

Održavanje i čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi

Sadržaj

1	Prvo pročitajte ovo	5
	Simboli upozorenja	7
	Komentari kupaca	7
	Korisnička služba	8
	Konvencije informacija za korisnike	8
	Pribor i dodatna oprema	9
2	Bezbednost.....	11
	Upozorenja i mere opreza	11
	Upozorenje o lateksu za proizvod	14
	Zdravstvena upozorenja FDA u vezi sa lateksom	14
	Kontrola infekcija	16
	Transmisibilna spongiformna encefalopatija	18
	Navlake za sonde	18
3	Čišćenje i održavanje sistema.....	21
	Dezinficijensi i rastvori za čišćenje za površine sistema	21
	Čišćenje i dezinfikovanje sistema i EKG opreme	23
	Čišćenje sistema i opreme za EKG	25
	Dezinfikovanje površina sistema i EKG opreme.....	26
	Čišćenje kugle za navođenje	27
	Čišćenje vazdušnog filtera sistema	27
4	Održavanje sonde	29
	Metode održavanja sondi	29
	Održavanje sonde koja se ne koristi za TEE	31
	Upozorenja i mere opreza za sonde koje se ne koriste za TEE	32

Čišćenje sondi, kablova i konektora koji se ne koriste za TEE.....	39
Dezinfekcija niskog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE.....	41
Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE.....	43
Sterilizovanje sondi koje se ne koriste za TEE.....	45
Održavanje sonde koja se koristi za TEE	48
Upozorenja i mere opreza za sonde koje se koriste za TEE	50
Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se koriste za TEE.....	58
Sterilizovanje sondi koje se koriste za TEE.....	62
Kontaktni gelovi za ultrazvuk	65
5 Skladištenje i transport sonde.....	69
Skladištenje i transport sonde	69
Skladištenje za transport	69
Svakodnevno i dugoročno skladištenje.....	69
6 Dezinficijensi za sisteme i sonde	71
Više o dezinficijensima.....	71
Faktori koji utiču na efikasnost dezinfekcije	73
Odabir dezinficijensa i rastvora za čišćenje	73

1 Prvo pročitajte ovo

Ultrazvučni sistemi i sonde zahtevaju odgovarajuće održavanje, čišćenje i rukovanje. Razumni stepen održavanja uključuje provere, čišćenje i dezinfekciju ili sterilizaciju, po potrebi. Ove stranice sadrže informacije i uputstva koja će vam pomoći da efikasno čistite, dezinfikujete i sterilizujete svoj ultrazvučni sistem i sonde kompanije Philips. Pored toga, zahvaljujući ovim uputstvima možete da izbegnete oštećenja tokom čišćenja, dezinfikovanja i sterilizacije koja bi mogla da ponište garanciju.

Informacije koje se nalaze u ovom priručniku su primenljive na sledeće ultrazvučne sisteme:

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

Pre nego što pokušate da očistite ili dezinfikujete sistem ili njegove sonde, pročitajte ovaj priručnik i strogo se pridržavajte svih upozorenja i mera opreza. Obratite posebnu pažnju na informacije u odeljku „Bezbednost“.

Spisak dezinficijensa i rastvora za čišćenje koji su kompatibilni sa vašim ultrazvučnim sistemom i sondama kompanije Philips pogledajte u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare

Pogledajte spisak sonde koje vaš sistem podržava u dokumentu *Priručnik za korisnike sistema*, koji sadrži informacije koje su specifične za vaš sistem i sonde.

Za više informacija:

- U Severnoj Americi, pozovite kompaniju Philips na 800-722-9377.
- Van Severne Amerike, obratite se lokalnom predstavniku kompanije Philips.
- Posetite veb sajt „Održavanje sonde i sistema“:

www.philips.com/transducercare

Ovaj dokument i informacije koje on sadrži predstavljaju vlasništvo i poverljive informacije kompanije Philips Healthcare („Philips“) i zabranjeno ih je umnožavati, kopirati u celosti ili delimično, prilagođavati, modifikovati, otkrivati ili deliti drugima bez prethodne pisane dozvole Pravnog odeljenja kompanije Philips. Ovaj dokument je ili namenjen kupcima, pa oni za njega imaju licencu u okviru kupovine Philips opreme, ili služi za ispunjavanje regulatornih obaveza po zahtevu FDA agencije po propisu 21 CFR 1020.30 (i svih njegovih dodataka), kao i drugih lokalnih regulatornih obaveza. Neovlašćeno korišćenje ovog dokumenta je strogo zabranjeno.

