

Čistenie a starostlivosť o ultrazvukové systémy a sondy

Obsah

1	Úvodné informácie	5
	Výstražné symboly	7
	Pripomienky zákazníkov.....	8
	Služby zákazníkom	8
	Formátovanie použité v informáciách pre používateľa	8
	Príslušenstvo a spotrebný materiál.....	9
2	Bezpečnosť	11
	Výstrahy a upozornenia	11
	Upozornenie o pôsobení latexových produktov.....	14
	Upozornenie úradu FDA týkajúce sa latexu.....	14
	Kontrola infekcií.....	16
	Prenosná spongiformná encefalopatia.....	18
	Návleky na sondu.....	18
3	Čistenie a údržba systému	21
	Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky pre povrchové plochy systému.....	21
	Čistenie a dezinfekcia systému a zariadenia EKG.....	23
	Čistenie systému a zariadenia EKG	25
	Dezinfekcia povrchových plôch systému a zariadenia EKG	26
	Čistenie guľôčkového ovládača.....	27
	Čistenie vzduchového filtra systému	27
4	Starostlivosť o sondy	29
	Metódy starostlivosti o sondy.....	29
	Starostlivosť o sondy, ktoré nie sú určené na TEE	31
	Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond, ktoré nie sú určené na TEE	33

Čistenie sond, ktoré nie sú určené na TEE, káblov a konektorov	39
Dezinfekcia s nižšou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE	42
Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE	44
Sterilizácia sond, ktoré nie sú určené na TEE.....	46
Starostlivosť o sondy na TEE	49
Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond na TEE	50
Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy na TEE	58
Sterilizácia sond na TEE	62
Ultrazukové vodivé gély	66
5 Uloženie a preprava sondy.....	69
Uloženie a preprava sondy	69
Uloženie pri prevoze	69
Denné a dlhodobé uskladnenie	69
6 Dezinfekčné prostriedky na čistenie systémov a sond	71
O dezinfekčných prostriedkoch	71
Faktory ovplyvňujúce účinnosť dezinfekčných prostriedkov	73
Výber dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov	73

1 Úvodné informácie

Ultrazvukové systémy a sondy si vyžadujú správnu starostlivosť, čistenie a manipuláciu. Primeraná starostlivosť zahŕňa kontrolu, čistenie a podľa potreby dezinfekciu alebo sterilizáciu. V tejto časti nájdete informácie a pokyny týkajúce sa efektívneho čistenia, dezinfekcie a sterilizácie ultrazvukového systému a sond od spoločnosti Philips. Tieto pokyny vám súčasne pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii pomôžu chrániť zariadenie pred poškodením, ktoré by mohlo zrušiť platnosť záruky.

Informácie v tejto príručke sa týkajú nasledujúcich ultrazvukových systémov:

- Rad Affiniti
- Rad ClearVue
- CX30
- CX50
- Rad EPIQ
- HD5
- HD6
- HD7
- Rad HD11
- HD15
- iE33
- iU22
- Sparq

Skôr ako začnete systém alebo jeho sondy čistiť alebo dezinfikovať, prečítajte si túto príručku a dôsledne dodržiavajte všetky výstrahy a upozornenia. Zvláštnu pozornosť venujte informáciám uvedeným v časti „Bezpečnosť“.

Zoznam dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov kompatibilných s vaším ultrazvukovým systémom a sondami od spoločnosti Philips nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „Transducer and System Care“:

www.philips.com/transducercare

Zoznam sond, ktoré váš systém podporuje, nájdete v *Používateľskej príručke* k vášmu systému. Obsahuje informácie, ktoré sa týkajú konkrétne vášho systému a sond.

Ďalšie informácie:

- V Severnej Amerike sa obráťte na spoločnosť Philips na čísle 800-722-9377.
- Mimo Severnej Ameriky sa obráťte na miestneho zástupcu spoločnosti Philips.
- Navštívte webovú stránku „Transducer and System Care“:

www.philips.com/transducercare

Tento dokument a informácie v ňom obsiahnuté predstavujú vlastníctvo a dôverné informácie spoločnosti Philips Healthcare (ďalej len „Philips“), ktoré sa nesmú reprodukovat', kopírovať ako celok ani po častiach, meniť, upravovať, poskytovať iným ani rozširovať bez predchádzajúceho písomného súhlasu právneho oddelenia spoločnosti Philips. Tento dokument je určený pre zákazníkov, ktorým bol poskytnutý na základe licencie ako súčasť nimi zakúpeného zariadenia od spoločnosti Philips, alebo na splnenie regulačných záväzkov na základe požiadaviek úradu FDA podľa smernice 21 CFR 1020.30 (a akýchkoľvek jej zmien a doplnení) a ďalších požiadaviek vyplývajúcich z miestnych právnych predpisov. Je prísne zakázané, aby tento dokument používali neoprávnené osoby.

Spoločnosť Philips poskytuje tento dokument bez akejkoľvek záruky, výslovnej alebo implicitnej, vrátane implicitnej záruky obchodovateľnosti a vhodnosti na určitý účel.

Spoločnosť Philips sa snažila zabezpečiť presnosť tohto dokumentu. Spoločnosť Philips však napriek tomu nepreberá žiadnu zodpovednosť za chyby či opomenutia a vyhradzuje si právo bez predchádzajúceho upozornenia meniť uvedené výrobky tak, aby zlepšila ich spoľahlivosť, funkčnosť či dizajn. Spoločnosť Philips môže produkty alebo programy uvedené v tomto dokumente kedykoľvek zdokonaľiť alebo zmeniť.

Neoprávnené kopírovanie tohto dokumentu môže okrem porušenia autorských práv znemožniť spoločnosti Philips poskytovať používateľom presné a aktuálne informácie.

Tento produkt môže obsahovať prepracované komponenty s výkonom zodpovedajúcim novým komponentom alebo v minulosti príležitostne použité komponenty.





„xMATRIX“ je obchodná známka spoločnosti Koninklijke Philips N.V.

Názvy produktov od iných výrobcov, ako je spoločnosť Philips, môžu byť ochrannými známkami príslušných vlastníkov.

Výstražné symboly

Systém môže používať nasledujúce výstražné symboly. Ďalšie symboly uvedené na systéme nájdete v časti „Bezpečnosť“ v *Používateľskej príručke* k vášmu systému.

Výstražné symboly

Symbol	Popis
	Označuje upozornenie.
	Nebezpečné napätie: Tento symbol je uvedený v blízkosti konektorov s vysokým napätím a signalizuje prítomnosť striedavého napätia vyššieho ako 1 000 V (v Spojených štátoch 600 V).
	Označuje citlivosť konektora, ktorý nebol testovaný v súlade s normou IEC 60601-1-2, na ESD (elektrostatický výboj). Nedotýkajte sa nechránených kolíkov konektora. Dotyk na nechránené kolíky môže spôsobiť elektrostatický výboj, ktorý by mohol poškodiť zariadenie.
	Signalizuje požiadavku, aby si používateľ prečítal informácie o bezpečnosti uvedené v používateľskej príručke.

Pripomienky zákazníkov

Ak máte otázky o informáciách pre používateľa alebo nájdete v informáciách chybu, kontaktujte firmu Philips na telefónnom čísle 800-722-9377 (v USA). Mimo územia USA kontaktujte svoje miestne zastúpenie služieb zákazníkom.

Služby zákazníkom

Zamestnanci oddelenia služieb zákazníkom sú pripravení odpovedať na vaše otázky, poradiť vám a zabezpečiť služby a údržbu po celom svete. Ak potrebujete pomoc, obráťte sa na miestneho zástupcu spoločnosti Philips. Zástupcu služieb zákazníkom vám odporučia aj v nasledujúcej pobočke alebo navštívte webovú stránku „Contact Us“ spoločnosti Philips Healthcare:

www.healthcare.philips.com/main/about/officelocator/index.wpd

Philips Ultrasound Headquarters

22100 Bothell-Everett Highway, Bothell, WA 98021-8431, USA

800-722-9377

Formátovanie použité v informáciách pre používateľa

V informáciách pre používateľa týkajúcich sa vášho produktu sa používa nasledujúce formátovanie, ktoré uľahčuje vyhľadávanie informácií a ich osvojenie:

- Všetky postupy sú označené číslami a všetky postupy nižšej úrovne písmenami. Úspešná realizácia postupu si vyžaduje uskutočnenie všetkých krokov v danom poradí.
- Zoznam s guľôčkovými odrážkami poskytuje základné informácie o danej funkcii alebo postupe. Ich poradie nie je záväzné.
- Ľavá strana systému sa nachádza po vašej ľavej strane, ak stojíte tvárou otočený k jeho čelnej strane. Predná strana systému je strana, ktorá sa nachádza počas ovládania najbližšie k vám.

- Sondy i ceruzkové sondy sa v texte označujú ako sondy – odlišené sú iba v prípade, že tento rozdiel ovplyvňuje význam textu.

Informácie dôležité pre bezpečnú a efektívnu prevádzku vášho produktu nájdete v informačných materiáloch v nasledujúcej podobe:



VÝSTRAHA

Výstrahy označujú informácie, ktoré majú zásadný vplyv na bezpečnosť obsluhy i pacienta.



UPOZORNENIE

Upozornenia upozorňujú na riziká, ktoré by mohli poškodiť produkt a následne ukončiť platnosť záruky alebo servisnej zmluvy, alebo na spôsoby, ako by mohlo dôjsť k strate údajov o pacientovi alebo systéme.

POZNÁMKA

Poznámky upriamujú vašu pozornosť na dôležité informácie, ktoré vám pomôžu využívať produkt ešte efektívnejšie.

Príslušenstvo a spotrebný materiál

Návleky na sondy, chrániče pred zahryznutím, násadce na vedenie punkčnej ihly a ďalší materiál a príslušenstvo možno objednať od spoločnosti CIVCO Medical Solutions:

CIVCO Medical Solutions

102 First Street South, Kalona, IA 52247-9589

Tel.: 800-445-6741 (USA a Kanada), +1 319-248-6757 (medzinárodné)

Fax: 877-329-2482 (USA a Kanada), +1 319-248-6660 (medzinárodné)

E-mail: info@civco.com

Internet: www.civco.com

Hlavné káble EKG, súpravy zvodov a elektródy môžete objednať od ktoréhokoľvek dodávateľa. Objednávajte jedine hlavné káble EKG, súpravy zvodov, elektródy s elektrickou izoláciou typu BF alebo CF, ako je stanovené v norme IEC 60601.

2 Bezpečnosť

Prečítajte si informácie, ktoré sú uvedené v tejto časti, aby ste zaistili bezpečnosť všetkých osôb, ktoré obsluhujú a vykonávajú údržbu ultrazvukového zariadenia, všetkých pacientov, ktorých pomocou zariadenia vyšetrujete, a kvalitu systému a jeho príslušenstva.

Informácie o bezpečnosti, ktoré sa týkajú len určitého úkonu čistenia alebo dezinfekcie, sú uvedené pri postupe pre tento úkon.

Výstrahy a upozornenia

V záujme maximálnej bezpečnosti zohľadnite pri použití čistiacich a dezinfekčných prostriedkoch nasledujúce výstrahy a upozornenia:



VÝSTRAHA

Dezinfekčné prostriedky sa odporúčajú na základe ich chemickej kompatibility s materiálmi, z ktorých sú produkty vyrobené, nie z dôvodu ich biologickej účinnosti. Informácie o biologickej účinnosti dezinfekčných prostriedkov nájdete v pokynoch a odporúčaníach ich výrobcu, dokumentoch Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).



VÝSTRAHA

Požadovaná úroveň dezinfekcie zariadenia závisí od druhu tkaniva, s ktorým počas používania príde do kontaktu, a typ použitej sondy. Uistite sa, že používate dezinfekčný prostriedok vhodný pre daný typ sondy a jej využitie. Informácie o požadovaných úrovniach dezinfekcie nájdete v časti „**Metódy starostlivosti o sondy**“ na strane 29. Súčasne si prečítajte pokyny uvedené na štítku dezinfekčného prostriedku a odporúčania Asociácie odborníkov v oblasti kontroly infekcií (APIC), Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**VÝSTRAHA**

Pri sterilizácii sondy zabezpečte koncentráciu sterilizačného roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúcu procesu sterilizácie. Vždy postupujte presne podľa pokynov výrobcu.

**VÝSTRAHA**

Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

**UPOZORNENIE**

Postupujte podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku.

**UPOZORNENIE**

Na čistenie systému, periférnych zariadení alebo sond nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky, acetón, MEK, riedidlo na farbu ani iné silné roztoky.

**UPOZORNENIE**

Na dezinfekciu systému nepoužívajte prípravok Sani-Cloth AF3 ani Super Sani-Cloth.

