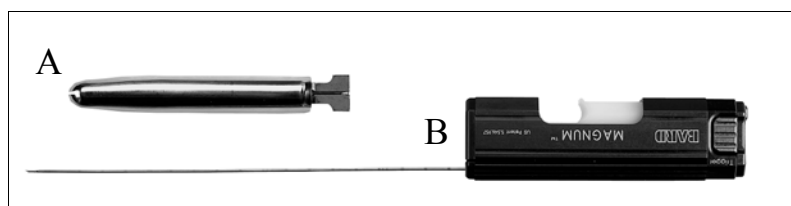
*Z hlediska bezpečnosti pacienta je nezbytné aby byl zároveň použit pouze správný punkční nástavec typu 8567-S a 8667. Nikdy nepoužívejte neoprávněné kombinace snímačů a punkčních nástavců ani punkční nástavce jiných výrobců.*

## Bioptický systém

Bioptický systém se skládá z:

- kovové punkční nástavec UA1256 (bod A na Obr. 3.) nebo jednorázový punkční nástavec UA1256-U;
- opakovaně použitelného bioptického "děla", například bioptického "děla" Bard® Magnum® bioptické dělo (položka B na Obr. 3.);
- bioptické jehly o průměru 17 s UA1256 nebo jehly o průměru 18 pro užití s UA1256-U.

Bioptický systém vyobrazený na Obr. 3. je určen pouze pro transrektální punkci a biopsii.



Obr. 3. Punkční nástavec UA1256 a Bard® Magnum® bioptické dělo

Punkční nástavec UA1256 je tvořen vodičem jehly s vnitřním průměrem 1,5 mm, vhodným pro jehly do velikosti 17 kalibrované jehly. Jednorázový punkční nástavec UA1256-U je tvořen vodičem jehly s vnitřním průměrem 1,3 mm, vhodným pro jehly do velikosti 18 kalibrované jehly.



Vodič jehly svírá úhel 0° s podélnou osou snímače (tj. vzhledem ke střední ose obrazu - typy 8567-S a 8667). Vzdálenost mezi začátkem vodiče jehly a prvním bodem na zobrazení linie vpichu je 126 mm, jak ukazuje na Obr. 6. Body jsou 5 mm vzdálené.

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

Punkční nástavec UA 1256-U je dodáván sterilní a je pouze na jedno použití.

## **VAROVÁNÍ**

*Před nasazením punkčního nástavce překryjte snímač sterilním náplekem snímače.*

Chcete-li nasadit punkční nástavec, umístěte ho nad snímač a zaklapněte ho na místo (viz Obr. 4.).



Obr. 4. Typ 8567-S/8667 s punkčním nástavcem UA 1256

## **Upozornění:**

*Zkontrolujte, zda punkční nástavec pevně drží na místě a špička vodiče jehly je umístěna v blízkosti předního konce sondy. Pokud tomu tak není, může být vodič jehly poškozen a vyžaduje nové uspořádání techniky společnosti B-K Medical.*

Přípevnění bioptického "děla":

1. Držte snímač s punkčním nástavcem nahoře.
2. Umístěte bioptické "dělo" do punkčního nástavce, jak je uvedeno na Obr. 5..



Obr. 5. Typ 8567-S/8667 s punkčním nástavcem UA 1256 a bioptickým dělem Bard® Magnum® na ploše

Vyobrazené bioptické dělo je opakovaně použitelné bioptické dělo Bard® Magnum®, které se ke snímačům typu 8567-S a 8667 dodává jako volitelné příslušenství. S UA 1256 a UA 1256-U lze použít i jiná bioptická děla.

Při použití jiného bioptického "děla" se ujistěte, zda je do něho možné použít jehly o minimální délce 16 cm. Další informace získáte u místního zástupce společnosti B-K Medical.

## **VAROVÁNÍ**

*Před prováděním biopsie se informujte v uživatelské příručce dodávané k bioptickému "dělu".*

## Postup pro provádění punkce a biopsie

### Transrektální 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 veškeré odchylky od požadované dráhy.*

Překryjte snímač sterilním náplekem snímače.

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

Seznam dostupných nápleků snímače naleznete v Informacích o produktu.

Stiskněte ovládací tlačítko přístroje **Puncture** nebo **Biopsy** kontrolní tlačítko superponování linie vpichu v obraze skenu.

Pokud je k dispozici více než jedna linie vpichu, postupujte podle pokynů pro změnu linie vpichu v uživatelské příručce přístroje.

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

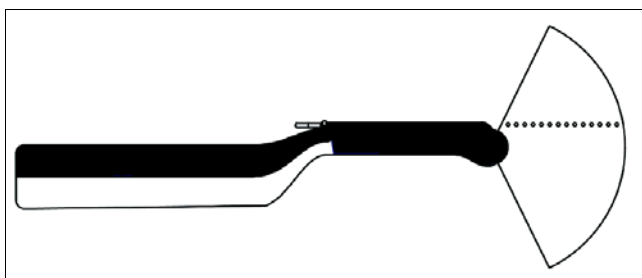
#### VAROVÁNÍ

*Pokud se vodič jehly během zákroku odpojí od snímače, překryjte snímač novým náplekem 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. 6. Ilustrace linie vpichu pro punkční nástavec UA 1256

## 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

---

Když je snímač likvidován po uplynutí doby jeho životnosti, předpisy příslušné země týkající se jednotlivých materiálů musí být dodrženy. 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. návrků snímače nebo vodičů jehly, dodržujte předpisy pro likvidaci odpadu, které jsou stanoveny pro vaši ordinaci, oddělení nebo nemocnici.*