Philips obezbeđuje ovaj dokument bez ikakvih garancija, podrazumevanih ili izričitih, uključujući, ali se ne ograničavajući na podrazumevane garancije za mogućnost prodaje i ispunjavanje uslova za određenu upotrebu.

Kompanija Philips se potrudila da obezbedi tačnost ovog dokumenta. Međutim, Philips ne preuzima nikakvu odgovornost za greške ili propuste i zadržava pravo da bez prethodne najave unese ispravke u vezi sa svim ovde navedenim proizvodima, u svrhe unapređivanja pouzdanosti, funkcija ili dizajna. Kompanija Philips može u bilo kom trenutku da poboljša ili izmeni proizvode ili programe opisane u ovom dokumentu.

Neovlašćeno kopiranje ovog dokumenta, pored toga što predstavlja kršenje autorskih prava, može i da ugrozi mogućnost kompanije Philips da korisnicima pruži tačne i aktuelne informacije.

Ovaj proizvod može da sadrži delove koji su ponovo proizvedeni, a ekvivalentni su novima po pitanju performansi, kao i delove koji su se koristili kao propratni.





„xMATRIX“ je žig kompanije Koninklijke Philips N.V.

Nazivi proizvoda koji ne pripadaju kompaniji Philips mogu biti robne marke svojih odgovarajućih vlasnika.

Simboli upozorenja

Sistem može da koristi sledeće simbole upozorenja. Dodatne simbole koji se koriste u okviru sistema potražite u odeljku „Bezbednost“ u *Priručniku za korisnike* sistema.

Simboli upozorenja

Simbol	Opis
	Označava mere opreza.
	Opasni naponi: Nalazi se uz visoko-naponske terminale, što ukazuje na prisustvo napona većih od 1000 V~ (600 V~ u SAD).
	Označava osetljivost konektora koji nije testiran u skladu sa standardom IEC 60601-1-2 na ESD (elektrostatičko pražnjenje). Ne dodirujte ogoljene iglice konektora. Dodirivanje ogoljenih iglica može da dovede do električnog pražnjenja, što može da ošteti proizvod.
	Označava da korisnik treba da pogleda uputstva za upotrebu da bi se upoznao sa bezbednosnim informacijama.

Komentari kupaca

Ukoliko imate pitanja u vezi sa informacijama za korisnike ili otkrijete grešku u informacijama za korisnike, pozovite kompaniju Philips na broj telefona 800-722-9377 ako se nalazite u SAD. Ukoliko se nalazite van teritorije SAD, pozovite lokalnog predstavnika korisničke službe.

Korisnička služba

Predstavnici korisničke službe su dostupni širom sveta i mogu da odgovore na vaša pitanja i obezbede usluge održavanja i servisa. Ukoliko vam treba pomoć, obratite se lokalnom predstavniku kompanije Philips. Možete da se obratite i sledećoj kancelariji, koja će vas uputiti na predstavnika korisničke službe, ili da posetite veb sajt „Contact Us“ (Obratite nam se) kompanije Philips Healthcare:

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

Philips Ultrasound Headquarters

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

800-722-9377

Konvencije informacija za korisnike

Informacije za korisnike za vaš uređaj koriste sledeće tipografske konvencije, namenjene da vam pomognu da pronađete i razumete informacije:

- Sve procedure su numerisane, a sve potprocedure su označene slovima. Da bi postupak bio uspešan, potrebno je da izvršite korake redosledom kojim su prikazani.
- Liste nabravanja ukazuju na opšte informacije o određenoj funkciji ili proceduri. One ne predstavljaju redosled procedure.
- Leva strana sistema se nalazi sa vaše leve strane kada stojite ispred sistema, okrenuti ka njemu. Prednja strana sistema je ona koja vam je najbliža kada upravljate sistemom.
- I pretvarači i sonde u obliku olovke će se u tekstu zvati „sonde“ ukoliko razlika nije bitna za značenje teksta.