**UPOZORNENIE**

Na obrazovkách displeja nepoužívajte čistiace prostriedky na sklo alebo s obsahom bielidla. Dezinfekčné alebo čistiace prostriedky ihneď utrite, aby ste zabránili tvorbe zvyškov.

**UPOZORNENIE**

Na čistenie obrazoviek displeja používajte tkaninu z mikrovlákna; nepoužívajte papierové utierky.

**UPOZORNENIE**

Povrchové plochy systému a sond sú odolné voči ultrazvukovému gélu, alkoholu a dezinfekčným prostriedkom, no po použití týchto látok ich treba utrieť, aby sa zabránilo trvalému poškodeniu.

**UPOZORNENIE**

Použitím neodporúčaného dezinfekčného prostriedku, nesprávnej koncentrácie roztoku či ponorením sondy hlbšie alebo na dlhší čas, ako sú odporúčané hodnoty, môžete sondu poškodiť alebo zafarbiť, čím zároveň ukončíte platnosť záruky.

**UPOZORNENIE**

Sondy sterilizujte iba pomocou tekutých prostriedkov. Použitím autokláve, plynu (EtO) alebo iných prostriedkov, ktoré neschválila spoločnosť Philips, sondu poškodíte a ukončíte platnosť poskytovanej záruky.

**UPOZORNENIE**

Pri sondách, ktoré nie sú určené na TEE, jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora, kryt sondy a šošovka. Pri sondách na TEE jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora a kryt ovládania. Uistite sa, že daný roztok obsahuje 70 a menej percent alkoholu. Žiadnu inú časť sondy neutierajte izopropylalkoholom (vrátane káblov alebo predĺžených častí), keďže môže poškodiť dané časti sondy. Na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

Upozornenie o pôsobení latexových produktov

Plochy ultrazvukových systémov a sond od spoločnosti Philips, ktoré prichádzajú do kontaktu s telom človeka, neobsahujú prírodný kaučukový latex.



VÝSTRAHA

Návleky na sondu môžu obsahovať prírodný kaučukový latex, ktorý môže u niektorých osôb vyvolávať alergické reakcie.



VÝSTRAHA

Pásik M2203A slúžiaci ako chránič pred zahryznutím obsahuje prírodný kaučukový latex, ktorý môže vyvolávať alergické reakcie.

Upozornenie úradu FDA týkajúce sa latexu

29. marca 1991, Alergické reakcie na zdravotnícke pomôcky obsahujúce latex

Na základe hlásených závažných alergických reakcií na zdravotnícke pomôcky obsahujúce latex (prírodný kaučuk), úrad FDA odporúča zdravotníckym pracovníkom, aby sa informovali o citlivosti pacienta na latex a boli pripravení okamžite poskytnúť pomoc pri alergických reakciách. Reakcie pacientov na latex boli hlásené v rozsahu od kontaktnej žihľavky po systémovú anafylaxiu. Latex obsahujú mnohé zdravotnícke pomôcky vrátane chirurgických rukavíc a rukavíc používaných pri vyšetreniach, katétrov, intubačných trubíc, anestetických masiek a dentálnych rúšok.

V poslednom období vzrástol počet alergických reakcií na zdravotnícke pomôcky obsahujúce latex hlásených úradu FDA. Jedna značka špičiek s latexovou manžetou používaných na črevné nálevy bola nedávno stiahnutá z trhu potom, ako niekoľko pacientov zomrelo v dôsledku anafylaktoidných reakcií počas baryového črevného nálevu. O ďalších prípadoch citlivosti na latex informovali lekárske publikácie. Jednou z príčin pozorovaného nárastu výskytu citlivosti na

latex môže byť opakované vystavenie pôsobeniu latexu obsiahnutého v zdravotníckych pomôckach i v iných spotrebných výrobkoch. Uvádza sa napríklad, že 6 až 7 % chirurgických pracovníkov a 18 až 40 % pacientov s rúžštepom chrbtice (spina bifida) sú citliví na latex.

Primárnym zdrojom alergických reakcií sú pravdepodobne proteíny obsiahnuté v samotnom latexe. Nie je síce známe, pri akom množstve proteínov je pravdepodobnosť vzniku závažných reakcií, úrad FDA však spolupracuje s výrobcami zdravotníckych pomôcok obsahujúcich latex s cieľom maximálne znížiť obsah proteínov v ich výrobkoch.

Úrad FDA vypracoval v súvislosti s týmto problémom nasledujúce odporúčania pre zdravotníckych pracovníkov:

- Pri zaznamenávaní anamnézy pacientov sa informujte aj o ich citlivosti na latex. Tieto odporúčania sú mimoriadne dôležité najmä v prípade pacientov na chirurgických alebo rádiologických oddeleniach, pacientov s rúžštepom chrbtice (spina bifida) a zdravotníckych pracovníkov. Môže byť užitočné získať informácie o svrbení, vyrážke alebo problémoch s dýchaním pri nosení latexových rukavíc alebo nafukovaní detských balónov. Záznamy pacientov, ktorí majú v anamnéze uvedenú citlivosť na latex, by sa mali príslušne označiť.
- V prípade podozrenia na citlivosť na latex zvážte použitie zdravotníckych pomôcok vyrobených z alternatívnych materiálov, napríklad z plastu. V prípade pacienta citlivého na latex by si zdravotnícky pracovník napríklad mohol na latexovú rukavicu navliecť rukavicu neobsahujúcu latex. Ak sú na latex citliví zdravotnícky pracovník i pacient, možno použiť rukavice z alternatívneho materiálu navlečené pod latexovou rukavicou i na nej. (Latexové rukavice označené ako hypoalergénne nemusia vždy zabrániť nežiaducim reakciám.)
- Ak používate zdravotnícke pomôcky obsahujúce latex, najmä ak sa latex dostáva do kontaktu so sliznicami, nezabudnite, že môže dôjsť k alergickej reakcii.
- V prípade alergickej reakcie, u ktorej je pravdepodobnou príčinou latex, upozorníte pacienta na jeho možnú citlivosť na latex a zvážte vyšetrenie u imunológa.
- Upozorníte pacienta, aby zdravotníckych pracovníkov a pracovníkov služby prvej pomoci pred lekárskeho výkonom informoval o svojej citlivosti na latex. Prípadne upozorníte pacientov so závažnou citlivosťou na latex, aby nosili pacientsky identifikačný náramok s touto informáciou.

Úrad FDA vyzýva zdravotníckych pracovníkov, aby mu poskytli informácie o prípadoch nežiaducich reakcií na latex alebo iné materiály obsiahnuté v zdravotníckych pomôckach. (ďalšie informácie nájdete vo vydaní informačnej publikácie o liekoch (Drug Bulletin) úradu FDA z októbra 1990.) Informácie o prípade ohlásíte pracovníkom programu FDA pre hlásenie problémov MedWatch na telefónnom čísle 1-800-332-1088 alebo na internete:

www.fda.gov/Safety/MedWatch/

Kópiu formuláru na hlásenie citlivosti na latex získate na adrese: LATEX, FDA, HFZ-220, Rockville, MD 20857.

Kontrola infekcií

Obsluha zariadenia i pacient musia dodržiavať opatrenia súvisiace s kontrolou vzniku infekcií. Dodržiavajte postupy zamerané na kontrolu infekcií platné na vašom pracovisku zamerané na ochranu pracovníkov i pacientov.

Manipulácia s kontaminovanými sondami

Preventívne opatrenia sa týkajú predovšetkým manipulácie so sondami, ktoré prišli do kontaktu s pacientmi s infekčným ochorením. Pri manipulácii so sondami, ktoré boli použité pri TEE, endokavitálnych a intraoperačných aplikáciách a biopsii a ešte neboli dezinfikované, vždy noste ochranné rukavice. Informácie o čistení a dezinfekcii sond nájdete v časti „[Starostlivosť o sondy](#)“.

Odstraňovanie krvi a infekčných materiálov zo systému

V prípade vnútornej kontaminácie systému telesnými tekutinami obsahujúcimi patogény musíte o tejto skutočnosti okamžite informovať príslušného servisného pracovníka spoločnosti Philips. Vnútorne komponenty systému nie je možné dezinfikovať. V prípade vnútornej kontaminácie sa systém musí zlikvidovať ako materiál predstavujúci biologické riziko v súlade s miestnymi alebo federálnymi zákonmi.



UPOZORNENIE

Pri sondách, ktoré nie sú určené na TEE, jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora, kryt sondy a šošovka. Pri sondách na TEE jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora a kryt ovládania. Uistite sa, že daný roztok obsahuje 70 a menej percent alkoholu. Žiadnu inú časť sondy neutierajte izopropylalkoholom (vrátane káblov alebo predĺžených častí), keďže môže poškodiť dané časti sondy. Na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

Na odstránenie krvi z povrchu systému, konektorov a káblov sond použite gázové štvorce navlhčené mydlovou vodou. Potom zariadenie utrite do sucha mäkkou tkaninou, aby nedošlo ku korózii. Na čistenie určitých častí systému a určitých častí niektorých sond môžete použiť 70 % roztok izopropylalkoholu. K dispozícii sú aj ďalšie čistiace prostriedky. Viac informácií nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond*. Ďalšie informácie o odstraňovaní krvi a iných infekčných materiálov zo systému nájdete v časti „[Čistenie a údržba systému](#)“.

Káble a súpravy zvodov EKG

Informácie o čistení káblov EKG a súprav zvodov nájdete v časti „[Čistenie a údržba systému](#)“.

Prenosná spongiformná encefalopatia



VÝSTRAHA

Ak dôjde počas intraoperačnej aplikácie u pacienta s prenosnou spongiformnou encefalopatiou, napríklad Creutzfeldtovou-Jakobovou chorobou, k narušeniu sterilného ochranného návleku sondy, postupujte podľa pokynov centier pre kontrolu a prevenciu chorôb (CDC) v USA a nasledujúceho dokumentu Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO): WHO/CDS/ APH/2000/3, WHO Infection Control Guidelines for Transmissible Spongiform Encephalopathies (Usmernenia Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) na kontrolu infekcií v prípade prenosnej spongiformnej encefalopatie). Sondy systému nemožno dekontaminovať pomocou tepla.

Návleky na sondu

Postupy pri používaní ochranných návlekov na sondy nájdete v pokynoch dodávaných s návlekmi.



VÝSTRAHA

Latex a mastenec sa bežne používajú v ochranných návlekoch vyrábaných na účely kontroly infekcií pri transezofagálnych, endokavitálnych a intraoperačných zobrazovacích postupoch a biopsii. Prečítajte si informácie o obsahu latexu a mastenca uvedené na obale. Štúdie preukázali možné alergické reakcie pacientov na prírodný kaučukový latex. Ďalšie informácie nájdete v upozornení Amerického úradu pre kontrolu potravín a liečiv (FDA) z 29. marca 1991, ktoré bolo znovu vydané v rámci dokumentu „[Upozornenie úradu FDA týkajúce sa latexu](#)“ na strane 14.

**VÝSTRAHA**

Pri intraoperačných aplikáciách sa majú používať sterilizované sondy v kombinácii so sterilným gélom a sterilným ochranným návlekom na sondu.

**VÝSTRAHA**

Pred každým vyšetrením aj po ňom skontrolujte ochranné návleky na sondu.

**VÝSTRAHA**

Nenasadzujte ochranný návlek, kým nie ste úplne pripravení začať s výkonom procedúry.

**VÝSTRAHA**

Sterilné návleky na sondy sú určené len na jedno použitie a nesmú sa používať opakovane.

3 Čistenie a údržba systému

Údržba by sa mala realizovať pravidelne a podľa potreby.

Systém je súčasťou zdravotníckej pomôcky, ktorá obsahuje niekoľko obvodových dosiek, rozsiahly systém servisnej diagnostiky a zložitý prevádzkový softvér. Spoločnosť Philips preto odporúča, aby servis systému zabezpečovali iba zaškolení pracovníci.

- Je dôležité venovať dostatočnú pozornosť čisteniu a údržbe ultrazvukového systému a periférnych zariadení. Dôkladné čistenie je dôležité najmä pre jednotlivé periférne zariadenia, pretože obsahujú elektromechanické diely. Dlhodobé a výrazné pôsobenie prachu a vlhkosti na tieto zariadenia vedie k zníženiu ich výkonnosti a spoľahlivosti.
- Je mimoriadne dôležité, aby ste čistili sondy používané s ultrazvukovým systémom. Proces čistenia je rôzny pre rôzne typy sond v závislosti od ich použitia. Podrobné informácie o čistení a údržbe každého typu sondy používanej so systémom nájdete v časti „[Starostlivosť o sondy](#)“.

Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky pre povrchové plochy systému

Kompatibilita dezinfekčných a čistiacich prostriedkov je rôzna, v závislosti od položky, na ktorú sa používa. Na čistenie týchto povrchových plôch systému možno použiť prostriedky uvedené v nasledujúcej tabuľke:

- Vonkajšie plastové povrchy systému a vozíka a plochy s povrchovým náterom
- Ovládací panel systému
- Kmeňové káble, zvody a elektródy EKG
- Dotykové obrazovky a obrazovky monitora
- Svorkové úchytky na zaistenie kábla sondy

Čistiace roztoky pre všetky povrchové plochy	Čistiace roztoky na dotykové obrazovky a obrazovky monitora	Dezinfekčné prostriedky na povrchové plochy systému a dotykové obrazovky
slabý mydlový roztok	<ul style="list-style-type: none"> • slabý mydlový roztok • čistiace prostriedky na LCD obrazovky • čistená voda 	<ul style="list-style-type: none"> • 70 % izopropylalkohol (IPA) • Opti-Cide 3 (na báze QUAT/IPA) • Oxivir Tb (na báze urýchleného peroxidu vodíka) • PI-Spray II (na báze QUAT) • Protex (kompatibilné len so systémami radu EPIQ a Affiniti) • Sani-Cloth HB (na báze QUAT) • Sani-Cloth Plus (na báze QUAT/IPA)

**UPOZORNENIE**

Na čistenie systému, periférnych zariadení alebo sond **nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky, acetón, MEK, riedidlo na farbu ani iné silné roztoky.**

**UPOZORNENIE**

Na dezinfekciu systému **nepoužívajte prípravok Sani-Cloth AF3 ani Super Sani-Cloth.**

**UPOZORNENIE**

Na obrazovkách displeja **nepoužívajte čistiace prostriedky na sklo alebo s obsahom bielidla. Dezinfekčné alebo čistiace prostriedky ihneď utrite, aby ste zabránili tvorbe zvyškov.**

**UPOZORNENIE**

Povrchové plochy systému a sond sú odolné voči ultrazvukovému gélu, alkoholu a dezinfekčným prostriedkom, no po použití týchto látok ich treba utrieť, aby sa zabránilo trvalému poškodeniu.

Viac informácií o dezinfekčných prostriedkoch vhodných na čistenie systému a sond nájdete v časti „[Dezinfekčné prostriedky na čistenie systémov a sond](#)“.

Postup pri čistení a dezinfekcii ultrazvukových systémov a sond nájdete v časti „[Starostlivosť o sondy](#)“ alebo na webovej stránke „[Transducer and System Care](#)“:

www.philips.com/transducercare

Čistenie a dezinfekcia systému a zariadenia EKG

Ovládací panel systému a ďalšie plochy vonkajšieho povrchu sú vystavené najväčšiemu riziku, že na ne kvapne tekutina alebo iné materiály, napríklad nadmerné množstvo gélu. Tieto materiály môžu preniknúť k elektrickým komponentom pod panelom a spôsobiť občasné poruchy. Počas preventívnej údržby sledujte podobné potenciálne problémy vrátane uvoľnených otočných ovládacích prvkov a opotrebovaných ovládacích prvkov.

**VÝSTRAHA**

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.

**VÝSTRAHA**

Pred vykonaním akejkoľvek údržby alebo čistenia vždy najprv vypnite systém a potom ho odpojte od zdroja napájania.



UPOZORNENIE

Pred vykonaním údržby alebo čistenia systému skontrolujte, či sú brzdy zaistené.



UPOZORNENIE

Na ošetrovanie povrchových plôch systému používajte iba kompatibilné čistiace a dezinfekčné prostriedky. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.



UPOZORNENIE

Na čistenie systému, periférnych zariadení alebo sond nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky, acetón, MEK, riedidlo na farbu ani iné silné roztoky.



UPOZORNENIE

Na obrazkách displeja nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom bielidla. Môže dôjsť k poškodeniu jej povrchov.



UPOZORNENIE

Na čistenie obrazoviek displeja používajte tkaninu z mikrovlákna; nepoužívajte papierové utierky.



UPOZORNENIE

Nedotýkajte sa obrazoviek displeja ostrými objektmi. Pri čistení dávajte pozor, aby ste nepoškriabali obrazovky displeja.

**UPOZORNENIE**

Pri čistení ovládacieho panela systému, obrazoviek displeja a klávesnice dbajte na to, aby sa roztok nedostal pod vonkajší kryt. Nekvapnite ani nestriekajte kvapalinu na ovládacie prvky, dovnútra krytu systému ani do konektora sondy.

**UPOZORNENIE**

Nestriekajte dezinfekčný prostriedok priamo na povrch systému. Pri utieraní systému nenechajte dezinfekčný prostriedok, aby sa hromadil na jeho povrchu alebo po ňom stekal. V oboch prípadoch by mohol preniknúť do systému a poškodiť ho. Na takto vzniknuté škody sa nevzťahuje záruka. Použite iba mierne navlhčenú tkaninu alebo aplikátor.

**UPOZORNENIE**

Ak používate na dezinfekciu roztok izopropylalkoholu, skontrolujte, či koncentrácia roztoku nepresahuje hodnotu 70 %. Roztoky s koncentráciou alkoholu vyššou ako 70 % spôsobujú poškodenie produktov.

Čistenie systému a zariadenia EKG

1. Pred čistením vypnite systém, odpojte napájací kábel od zdroja napájania a skontrolujte, či sú zaistené brzdy systému.
2. Čistenie obrazoviek:
 - a. Odstráňte prach mäkkou tkaninou nepúšťajúcou chĺpky. Spoločnosť Philips odporúča používať tkaninu z mikrovlákná.
 - b. Používajte tekutý prípravok na čistenie obrazoviek špeciálne určený pre obrazovky LCD. Tekutý prípravok nastriekajte na čistiacu tkaninu a utrite obrazovku. Môžete tiež použiť vopred navlhčené utierky na obrazovky.
 - c. Obrazovku utrite dosucha pomocou čistej tkaniny nepúšťajúcej chĺpky.

3. Pri čistení ovládacieho panela pomocou vatového tampónu alebo špáradla odstráňte pevné častice zachytené okolo klávesov alebo ovládacích prvkov. Postupujte opatrne, aby ste ich nezatlačili do krytu systému. Utrite systém mäkkou tkaninou navlhčenou mydlovým roztokom.
 4. Ostatné vonkajšie povrchy systému a vozíka poutierajte mäkkou tkaninou navlhčenou vodou a mydlom:
 - Farbené a plastické povrchové plochy
 - Kmeňové káble, zvedy a elektródy EKG
- Na zaschnuté škrvny alebo atrament môžete použiť 70% roztok izopropylalkoholu, no potom umyte povrch mydlom a vodou.
5. Odstráňte všetky usadeniny pomocou tkaniny navlhčenej čistenou vodou.
 6. Zariadenie osušte, aby ste zabránili prípadnej korózii.

Ak sa zariadenie dostalo do kontaktu s krvou alebo infekčným materiálom, pozri časť [„Dezinfekcia povrchových plôch systému a zariadenia EKG“](#) na strane 26.

Dezinfekcia povrchových plôch systému a zariadenia EKG

Pred dezinfekciou systému a zariadenia EKG si prečítajte časť [„Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky pre povrchové plochy systému“](#) na strane 21.

1. Pred čistením a dezinfekciou vypnite systém, odpojte napájací kábel od zdroja napájania a skontrolujte, či sú zaistené brzdy systému.
2. Pri čistení systému dodržiavajte postupy uvedené v časti [„Čistenie systému a zariadenia EKG“](#) na strane 25.
3. Vyberte roztok s dezinfekčným prostriedkom kompatibilným so systémom a postupujte podľa pokynov týkajúcich sa prípravy, teploty a koncentrácie roztoku uvedených na štítku. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.
4. Utrite povrch systému pomocou dezinfekčného prostriedku, pričom dodržiavajte pokyny týkajúce sa dĺžky použitia, koncentrácie roztoku a dĺžky kontaktu s dezinfekčným prostriedkom uvedené na štítku. Zabezpečte primeranú koncentráciu roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúcu aplikácii v daných klinických podmienkach.

5. Zariadenie osušte, aby ste zabránili prípadnej korózii.

Čistenie guľôčkového ovládača

Pravidelné čistenie guľôčkového ovládača predlžuje čas jeho použiteľnosti a znižuje potrebu servisných zásahov.

1. Prstami odskrutkujte krúžok obklopujúci guľôčkový ovládač.
2. Vyberte guľôčku z montážneho priestoru.
3. Vyčistite guľôčkový ovládač a montážny priestor pomocou tkaniny, z ktorej sa neuvolňujú vlákna, alebo pomocou malej kefy.
4. Vložte guľôčku späť do montážneho priestoru.
5. Prstami naskrutkujte späť krúžok okolo guľôčkového ovládača.

Čistenie vzduchového filtra systému

Vzduchový filter systému je nutné každý týždeň skontrolovať a podľa potreby vyčistiť. Ak sa rozhodnete vyčistiť vzduchový filter mydlom a vodou, môžete počas schnutia vzduchového filtra nainštalovať náhradný filter. Doplnkové vzduchové filtre možno objednať od spoločnosti Philips.



VÝSTRAHA

Pred vykonaním akejkoľvek údržby alebo čistenia vždy najprv vypnite systém a potom ho odpojte od zdroja napájania.

**UPOZORNENIE**

Pred demontážou vzduchového filtra vypnite napájanie. Bez nainštalovaného vzduchového filtra nezapínajte napájanie.

**UPOZORNENIE**

Pred namontovaním vzduchového filtra sa uistite, že je suchý. Založením mokrého alebo vlhkého vzduchového filtra môžete systém poškodiť.

**UPOZORNENIE**

Pred začiatkom čistenia vzduchového filtra skontrolujte, či sú brzdy systému zaistené.

1. Nájdite rukoväť vzduchového filtra.
2. Ťahajte rukoväť vzduchového filtra priamo von, kým sa filter úplne neodstráni zo systému.
3. Skontrolujte filter. Podľa stavu vzduchového filtra ho vyčistíte vysávačom alebo opláchnite vodou. Ak je filter opotrebovaný alebo sa nedá vyčistiť, vymeňte ho za náhradný filter.
4. Pri opätovnom zakladaní filter zasuňte na jeho miesto.
5. Ďalšie postupy týkajúce sa systému, ako napríklad vynulovanie stavu údržby filtra, nájdete v *Používateľskej príručke* k vášmu systému.

4 Starostlivosť o sondy

Všetky sondy Philips si vyžadujú správnu starostlivosť, čistenie a manipuláciu. V tejto časti nájdete informácie a pokyny týkajúce sa efektívneho čistenia, dezinfekcie a sterilizácie sond kompatibilných s vaším ultrazvukovým systémom Philips. Tieto pokyny vám súčasne pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii pomôžu chrániť zariadenie pred poškodením, ktoré by mohlo zrušiť platnosť záruky.

Primeraná starostlivosť zahŕňa kontrolu, čistenie a podľa potreby dezinfekciu alebo sterilizáciu. Sondy sa musia pred každým použitím očistiť. Pred každým použitím starostlivo skontrolujte všetky časti sondy. Skontrolujte, či sa na nich nenachádzajú žiadne praskliny alebo iné poškodenia, ktoré ohrozujú celistvosť sondy. Každé poškodenie ohláste zástupcovi spoločnosti Philips a sondu ďalej nepoužívajte.

Informácie o géloch, ktoré sú kompatibilné so sondami systému, nájdete v časti „[Ultrazvukové vodivé gély](#)“ na strane 66.

Metódy starostlivosti o sondy

Pri výbere vhodnej metódy starostlivosti o sondu musíte najskôr určiť klasifikáciu sondy na základe jej použitia. Metóda starostlivosti rozhoduje o vhodnom dezinfekčnom prostriedku pre danú sondu. Podrobnosti o kompatibilných dezinfekčných prostriedkoch nájdete v časti „[Dezinfekčné prostriedky na čistenie systémov a sond](#)“. Pri použití dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov vždy postupujte podľa pokynov výrobcu.

Metódy starostlivosti podľa typu sondy

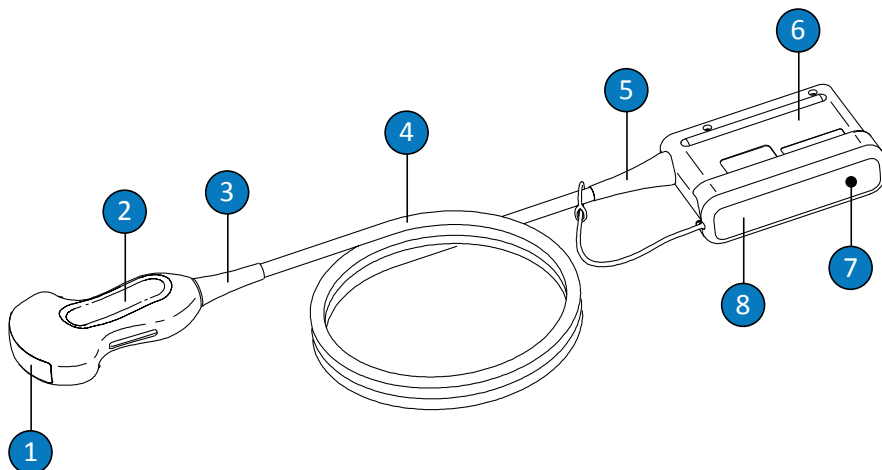
Použitie sondy, ktorá nie je určená na TEE	Príklad	Klasifikácia	Metóda starostlivosti
Prichádza do kontaktu s neporušenou pokožkou	Zakrivené, lineárne, xMATRIX, a sektorové sondy	Bez rozhodujúceho vplyvu	Dezinfekcia nižšej úrovne (pozrite si časť „Dezinfekcia s nižšou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 42)
Prichádza do styku so sliznicami	Endokavitálna	Čiastočne rozhodujúci význam	Dezinfekcia vyššej úrovne (pozrite si časť „Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 44) ¹
Prichádza do kontaktu s inak sterilnými tkanivami	Intraoperačné a laparoskopické	Rozhodujúci význam	Sterilizácia (pozrite si časť „Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 44 alebo „Sterilizácia sond, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 46)

Použitie sondy na TEE	Príklad	Klasifikácia	Metóda starostlivosti
Prichádza do styku so sliznicami	Transezofagálne (TEE)	Čiastočne rozhodujúci význam	Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti alebo sterilizácia (pozrite si časť „Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy na TEE“ na strane 58 alebo „Sterilizácia sond na TEE“ na strane 62) ¹

1. Dezinfekcia vyššej úrovne a používanie sterilného gélu a návleku na sondu, ako je opísané v pokynoch podaných s návlekom na sondu, je prijateľný spôsob kontroly infekcií pre ultrazvukové sondy. Pozrite si dokument s pokynmi úradu FDA „Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers“, aktualizovaný 9. septembra 2008, na tejto webovej stránke: www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf

Starostlivosť o sondy, ktoré nie sú určené na TEE

Nasledujúce témy vysvetľujú, ako čistiť, dezinfikovať a sterilizovať sondy, ktoré nie sú určené na TEE. Ak chcete určiť správnu metódu starostlivosti pre danú sondu, pozrite si časť „Metódy starostlivosti o sondy“ na strane 29. Na tomto obrázku sú označené komponenty sond, ktoré nie sú určené na TEE.



Komponenty sondy, ktorá nie je určená na TEE

1	Šošovka sondy
2	Kryt sondy
3	Predĺžená časť sondy
4	Kábel
5	Predĺžená časť konektora
6	Kryt konektora
7	Elektrické kontakty konektora (pod krytom)
8	Kryt konektora (voliteľný)

Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond, ktoré nie sú určené na TEE

Počas čistenia, dezinfekcie a sterilizácie a pri použití dezinfekčných prostriedkov dbajte na tieto výstrahy a upozornenia. Konkrétnejšie výstrahy a upozornenia nájdete v postupoch čistenia a starostlivosti uvedených v tejto časti a na štítkoch čistiacich a dezinfekčných roztokov.



VÝSTRAHA

Sondy sa musia pred každým použitím očistiť. Očistenie sondy je kľúčovým krokom pre jeho účinnú dezinfekciu a sterilizáciu. Pri použití dezinfekčných prostriedkov vždy postupujte podľa pokynov výrobcu.



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



VÝSTRAHA

Sterilné návleky na sondu a sterilný ultrazvukový vodivý gél sa vyžadujú pri intraoperačných a bioptických vyšetreniach. Ochranné návleky sa odporúčajú pri transrektálnych a intravaginálnych vyšetreniach. V Číne a Japonsku je použitie návlekov na sondy povinné. Spoločnosť Philips odporúča použiť kvalitatívne zodpovedajúce návleky.



VÝSTRAHA

Sterilné návleky na sondy sú určené len na jedno použitie a nesmú sa používať opakovane.

**VÝSTRAHA**

Pri intraoperačných aplikáciách (iných ako TEE alebo endoskopia) sa pri sondách používaných so sterilným gélom a sterilným ochranným návlekom môžu využívať postupy pre dezinfekciu vyššej úrovne alebo sterilizáciu.

**VÝSTRAHA**

Dezinfekčné prostriedky sa odporúčajú na základe ich chemickej compatibility s materiálmi, z ktorých sú produkty vyrobené, nie z dôvodu ich biologickej účinnosti. Informácie o biologickej účinnosti dezinfekčných prostriedkov nájdete v pokynoch a odporúčaniach ich výrobcu, dokumentoch Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**VÝSTRAHA**

Požadovaná úroveň dezinfekcie zariadenia závisí od druhu tkaniva, s ktorým počas používania príde do kontaktu, a typ použitej sondy. Uistite sa, že používate dezinfekčný prostriedok vhodný pre daný typ sondy a jej využitie. Informácie o požadovaných úrovniach dezinfekcie nájdete v časti „**Metódy starostlivosti o sondy**“ na strane 29. Súčasne si prečítajte pokyny uvedené na štítku dezinfekčného prostriedku a odporúčania Asociácie odborníkov v oblasti kontroly infekcií (APIC), Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**VÝSTRAHA**

Pri sterilizácii sondy zabezpečte koncentráciu sterilizačného roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúcu procesu sterilizácie. Vždy postupujte presne podľa pokynov výrobcu.



VÝSTRAHA

Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.



VÝSTRAHA

Postupujte podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku.



UPOZORNENIE

Použitím neodporúčaného dezinfekčného prostriedku, nesprávnej koncentrácie roztoku či ponorením sondy hlbšie alebo na dlhší čas, ako sú odporúčané hodnoty, môžete sondu poškodiť alebo zafarbiť, čím zároveň ukončíte platnosť záruky.



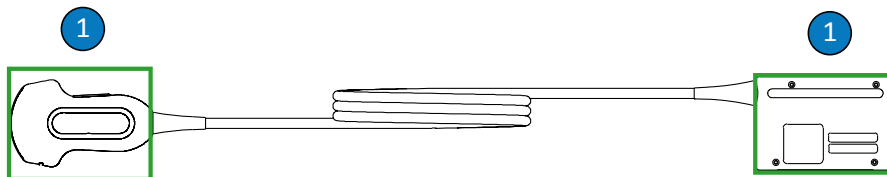
UPOZORNENIE

Sondy sterilizujte iba pomocou tekutých prostriedkov. Použitím autokláve, plynu (EtO) alebo iných prostriedkov, ktoré neschválila spoločnosť Philips, sondu poškodíte a ukončíte platnosť poskytovanej záruky.



UPOZORNENIE

Pri sondách, ktoré nie sú určené na TEE, jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora, kryt sondy a šošovka alebo akustické okno sondy. Uistite sa, že daný roztok obsahuje 70 a menej percent alkoholu. Žiadnu inú časť sondy neutierajte izopropylalkoholom (vrátane káblov alebo predĺžených častí), keďže môže poškodiť dané časti sondy. Na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.



Časti sond, ktoré nie sú určené na TEE, kompatibilné s alkoholom

-
- 1 Jediné časti, ktoré možno čistiť utretím 70% izopropylalkoholom, sú kryt konektora, kryt sondy a šošovka. Chráňte neutesené časti sondy pred preniknutím tekutiny do ich vnútra.
-



UPOZORNENIE

Pri použití enzymatického čistiaceho prostriedku používajte správnu koncentráciu a sondu následne dôkladne opláchnite.



UPOZORNENIE

Pri čistení sondy ani ohybnej časti nepoužívajte bielidlo.



UPOZORNENIE

Čistenie alebo dezinfekcia sondy, káblov alebo kryt konektora iným spôsobom, ako je opísané v tomto dokumente, môže spôsobiť poškodenie zariadenia a ukončiť platnosť záruky.



UPOZORNENIE

Chráňte sondy a káble pred kontaktom s ostrými predmetmi, napríklad nožnicami, skalpelom alebo kauterizačným nožom.



UPOZORNENIE

Pri manipulácii so sondou dajte pozor, aby nenarazila na tvrdý povrch.



UPOZORNENIE

Na čistenie sondy nepoužívajte chirurgickú kefku. Sondu môže poškodiť i jemná kefka.



UPOZORNENIE

Štítok krytu konektora nečistite kefou.



UPOZORNENIE

Na čistenie sondy nepoužívajte papierové ani abrazívne produkty. Poškadzujú jemné šošovky a akustické okno sondy.



UPOZORNENIE

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii sondy otočte sondu, kryt konektora alebo kábel tak, aby ich časti, ktoré musia zostať suché, boli vyššie než mokré časti. Počkajte, kým sa neusušia všetky časti. Ochráňte tak neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny.

**UPOZORNENIE**

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetrujte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

**UPOZORNENIE**

Sondu nikdy nesterilizujte pomocou autoklávu, gama žiarenia, plynu, pary ani tepla. Mohli by ste ju vážne poškodiť. Na poškodenie, ktorému možno predísť, sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

**UPOZORNENIE**

Neponárajte sondu na dlhšiu dobu. Dodržiavajte minimálny čas a hĺbku ponorenia sondy do dezinfekčného prostriedku, ktorý odporúča jeho výrobca.

**UPOZORNENIE**

Pred uskladnením sond skontrolujte, či sú úplne suché. Ak treba šošovku alebo akustické okno sondy po čistení osušiť, použite na tento účel jemnú tkaninu – namiesto utierania však šošovku osušte jemným prikladaním tkaniny.

Minimalizácia účinkov zvyškového dezinfekčného prostriedku

Ak používate dezinfekčný prostriedok na báze OPA, môžu sa na sonde ukladať jeho zvyšky, ak nebudete postupovať presne podľa pokynov výrobcu.

V záujme minimalizovania vplyvu zvyškov OPA alebo iných dezinfekčných prostriedkov odporúča spoločnosť Philips nasledujúci postup:

- Opatrne postupujte presne podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku. Výrobca prostriedku Cidex OPA napríklad odporúča sondy trikrát opláchnuť v čistej vode.
- Dodržiavajte minimálny čas ponorenia sondy do dezinfekčného prostriedku, ktorý odporúča jeho výrobca. Výrobca prostriedku Cidex OPA napríklad odporúča sondy minimálne 12 minút.

Čistenie sond, ktoré nie sú určené na TEE, káblov a konektorov

Tieto všeobecné postupy pri čistení treba dodržiavať pri všetkých kábloch, konektoroch a sondách, ktoré nie sú určené na TEE.

Pred čistením sondy si prečítajte časť „Bezpečnosť“ a „Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 33.

Po čistení musíte dezinfikovať alebo sterilizovať sondy, ktoré nie sú určené na TEE, podľa príslušných postupov:

- „Dezinfekcia s nižšou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 42
- „Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 44
- „Sterilizácia sond, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 46



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



UPOZORNENIE

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetrujte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

1. Po každom vyšetrení pacienta zotrite pomocou vlhkej utierky zo sondy ultrazvukový vodivý gél.
2. Odpojte sondu od systému a odstráňte všetko príslušenstvo, ktoré je pripojené k sonde alebo ju zakrýva. Ak je k dispozícii kryt konektora, zasuňte ho na konektor, aby ste kontakty chránili pred striekajúcimi tekutinami.
3. Pomocou mäkkej tkaniny navlhčenej v slabom mydlovom alebo enzymatickom čistiacom prostriedku (podľa pokynov výrobcu) odstráňte akúkoľvek hmotu alebo telové tekutiny, ktoré zostali na sonde, kábli alebo konektore. Enzymatické čistiace prostriedky sú všeobecne kompatibilné.

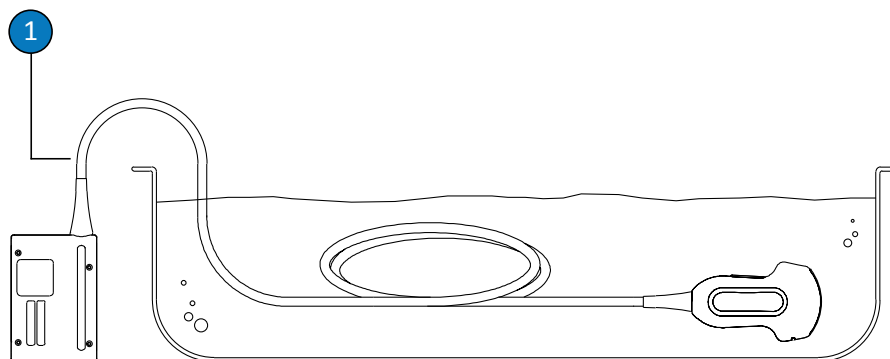
Pri čistení konektora dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Pri utieraní alebo sprejovaní konektora ošetrujte len vonkajšie povrchy krytu konektora. Kefku s jemnými štetinkami môžete použiť *len* na čistenie kovových povrchov konektora.

4. Šošovku nečistite utieraním, ale jemným prikladaním utierky.
5. Usadené zvyšky čistiaceho prostriedku a iných látok odstránite pomocou čistiacich obrúskov podľa pokynov výrobcu alebo opláchnutím sondy až po bod ponorenia zobrazený na obrázku pod týmto postupom. Konektor, pružnú časť konektora ani úsek kábla do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti konektora neponárajte. (Až do 5 cm od predĺženej časti je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.)

POZNÁMKA

Ak použijete čistiace obrúsky, možno nebude potrebné opláchnuť sondu vodou. Vždy postupujte podľa odporúčaní na štítku výrobku.

6. V prípade potreby utrite sondu suchou tkaninou. Šošovku alebo akustické okno pri vysúšaní nečistite utieraním, ale jemným prikladaním mäkkej tkaniny.
7. Skontrolujte zariadenie a kábel, či sa na nich nenachádzajú poškodenia ako praskliny, rozštiepené miesta, ostré okraje alebo nerovnosti. Poškodené zariadenie ďalej nepoužívajte a obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.



Bod ponorenia sond, ktoré nie sú určené na TEE

-
- | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Neponárajte za tento bod, do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti. Toto je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
-

Dezinfekcia s nižšou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE

Pri dezinfekcii s nižšou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE, sa používa metóda sprejovania alebo utierania dezinfekčným prostriedkom s nízkou alebo strednou úrovňou účinnosti. Pred vykonaním tohto postupu si prečítajte výstrahy a upozornenia v časti „Bezpečnosť“ a „Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 33.



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



UPOZORNENIE

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetríte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

POZNÁMKA

Sondy možno dezinfikovať utieraním tkaninou s dezinfekčným prostriedkom iba v prípade, že informačný štítok daného prostriedku udáva tento spôsob použitia.

1. Pri čistení sond a káblov dodržiavajte postupy uvedené v časti „Čistenie sond, ktoré nie sú určené na TEE, káblov a konektorov“ na strane 39. Dodržiavajte všetky výstrahy a upozornenia.
2. Po čistení zvolte roztoky dezinfekčného prostriedku s nízkou alebo strednou úrovňou účinnosti, kompatibilné so sondou, káblom a konektorom. Zoznam dezinfekčných prostriedkov kompatibilných s vašou sondou nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „Transducer and System Care“:
www.philips.com/transducercare
Pri príprave roztoku a pokynov týkajúcich sa jeho teploty, koncentrácie a dĺžky kontaktu postupujte podľa informácií na štítku. Zabezpečte primeranú koncentráciu roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúce využitiu zariadenia v daných klinických podmienkach. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.
3. Sondu, kábel, predĺženú časť a konektor utrite pomocou dezinfekčného prostriedku alebo naneste dezinfekčný prostriedok sprejom, pričom dodržiavajte pokyny týkajúce sa teploty, dĺžky použitia a dĺžky kontaktu kábla s dezinfekčným prostriedkom uvedené na štítku. Uistite sa, že sa dezinfekčný roztok nedostane dovnútra zariadenia alebo konektora.
Pri dezinfekcii krytu konektora utieraním alebo pomocou spreja ošetrujte len vonkajšie povrchy a dajte pozor, aby sa žiadny druh tekutiny nedostal do konektora cez predĺženú časť, elektrické kontakty alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky.
4. Nechajte systém vyschnúť alebo ho utrite do sucha mäkkou sterilnou tkaninou podľa pokynov na štítku dezinfekčného prostriedku.
5. Sondu skontrolujte, či sa na nej nenachádzajú znaky poškodenia ako praskliny, rozštiepené miesta, netesnosti, ostré okraje alebo nerovnosti. Poškodenú sondu ďalej nepoužívajte a obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.

Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy, ktoré nie sú určené na TEE

Pri dezinfekcii vyššej úrovne sond, ktoré nie sú určené na TEE, sa používa metóda ponorenia. Pred týmto postupom si preštudujte varovania a upozornenia uvedené v časti „Bezpečnosť“ a „Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 33 a dodržiavajte nasledujúce opatrenia.



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



UPOZORNENIE

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetrujte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

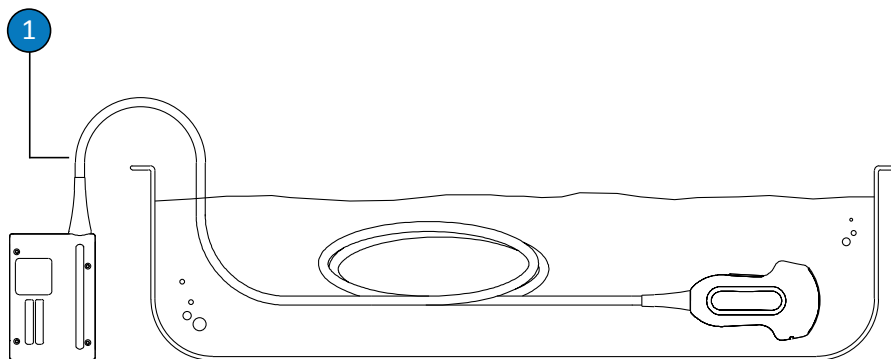
1. Pri čistení sond a káblov dodržiavajte postupy uvedené v časti „Čistenie sond, ktoré nie sú určené na TEE, káblov a konektorov“ na strane 39. Dodržiavajte všetky výstrahy a upozornenia.
2. Po čistení zvolte roztok dezinfekčného prostriedku s vyššou úrovňou účinnosti, ktorý je kompatibilný so sondou. Zoznam dezinfekčných prostriedkov kompatibilných s vašou sondou nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „Transducer and System Care“:

www.philips.com/transducercare

Pri príprave roztoku a pokynov týkajúcich sa jeho teploty, koncentrácie a dĺžky kontaktu postupujte podľa informácií na štítku. Zabezpečte primeranú koncentráciu roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúce využitiu zariadenia v daných klinických podmienkach. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

3. Kábel, predĺženú časť a konektor utrite pomocou príslušného dezinfekčného prostriedku pre kábel a konektor alebo naneste dezinfekčný prostriedok sprejom, pričom dodržiavajte pokyny týkajúce sa teploty, dĺžky použitia, koncentrácie roztoku a dĺžky kontaktu s dezinfekčným prostriedkom uvedené na štítku. Uistite sa, že sa dezinfekčný roztok nedostane dovnútra zariadenia alebo konektora.

Pri dezinfekcii krytu konektora utieraním alebo pomocou spreja ošetrujte len vonkajšie povrchy a dajte pozor, aby sa žiadny druh tekutiny nedostal do konektora cez predĺženú časť, elektrické kontakty alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky.
4. Ponorte sondu do dezinfekčného prostriedku vhodného pre danú sondu, ako je zobrazené na obrázku. Konektor, pružnú časť konektora ani úsek kábla do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti konektora neponárajte. (Až do 5 cm od predĺženej časti je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.)
5. Pri dezinfikovaní sond postupujte podľa pokynov týkajúcich sa dĺžky ponorenia, ktoré sa nachádzajú na štítku príslušného prostriedku. Sondu nenamáčajte dlhšie, ako je minimálny čas potrebný pre danú úroveň dezinfekcie.
6. Podľa pokynov, ktoré sa nachádzajú na štítku dezinfekčného prostriedku, opláchnite sondu až po bod ponorenia. Konektor, pružnú časť konektora ani úsek kábla do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti konektora neponárajte. (Až do 5 cm od predĺženej časti je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.)
7. Nechajte systém vyschnúť alebo ho utrite do sucha mäkkou sterilnou tkaninou podľa pokynov na štítku dezinfekčného prostriedku.
8. Sondu skontrolujte, či sa na nej nenachádzajú znaky poškodenia ako praskliny, rozštiepené miesta, netesnosti, ostré okraje alebo nerovnosti. Poškodenú sondu ďalej nepoužívajte a obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.



Bod ponorenia sond, ktoré nie sú určené na TEE

- | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Neponárajte za tento bod, do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti. Toto je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Sterilizácia sond, ktoré nie sú určené na TEE

Sterilizácia sa vyžaduje, ak sonda vstupuje do inak sterilných tkanív bez sterilného návleku. Ak používate sterilný návlek, odporúča sa sterilizácia, ale dostačuje aj dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti. Hlavný rozdiel medzi sterilizáciou a dezinfekciou s vyššou úrovňou účinnosti spočíva v dĺžke ponorenia sondy.

Ak chcete zistiť, či si sonda vyžaduje sterilizáciu alebo dezinfekciu vysokej úrovne, pozrite si časť „Metódy starostlivosti o sondy“ na strane 29.

Pred vykonaním tohto postupu si prečítajte výstrahy a upozornenia v časti „Bezpečnosť“ a „Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond, ktoré nie sú určené na TEE“ na strane 33.



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



UPOZORNENIE

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetrujte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

1. Pri čistení sond a káblov dodržiavajte postupy uvedené v časti „Čistenie sond, ktoré nie sú určené na TEE, káblov a konektorov“ na strane 39.
2. Po čistení zvolte roztok dezinfekčného prostriedku s vyššou úrovňou účinnosti alebo roztok sterilizačného prostriedku, ktorý je kompatibilný so sondou. Zoznam dezinfekčných prostriedkov kompatibilných s vašou sondou nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „Transducer and System Care“:

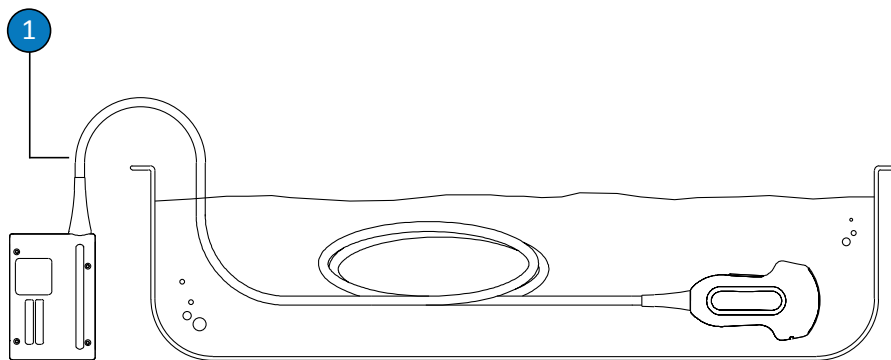
www.philips.com/transducercare

Pri príprave roztoku a pokynov týkajúcich sa jeho teploty, koncentrácie a dĺžky kontaktu postupujte podľa informácií na štítku. Zabezpečte primeranú koncentráciu roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúce využitiu zariadenia v daných klinických podmienkach. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

3. Kábel, predĺženú časť a konektor utrite pomocou príslušného dezinfekčného prostriedku pre kábel a konektor alebo naneste dezinfekčný prostriedok sprejom, pričom dodržiavajte pokyny týkajúce sa teploty, dĺžky použitia, koncentrácie roztoku a dĺžky kontaktu s dezinfekčným prostriedkom uvedené na štítku. Uistite sa, že sa dezinfekčný roztok nedostane dovnútra zariadenia alebo konektora.

Pri dezinfekcii krytu konektora utieraním alebo pomocou spreja ošetrujte len vonkajšie povrchy a dajte pozor, aby sa žiadny druh tekutiny nedostal do konektora cez predĺženú časť, elektrické kontakty alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky.

4. Sondy ponorte do sterilizačného roztoku, ako je znázornené na obrázku. Konektor, pružnú časť konektora ani úsek kábla do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti konektora neponárajte. (Až do 5 cm od predĺženej časti je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.)
5. Pri sterilizácii sond postupujte podľa pokynov o nutnej dĺžke ponorenia nachádzajúcich sa na štítku príslušného prostriedku.
6. Po uplynutí odporúčaného času na sterilizáciu vyberte sondu zo sterilizačného roztoku.
7. Podľa pokynov, ktoré sa nachádzajú na štítku sterilizačného prostriedku, opláchnite sondu v sterilnej vode až po bod ponorenia. Konektor, pružnú časť konektora ani úsek kábla do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti konektora neponárajte. (Až do 5 cm od predĺženej časti je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.)
8. Nechajte systém vyschnúť alebo ho utrite do sucha mäkkou sterilnou tkaninou podľa pokynov na štítku sterilizačného roztoku.
9. Sondy skontrolujte, či sa na nej nenachádzajú znaky poškodenia ako praskliny, rozštiepené miesta, netesnosti, ostré okraje alebo nerovnosti. Poškodenú sondu ďalej nepoužívajte a obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.



Bod ponorenia sond, ktoré nie sú určené na TEE

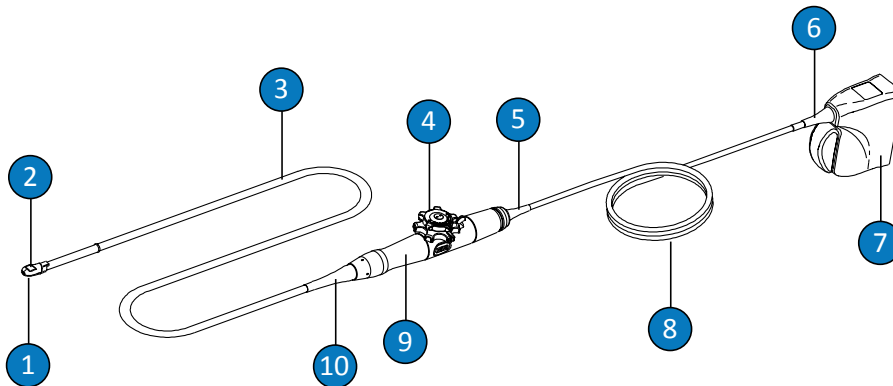
- 1 Neponárajte za tento bod, do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti. Toto je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.

Starostlivosť o sondy na TEE

Nasledujúce témy vysvetľujú, ako čistiť, dezinfikovať a sterilizovať sondy na transezofageálnu echokardiografiu (TEE). Ak chcete určiť správnu metódu starostlivosti pre danú sondu, pozrite si časť „Metódy starostlivosti o sondy“ na strane 29.

Novú sondu pred vykonaním prvého vyšetrenia dezinfikujte. Sondu vyčistite a vydezinfikujte aj po každom použití, ochránite tak pacientov a pracovníkov pred patogénmi. Vypracujte a zreteľne zverejnite postup pri čistení, ktorý obsahuje kroky, ktoré sú opísané v tejto časti.

Na tomto obrázku sú označené komponenty sondy na TEE.



Komponenty sondy TEE

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Distálny koniec |
| 2 | Šošovka alebo akustické okno sondy |
| 3 | Ohybná časť |

4	Ovládacie prvky sondy
5	Predĺžená časť krytu ovládania (rukoväti)
6	Predĺžená časť konektora
7	Kryt konektora
8	Kábel
9	Kryt ovládania (rukoväť)
10	Predĺžená časť krytu ovládania (rukoväti)

Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond na TEE

Počas čistenia, dezinfekcie a sterilizácie sond na TEE a pri použití dezinfekčných prostriedkov dbajte na tieto výstrahy a upozornenia. Konkrétnejšie výstrahy a upozornenia nájdete v postupoch čistenia a starostlivosti uvedených v tejto časti a na štítkoch čistiacich a dezinfekčných roztokov.



VÝSTRAHA

Sondy sa musia pred každým použitím očistiť. Očistenie sondy je kľúčovým krokom pre jeho účinnú dezinfekciu a sterilizáciu. Pri použití dezinfekčných prostriedkov vždy postupujte podľa pokynov výrobcu.



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.

**VÝSTRAHA**

Sterilné návleky na sondu a sterilný ultrazvukový vodivý gél sa vyžadujú pri intraoperačných a biotických vyšetreniach. Ochranné návleky sa odporúčajú pri transrektálnych a intravaginálnych vyšetreniach. V Číne a Japonsku je použitie návlekov na sondy povinné. Spoločnosť Philips odporúča použiť kvalitatívne zodpovedajúce návleky.

**VÝSTRAHA**

Sterilné návleky na sondy sú určené len na jedno použitie a nesmú sa používať opakovane.

**VÝSTRAHA**

Pri vyšetreniach pomocou sond na TEE je povinné používať chrániče pred zahryznutím.

**VÝSTRAHA**

Dezinfekčné prostriedky sa odporúčajú na základe ich chemickej compatibility s materiálmi, z ktorých sú produkty vyrobené, nie z dôvodu ich biologickej účinnosti. Informácie o biologickej účinnosti dezinfekčných prostriedkov nájdete v pokynoch a odporúčaníach ich výrobcu, dokumentoch Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**VÝSTRAHA**

Požadovaná úroveň dezinfekcie zariadenia závisí od druhu tkaniva, s ktorým počas používania príde do kontaktu, a typ použitej sondy. Uistite sa, že používate dezinfekčný prostriedok vhodný pre daný typ sondy a jej využitie. Informácie o požadovaných úrovniach dezinfekcie nájdete v časti „[Metódy starostlivosti o sondy](#)“ na strane 29. Súčasne si prečítajte pokyny uvedené na štítku dezinfekčného prostriedku a odporúčania Asociácie odborníkov v oblasti kontroly infekcií (APIC), Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**VÝSTRAHA**

Pri sterilizácii sondy zabezpečte koncentráciu sterilizačného roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúcu procesu sterilizácie. Vždy postupujte presne podľa pokynov výrobcu.

**VÝSTRAHA**

Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

**UPOZORNENIE**

Postupujte podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku.

**UPOZORNENIE**

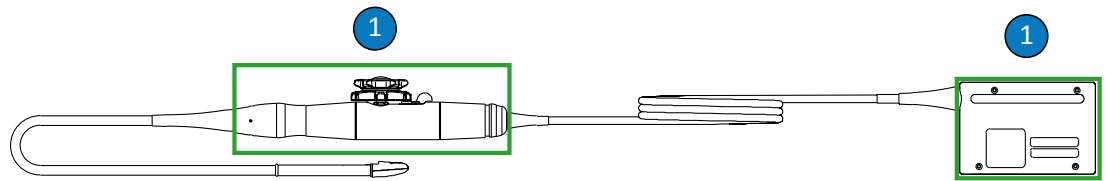
Použitím neodporúčaného dezinfekčného prostriedku, nesprávnej koncentrácie roztoku či ponorením sondy hlbšie alebo na dlhší čas, ako sú odporúčané hodnoty, môžete sondu poškodiť alebo zafarbiť, čím zároveň ukončíte platnosť záruky.

**UPOZORNENIE**

Sondy sterilizujte iba pomocou tekutých prostriedkov. Použitím autokláve, plynu (EtO) alebo iných prostriedkov, ktoré neschválila spoločnosť Philips, sondu poškodíte a ukončíte platnosť poskytovanej záruky.

**UPOZORNENIE**

Pri sondách na TEE jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora a kryt ovládania. Uistite sa, že daný roztok obsahuje 70 a menej percent alkoholu. Žiadnu inú časť sondy neutierajte izopropylalkoholom (vrátane káblov alebo predĺžených častí), keďže môže poškodiť dané časti sondy. Na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.



Časti sond na TEE, kompatibilné s alkoholom

- 1 Jediné časti, ktoré možno čistiť utretím 70% izopropylalkoholom, sú kryt konektora a kryt ovládania. Chráňte neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny do ich vnútra.

**UPOZORNENIE**

Pri použití enzymatického čistiaceho prostriedku používajte správnu koncentráciu a sondu následne dôkladne opláchnite.



UPOZORNENIE

Pri čistení sondy ani ohybnej časti nepoužívajte bielidlo.



UPOZORNENIE

Čistenie alebo dezinfekcia sondy, káblov alebo kryt konektora iným spôsobom, ako je opísané v tomto dokumente, môže spôsobiť poškodenie zariadenia a ukončiť platnosť záruky.



UPOZORNENIE

Chráňte sondy a káble pred kontaktom s ostrými predmetmi, napríklad nožnicami, skalpelom alebo kauterizačným nožom.



UPOZORNENIE

Pri manipulácii so sondou dajte pozor, aby nenarazila na tvrdý povrch.



UPOZORNENIE

Neohýňajte ohybnú časť ani kábel sond na TEE. Ohybnú časť neohýbajte do kruhu s priemerom menším ako 0,3 m (1 stopa).



UPOZORNENIE

Na čistenie sondy nepoužívajte chirurgickú kefku. Sondu môže poškodiť i jemná kefka.

**UPOZORNENIE**

Štítok krytu konektora nečistite kefou.

**UPOZORNENIE**

Na čistenie sondy nepoužívajte papierové ani abrazívne produkty. Poškadzujú jemné šošovky a akustické okno sondy.

**UPOZORNENIE**

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii sondy otočte sondu, kryt konektora alebo kábel tak, aby ich časti, ktoré musia zostať suché, boli vyššie než mokré časti. Počkajte, kým sa neusušia všetky časti. Ochráňte tak neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny.

**UPOZORNENIE**

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetrujte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

**UPOZORNENIE**

Sondu nikdy nesterilizujte pomocou autoklávu, gama žiarenia, plynu, pary ani tepla. Mohli by ste ju vážne poškodiť. Na poškodenie, ktorému možno predísť, sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

**UPOZORNENIE**

Neponárajte sondu na dlhšiu dobu. Dodržiavajte minimálny čas a hĺbku ponorenia sondy do dezinfekčného prostriedku, ktorý odporúča jeho výrobca.

**UPOZORNENIE**

Riadiaci mechanizmus sondy na TEE nie je tesnený. Ak do riadiaceho mechanizmu prenikne dezinfekčný prostriedok alebo iná tekutina, jeho prevody a elektrické pripojenia skorodujú. Na poškodenie, ktorému možno predísť, sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

**UPOZORNENIE**

Rukoväť, riadiaci mechanizmus, kábel, konektor ani predĺženú časť sondy na TEE neoplachujte ani neponárajte.

**UPOZORNENIE**

Pred uskladnením sond na TEE skontrolujte, či sú úplne suché. Ak treba šošovku alebo akustické okno sondy po čistení osušiť, použite na tento účel jemnú tkaninu – namiesto utierania však šošovku osušte jemným prikladaním tkaniny.

Minimalizácia účinkov zvyškového dezinfekčného prostriedku

Ak používate dezinfekčný prostriedok na báze OPA, môžu sa na sonde ukladať jeho zvyšky, ak nebudete postupovať presne podľa pokynov výrobcu.

**VÝSTRAHA**

Zvyšky OPA na sondách na TEE môžu spôsobiť dočasné zafarbenie úst a pier a podráždenie alebo chemické popálenie úst, hrdla, pažeráka a žalúdka.

V záujme minimalizovania vplyvu zvyškov OPA alebo iných dezinfekčných prostriedkov odporúča spoločnosť Philips nasledujúci postup:

- Opatrne postupujte presne podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku. Výrobca prostriedku Cidex OPA napríklad odporúča sondy trikrát opláchnuť v čistej vode.
- Dodržiavajte minimálny čas ponorenia sondy do dezinfekčného prostriedku, ktorý odporúča jeho výrobca. Výrobca prostriedku Cidex OPA napríklad odporúča sondy minimálne 12 minút.

Upozornenia pre sondy S7-3t a S8-3t

Kvôli ich malej veľkosti sú sondy S7-3t a S8-3t veľmi jemné elektronické prístroje. Aby ste sa vyhli poškodeniu sond, všimnite si nasledujúce upozornenia.

**UPOZORNENIE**

Pri utieraní distálneho konca sondy S7-3t alebo S8-3t nikdy nevyvíjajte nadmernú silu na šošovku alebo akustické okno. Koniec jemne utrite pomocou vlhkej utierky. Šošovku, akustické okno alebo koniec nestláčajte, mohla by sa tým sonda poškodiť.

**UPOZORNENIE**

Chráňte sondy a káble pred kontaktom s ostrými predmetmi, napríklad nožnicami, skalpelom alebo kauterizačným nožom.

**UPOZORNENIE**

Koniec sondy nastavujte len pomocou ovládacích prvkov, nenastavujte ho ručne.

**UPOZORNENIE**

Ohybnú časť ani kábel neskrúcajte ani neohýňajte.

**UPOZORNENIE**

Pri manipulácii so sondou dajte pozor, aby nenarazila na tvrdý povrch.

Dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti pre sondy na TEE

Pri dezinfekcii vyššej úrovne sond na TEE sa používa metóda ponorenia alebo automatický endoskopický reprocesor (AER) na dezinfekciu. Pred vykonaním tohto postupu si prečítajte výstrahy a upozornenia v časti „Bezpečnosť“ a „Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond na TEE“ na strane 50.

**VÝSTRAHA**

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



UPOZORNENIE

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetrujte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

Čistenie a dezinfekcia sond na TEE ponorením

Dezinfekcia ponorením je v prípade sond na TEE prijateľnou metódou kontroly infekcií. Spoločnosť Philips odporúča počas vyšetrenia pomocou sondy používať ochranný návlek na sondu.

Pred vykonaním tohto postupu si prečítajte výstrahy a upozornenia v časti „[Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond na TEE](#)“ na strane 50 a „[Bezpečnosť](#)“.

1. Odpojte sondu od systému a odstráňte všetko príslušenstvo, ktoré je pripojené k sonde alebo ju zakrýva.
2. Zvoľte čistiaci roztok a dezinfekčný prostriedok s vyššou úrovňou účinnosti, ktoré sú kompatibilné so sondou. Zabezpečte primeranú koncentráciu roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúce využitiu zariadenia v daných klinických podmienkach. Pri príprave roztoku a pokynov týkajúcich sa jeho koncentrácie postupujte podľa informácií výrobcu na štítku. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho potreby.

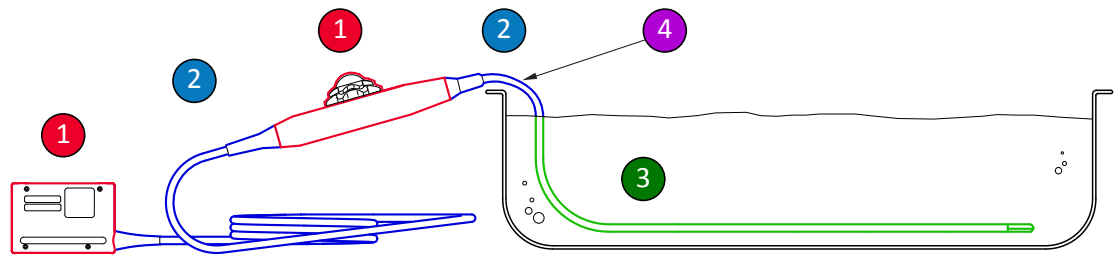
Zoznam čistiacich roztokov a dezinfekčných prostriedkov kompatibilných s vašou sondou nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „[Transducer and System Care](#)“:

www.philips.com/transducercare.

3. Očistite sondu na TEE:

- a. Použite čistiaci roztok alebo utierky, ktoré sú kompatibilné s káblom a konektorom, a očistíte kábel, predĺžené časti sondy a konektor. Ak nepoužívate utierky, použite mäkkú tkaninu namočenú vo vybranom roztoku a utieraním časti očistíte. Kefku s jemnými štetinkami možno použiť iba na kovové povrchy konektora.
 - b. Distálny koniec sondy a ohybnú časť vyčistíte pomocou ktoréhokoľvek z týchto prostriedkov: enzymatický čistiaci prostriedok, slabý mydlový roztok alebo vhodný obrúsok. Pri použití postupujte podľa pokynov výrobcu. Nepoužívajte mydlový roztok s obsahom jódu.
 - c. Distálny koniec a ohybnú časť jemne a dôkladne opláchnite vodou. Neponárajte ani neoplachujte rukoväť, riadiaci mechanizmus, kábel ani konektor.
4. Ak používate dezinfekčný roztok kompatibilný s káblom a konektorom, kábel, predĺženú časť a konektor utrite pomocou dezinfekčného prostriedku alebo naneste dezinfekčný prostriedok sprejom, pričom dodržiavajte pokyny týkajúce sa dĺžky použitia, koncentrácie roztoku a dĺžky pôsobenia dezinfekčného prostriedku na kábel uvedené na štítku.
- Uistite sa, že sa dezinfekčný roztok nedostane dovnútra zariadenia. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Pri utieraní alebo sprejovaní konektora ošetrujte len vonkajšie povrchy krytu konektora.
5. Ak používate dezinfekčný roztok vhodný na kryt ovládania (rukoväť a riadiaci mechanizmus), iba zľahka ho utrite tampónom navlhčeným v dezinfekčnom prostriedku. Na dezinfekciu rukoväte a riadiaceho mechanizmu môžete použiť 70% izopropylalkohol. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte, predĺzenej časti sondy alebo riadiaceho mechanizmu.
6. Dezinfikujte distálny koniec a ohybnú časť ich umiestnením do vhodného dezinfekčného prostriedku, ako je zobrazené na obrázku. Postupujte podľa pokynov týkajúcich sa dĺžky ponorenia, ktoré sa nachádzajú na štítku príslušného prostriedku. Sondu nenamáčajte dlhšie, ako je minimálny čas potrebný pre danú úroveň dezinfekcie.
7. Vyberte distálny koniec a ohybnú časť z dezinfekčného prostriedku a dôkladne ich opláchnite vodou podľa pokynov výrobcu dezinfekčného prostriedku.
8. Skontrolujte, či na sonde nezostali zvyšky organického materiálu. V prípade potreby odstráňte zostávajúce zvyšky a sondu znovu vydezinfikujte.

9. Distálny koniec a ohybnú časť sondy opatrne osušte pomocou sterilnej tkaniny alebo tampónu, prípadne ich nechajte voľne uschnúť na vzduchu.
10. Zaveste sondu na rám upevnený na stene a nechajte ju vyschnúť.
11. Sondu skontrolujte, či sa na nej nenachádzajú znaky poškodenia ako praskliny, rozštiepené miesta, netesnosti, ostré okraje alebo nerovnosti. Poškodenú sondu ďalej nepoužívajte a obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.



Časti, ktoré sa dezinfikujú na sonde na TEE

- | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 a 2 | Tieto časti sondy sprejajte a utierajte dezinfekčnými prostriedkami, ktoré sú kompatibilné s rôznymi časťami. Tieto časti sondy neponárajte alebo neoplachujte, chráňte neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny do ich vnútra. |
| 1 | Ak chcete použiť alkohol, použite ho len na vonkajšie časti pláštá rukoväte a krytu konektoru, ktoré sú kompatibilné s 70% izopropylalkoholom. Iba zľahka ich utrite tampónom navlhčeným v alkohole. Tieto časti sondy neponárajte alebo neoplachujte, chráňte neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny do ich vnútra. |
| 3 | Ponoriť alebo opláchnuť môžete len ohybnú časť. Dodržiavajte minimálny čas ponorenia do dezinfekčného prostriedku, ktorý odporúča jeho výrobca. Neponárajte hlbšie či na dlhšiu dobu, ako je odporúčané. |
| 4 | Ponárajte len do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti. Toto je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod. |

Čistenie a dezinfekcia sond na TEE pomocou zariadenia AER

Pred vykonaním tohto postupu si prečítajte výstrahy a upozornenia v časti „[Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond na TEE](#)“ na strane 50 a „[Bezpečnosť](#)“.

S automatickým endoskopickým reprocesorom (AER) na dezinfekciu sú kompatibilné iba niektoré sondy a AER môže používať len určité roztoky. Viac informácií nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „[Transducer and System Care](#)“:

www.philips.com/transducercare

1. Odpojte sondu od systému a odstráňte všetko príslušenstvo, ktoré je pripojené k sonde alebo ju zakrýva.
2. Sondy na TEE čistite podľa pokynov pre zariadenie AER alebo nasledujúcim spôsobom:
 - a. Distálny koniec sondy a ohybnú časť vyčistíte pomocou ktoréhokoľvek z týchto prostriedkov: enzymatický čistiaci prostriedok, slabý mydlový roztok alebo vhodné obrúsky. Pri použití postupujte podľa pokynov výrobcu. Nepoužívajte mydlový roztok s obsahom jódu.
 - b. Distálny koniec a ohybnú časť jemne a dôkladne opláchnite vodou. Neponárajte ani neoplachujte rukoväť, riadiaci mechanizmus, kábel ani konektor.
3. Pri dezinfekcii postupujte podľa pokynov výrobcu zariadenia AER. Pri sondách na TEE sa uistite, že systém AER izoluje rukoväť sondy, kábel, konektor a predĺžené časti od kontaktu s tekutinami používanými počas dezinfekčného cyklu. Tieto komponenty nie sú tesné, preto môže kontakt s tekutinami spôsobiť poškodenie sondy. Na poškodenie, ktorému možno predísť, sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

Sterilizácia sond na TEE

Sterilizácia sa vyžaduje, ak sonda vstupuje do inak sterilných tkanív bez sterilného návleku. Ak používate sterilný návlek, odporúča sa sterilizácia, ale dostačuje aj dezinfekcia s vyššou úrovňou účinnosti. Hlavný rozdiel medzi sterilizáciou a dezinfekciou s vyššou úrovňou účinnosti spočíva v dĺžke ponorenia sondy.

Ak chcete zistiť, či si sonda vyžaduje sterilizáciu alebo dezinfekciu vysokej úrovne, pozrite si časť „Metódy starostlivosti o sondy“ na strane 29.

Pred sterilizáciou sondy si prečítajte časť „Výstrahy a upozornenia týkajúce sa sond na TEE“ na strane 50 a „Bezpečnosť“.



VÝSTRAHA

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.



UPOZORNENIE

Pri čistení a dezinfekcii sond dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte alebo riadiaceho mechanizmu sond na TEE. Pri utieraní alebo sprejovaní krytu konektora alebo rukoväte ošetríte len vonkajšie povrchy. Ak je k dispozícii kryt konektora, umiestnite jeho chránič na elektrické kontakty, aby ste ich chránili pred vniknutím tekutiny. Na poškodenie v dôsledku vniknutia tekutiny do týchto častí sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

1. Odpojte sondu od systému a odstráňte všetko príslušenstvo, ktoré je pripojené k sonde alebo ju zakrýva.
2. Zvoľte čistiace roztoky a dezinfekčné prostriedky s vyššou úrovňou účinnosti alebo sterilizačné prostriedky, ktoré sú kompatibilné so sondou. Pri príprave roztoku a pokynov týkajúcich sa jeho koncentrácie postupujte podľa informácií výrobcu na štítku. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

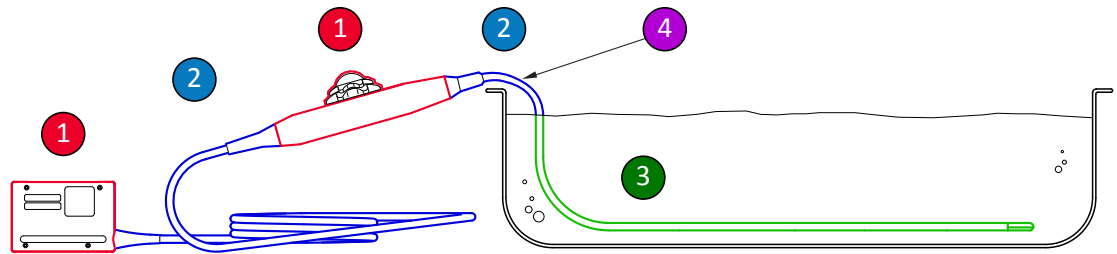
Zoznam čistiacich roztokov, dezinfekčných a sterilizačných prostriedkov kompatibilných s vašou sondou nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „Transducer and System Care“:

www.philips.com/transducercare

3. Očistite sondu na TEE:
 - a. Použijete čistiaci roztok alebo utierky kompatibilné pre čistenie káblov a konektorov, a očistíte kábel, predĺžené časti sondy a konektor. Ak nepoužívate utierky, použijete mäkkú tkaninu namočenú vo vybranom roztoku a utieraním časti očistíte. Kefku s jemnými štetinkami možno použiť iba na kovové povrchy konektora.
 - b. Distálny koniec sondy a ohybnú časť vyčistíte pomocou ktoréhokoľvek z týchto prostriedkov: enzymatický čistiaci prostriedok, slabý mydlový roztok alebo vhodný obrúsok. Pri použití postupujte podľa pokynov výrobcu. Nepoužívajte mydlový roztok s obsahom jódu.
 - c. Distálny koniec a ohybnú časť jemne a dôkladne opláchnite vodou. Neponárajte ani neoplachujte rukoväť, riadiaci mechanizmus, kábel ani konektor.
4. Ak používate dezinfekčný roztok kompatibilný s káblom a konektorom, kábel, predĺženú časť a konektor utrite pomocou dezinfekčného prostriedku alebo naneste dezinfekčný prostriedok sprejom, pričom dodržiavajte pokyny týkajúce sa dĺžky použitia, koncentrácie roztoku a dĺžky pôsobenia dezinfekčného prostriedku na kábel uvedené na štítku. Zabezpečte primeranú koncentráciu roztoku a dĺžku kontaktu zodpovedajúce využitiu zariadenia v daných klinických podmienkach.

Uistite sa, že sa dezinfekčný roztok nedostane dovnútra zariadenia. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do konektora cez elektrické kontakty, predĺženú časť, kryt konektora alebo oblasti okolo rukoväti blokovacej páky. Pri utieraní alebo sprejovaní konektora ošetríte len vonkajšie povrchy krytu konektora.
5. Ak používate dezinfekčný roztok vhodný na kryt ovládania (rukoväť a riadiaci mechanizmus), iba zľahka ho utrite tampónom navlhčeným v dezinfekčnom prostriedku. Na dezinfekciu rukoväte a riadiaceho mechanizmu môžete použiť 70% izopropylalkohol. Dajte pozor, aby sa žiadne tekutiny nedostali do rukoväte, predĺženej časti sondy alebo riadiaceho mechanizmu.
6. Sterilizujte distálny koniec a ohybnú časť ich umiestnením do vhodného sterilizačného prostriedku, ako je zobrazené na obrázku. Postupujte podľa pokynov týkajúcich sa dĺžky ponorenia, ktoré sa nachádzajú na štítku príslušného roztoku. Sondu nenamáčajte dlhšie, ako je minimálny čas potrebný pre danú úroveň sterilizácie.

7. Vyberte distálny koniec a ohybnú časť z roztoku a dôkladne ich opláchnite vodou podľa pokynov výrobcu roztoku.
8. Skontrolujte, či na sonde nezostali zvyšky organického materiálu. V prípade potreby odstráňte zostávajúce zvyšky a vráťte sa na krok 4.
9. Distálny koniec a ohybnú časť sondy opatrne osušte pomocou sterilnej tkaniny alebo tampónu, prípadne ich nechajte voľne uschnúť na vzduchu.
10. Zaveste sondu na rám upevnený na stene a nechajte ju vyschnúť.
11. Sondu skontrolujte, či sa na nej nenachádzajú znaky poškodenia ako praskliny, rozštiepené miesta, netesnosti, ostré okraje alebo nerovnosti. Poškodenú sondu ďalej nepoužívajte a obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.



Časti, ktoré sa dezinfikujú na sonde na TEE

- | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 a 2 | Tieto časti sondy sprejajte a utierajte dezinfekčnými prostriedkami, ktoré sú kompatibilné s rôznymi časťami. Tieto časti sondy neponárajte alebo neoplachujte, chráňte neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny do ich vnútra. |
| 1 | Ak chcete použiť alkohol, použite ho len na vonkajšie časti plášťa rukoväte a krytu konektoru, ktoré sú kompatibilné s 70% izopropylalkoholom. Iba zľahka ich utrite tampónom navlhčeným v alkohole. Tieto časti sondy neponárajte alebo neoplachujte, chráňte neutesnené časti sondy pred preniknutím tekutiny do ich vnútra. |
| 3 | Ponoriť alebo opláchnuť môžete len ohybnú časť. Dodržiavajte minimálny čas ponorenia do dezinfekčného prostriedku, ktorý odporúča jeho výrobca. Neponárajte hlbšie či na dlhšiu dobu, ako je odporúčané. |

-
- 4 Ponárajte len do 5 cm (2 palcov) od predĺženej časti. Toto je maximálny povolený bod ponorenia kábla – ak to nie je potrebné, nemusíte ponárať kábel po tento bod.
-

Ultrazvukové vodivé gély

V záujme správneho prenosu akustického signálu používajte ultrazvukový gél, ktorý dodáva alebo odporúča spoločnosť Philips, prípadne iné akustické médium na báze glykolu, glycerolu alebo vody.



VÝSTRAHA

Pri intraoperačných aplikáciách používajte len gély Sterile Aquasonic alebo Sterile Ultraphonic, ktoré sa dodávajú s návlekom na sondu.



UPOZORNENIE

Nepoužívajte produkty alebo gély obsahujúce minerálny olej alebo telové mlieko. Takéto produkty by mohli poškodiť sondu a ukončiť platnosť záruky.



UPOZORNENIE

Nepoužívajte dezinfekčné prostriedky na ruky.



UPOZORNENIE

Nenanášajte gél pre sondu, kým nie ste úplne pripravení začať s výkonom postupu. Sondu nenechávajte namočenú v géle.



UPOZORNENIE

Gély uvedené v tejto časti sa odporúčajú na základe ich chemickej kompatibility s materiálmi, z ktorých sú produkty vyrobené.

Medzi odporúčané gély patria:

- Aquasonic 100
- Aquasonic Clear
- Carbogel-ULT
- ECG Gel (Nicom)
- Nemidon Gel
- Scan

Ďalšie informácie o kompatibilite získate na telefónnom čísle spoločnosti Philips 800-722-9377 (v Severnej Amerike) alebo sa obráťte na miestneho zástupcu spoločnosti Philips Ultrasound (mimo Severnej Ameriky).

5 Uloženie a preprava sondy

Pri uložení sond na prevoz a ich krátkodobom či dlhodobom uskladnení sa riadte príslušnými pokynmi.

Uloženie pri prevoze

Ak sa spolu so sondou dodáva puzdro na prenášanie, vždy ho použite pri prevoze sondy z jedného miesta na druhé. Sondy pri prevoze správne uložte. Postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Pred umiestnením sondy do puzdra na prenášanie sa uistite, že je čistá a vydezinfikovaná, aby ste predišli kontaminácii penovej výstelky v puzdre.
- Sondu opatrne vložte do puzdra tak, aby nedošlo k zamotaniu kábla.
- Pred uzavretím krytu puzdra skontrolujte, či z puzdra nevytŕča niektorá časť sondy.
- Puzdro zabaľte do plastovej fólie so vzduchovými bublinkami a takto zabalené ho vložte do kartónovej škatule.
- Ohybnú časť sondy na TEE neohýbajte ani neskrúcajte do kruhu s polomerom menším ako 0,3 m (1 stopa), predídete tak poškodeniu ohybnéj časti sondy alebo jej riadiaceho mechanizmu.

Denné a dlhodobé uskladnenie

Nasledujúci postup zaistí ochranu vašich sond:

- Keď sondy nepoužívate, vždy ich uložte do držiakov na bočnej stene systému alebo na rám bezpečne upevnený na stene.
- Pred uložení sond sa uistite, že držiaky sond sú čisté (pozri časť „[Čistenie a údržba systému](#)“).
- Pri uskladnení sond zaistite ich káble úchytkami (ak sú k dispozícii).

- Sondy neuchovávajú na miestach s extrémnymi teplotami ani na priamom slnečnom svetle.
- Skladujte ich oddelene od ostatných nástrojov, aby ste sa vyhli náhodnému poškodeniu sondy.
- Pred uskladnením sond skontrolujte, či sú úplne suché.
- Pred uložením sondy na TEE skontrolujte, či je distálny koniec rovný a dostatočne chránený.
- Sondu na TEE nikdy neuchovávajú v puzdre na prenášanie. Puzdro využívajte iba pri preprave.

6 Dezinfekčné prostriedky na čistenie systémov a sond

Pred realizáciou akýchkoľvek dezinfekčných alebo sterilizačných postupov si prečítajte tieto informácie. V tejto časti sú uvedené informácie o odporúčaných dezinfekčných prostriedkoch a výbere správneho dezinfekčného prostriedku pre požadovanú úroveň dezinfekcie. Chemická kompatibilita dezinfekčných a čistiacich prostriedkov na čistenie ultrazvukových sond od spoločnosti Philips je uvedená v tabuľke kompatibility vhodných dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov (pozri „[Výber dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov](#)“ na strane 73).

O dezinfekčných prostriedkoch



VÝSTRAHA

Nie všetky dezinfekčné prostriedky sú účinné voči všetkým druhom kontaminácie. Zabezpečte, aby bol použitý dezinfekčný prostriedok kompatibilný s daným druhom systému alebo sondy a aby boli koncentrácia roztoku i čas kontaktu primerané využitiu zariadenia v daných klinických podmienkach.



VÝSTRAHA

Dezinfekčné prostriedky sa odporúčajú na základe ich chemickej kompatibility s materiálmi, z ktorých sú produkty vyrobené, nie z dôvodu ich biologickej účinnosti. Informácie o biologickej účinnosti dezinfekčných prostriedkov nájdete v pokynoch a odporúčaní ich výrobcu, dokumentoch Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**VÝSTRAHA**

Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

**VÝSTRAHA**

Pri čistení, dezinfekcii a sterilizácii akýchkoľvek zariadení vždy používajte ochranné rukavice a prostriedky chrániace oči.

**VÝSTRAHA**

Požadovaná úroveň dezinfekcie zariadenia závisí od druhu tkaniva, s ktorým počas používania príde do kontaktu, a typ použitej sondy. Uistite sa, že používate dezinfekčný prostriedok vhodný pre daný typ sondy a jej využitie. Informácie o požadovaných úrovniach dezinfekcie nájdete v časti „**Metódy starostlivosti o sondy**“ na strane 29. Súčasne si prečítajte pokyny uvedené na štítku dezinfekčného prostriedku a odporúčania Asociácie odborníkov v oblasti kontroly infekcií (APIC), Federálneho úradu Spojených štátov pre potraviny a lieky (FDA) a amerických centier pre kontrolu chorôb (CDC).

**UPOZORNENIE**

Použitím neodporúčaného dezinfekčného prostriedku, nesprávnej koncentrácie roztoku či ponorením sondy hlbšie alebo na dlhší čas, ako sú odporúčané hodnoty, môžete sondu poškodiť alebo zafarbiť, čím zároveň ukončíte platnosť záruky.



UPOZORNENIE

Pri sondách, ktoré nie sú určené na TEE, jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora, kryt sondy a šošovka. Pri sondách na TEE jediné časti, ktoré možno čistiť izopropylalkoholom, sú kryt konektora a kryt ovládania. Uistite sa, že daný roztok obsahuje 70 a menej percent alkoholu. Žiadnu inú časť sondy neutierajte izopropylalkoholom (vrátane káblov alebo predĺžených častí), keďže môže poškodiť dané časti sondy. Na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka ani servisná zmluva.

Faktory ovplyvňujúce účinnosť dezinfekčných prostriedkov

Nasledujúce faktory ovplyvňujú účinnosť dezinfekčných roztokov:

- počet a poloha mikroorganizmov,
- prirodzená odolnosť mikroorganizmov,
- koncentrácia a účinnosť dezinfekčných prostriedkov,
- fyzikálne a chemické faktory,
- organická a anorganická hmota,
- čas pôsobenia,
- biofilmy.

Výber dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov

Výber dezinfekčných prostriedkov a čistiacich roztokov kompatibilných s vašim ultrazvukovým systémom a sondami od spoločnosti Philips nájdete v časti *Dezinfekčné prostriedky a čistiace roztoky na čistenie ultrazvukových systémov a sond* alebo na webovej stránke „Transducer and System Care“:

www.philips.com/transducercare

Pri príprave roztoku a pokynov týkajúcich sa jeho koncentrácie postupujte podľa informácií na štítku. Ak používate hotový roztok, uistite sa, že ešte neuplynul dátum jeho spotreby.

Na základe testovania kompatibility materiálov, profilov použitia a aktívnych ingrediencií produktov spoločnosť Philips schválila na použitie tieto typy dezinfekčných prostriedkov s *nižšou úrovňou účinnosti* používaných ako spreje alebo obrúsky pri povrchových (kontakt s pokožkou) a transvaginálnych alebo transrektálnych sondách, podľa obmedzení kompatibility v tabuľke dezinfekčných prostriedkov:

- na báze chlórnanu sodného (napríklad 10% roztok bielidla pre domácnosti s aktívnym chlórnanom sodným s približnou koncentráciou 0,6 %),
- na báze kvartérnych amóniových zlúčenín (QUAT) (napríklad produkty, ktoré obsahujú roztok n-alkyl xbenzyl chloridu amónneho, kde x môže byť organická funkčná skupina, ako napríklad etyl, metyl atď. Koncentrácia pri použití by mala byť menej ako 0,8 % celkovo pre všetky uvedené zlúčeniny QUAT),
- na báze urýchleného peroxidu vodíka (maximálne 0,5 % peroxidu vodíka),
- na báze alkoholu alebo alkoholu a zlúčenín QUAT (obsah alkoholu v produkte nesmie prekročiť 70 %).
- Produkty, ktoré nie sú konkrétne uvedené v tabuľke kompatibility, ale majú podobné aktívne ingrediencie, ako sa uvádza v zozname, a sú označené ako produkty pre medicínske použite.

Pre veľký počet dostupných čistiacich a dezinfekčných produktov nie je možné zostaviť zoznam všetkých produktov. Ak si nie ste istí vhodnosťou konkrétneho produktu, obráťte sa na zástupcu spoločnosti Philips.

Ďalšie informácie:

- www.philips.com/transducercare
- V Severnej Amerike sa obráťte na spoločnosť Philips na čísle 800-722-9377.
- Mimo Severnej Ameriky sa obráťte na miestneho zástupcu spoločnosti Philips.

Spoločnosť Philips Healthcare patrí do skupiny Royal Philips

www.philips.com/healthcare

healthcare@philips.com

Adresa výrobného závodu

Philips Ultrasound

22100 Bothell-Everett Highway

Bothell, WA 98021-8431

USA



© 2015 Koninklijke Philips N.V.

Všetky práva vyhradené. Rozmnožovanie alebo prenášanie celého tohto manuálu, prípadne jeho časti, v akejkoľvek forme alebo akýmikoľvek prostriedkami, či už elektronicky, mechanicky alebo iným spôsobom, sa zakazuje bez predchádzajúceho písomného súhlasu vlastníka autorského práva.

Vydané v USA

4535 618 30191_A/795 * AUG 2015 - sk-SK