Informacije neophodne za bezbedno i efikasno korišćenje proizvoda se u okviru informacija za korisnike prikazuju na sledeći način:



UPOZORENJE

Upozorenja ističu informacije koje su esencijalne za bezbednost vas, kao rukovaoca sistema, i pacijenta.



OPREZ

Mere opreza ističu načine na koje možete da oštetite proizvod i tako izgubite garanciju ili pravo na servis, odnosno načine na koje možete da izgubite podatke o pacijentu ili sistemu.

NAPOMENA

Napomene vam skreću pažnju na važne informacije koje će vam pomoći da efikasnije upravljate uređajem.

Pribor i dodatna oprema

Da biste poručili navlake za sonde, zaštitne trake za zube, vodiče za biopsiju i drugi pribor i dodatnu opremu, obratite se kompaniji CIVCO Medical Solutions:

CIVCO Medical Solutions

102 First Street South, Kalona, IA 52247-9589

Br. telefona: 800-445-6741 (SAD i Kanada), +1 319-248-6757 (međunarodni broj)

Br. faksa: 877-329-2482 (SAD i Kanada), +1 319-248-6660 (međunarodni broj)

E-pošta: info@civco.com

Internet: www.civco.com

Kablove, provodnike i elektrode za EKG možete da poručite od bilo kog dobavljača. Poručujte isključivo kablove, provodnike i elektrode za EKG sa električnom izolacijom tipa BF ili tipa CF kako je propisano standardom IEC 60601.

2 Bezbednost

Pročitajte informacije koje su uključene u ovaj odeljak da biste se uverili u bezbednost svih osoba koje rukuju ultrazvučnim sistemom i održavaju ga i svih pacijenata koji učestvuju u pregledima, kao i da biste obezbedili kvalitet sistema i njegove dodatne opreme.

Informacije o bezbednosti koje se odnose na specifični zadatak čišćenja ili dezinfekcije nalaze se u okviru procedure tog zadatka.

Upozorenja i mere opreza

Radi maksimalne bezbednosti, prilikom upotrebe rastvora za čišćenje i dezinfekciju, poštujujte sledeća upozorenja i mere opreza:



UPOZORENJE

Dezinficijensi se preporučuju zbog toga što su im hemijska svojstva kompatibilna sa materijalima od kojih je proizvod napravljen, a ne zbog njihove biološke efikasnosti. Da biste saznali više o biološkoj efikasnosti dezinficijensa, pogledajte smernice i preporuke proizvođača tog dezinficijensa, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.



UPOZORENJE

Nivo dezinfekcije koji je potreban za određeni uređaj zavisi od vrste tkiva sa kojim on dolazi u kontakt tokom upotrebe i od tipa sonde koji se koristi. Uverite se da je tip dezinficijensa prikladan za tip sonde i njenu primenu. Informacije o potrebnim nivoima dezinfekcije su navedene u odeljku „Metode održavanja sondi“ na stranici 29. Pored toga, pročitajte upozorenja na nalepnicama na dezinficijensu i preporuke Udruženja za stručnjake u oblasti kontrole infekcija, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.

**UPOZORENJE**

Prilikom sterilizacije sonde, uverite se da je koncentracija rastvora za sterilizaciju i trajanje kontakta odgovarajuće za sterilizaciju. Obavezno pratite uputstva proizvođača.

**UPOZORENJE**

Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

**OPREZ**

Pratite preporuke proizvođača dezinficijensa.

**OPREZ**

Nemojte da koristite abrazivna sredstva za čišćenje ili aceton, metil etil keton, razređivač ili druge jake rastvarače na sistemu, perifernim uređajima ili sondama.

**OPREZ**

Za dezinfekciju sistema nemojte da koristite Sani-Cloth AF3 ili Super Sani-Cloth.

**OPREZ**

Na ekranu nemojte da koristite tečnost za čišćenje stakla niti proizvode koji sadrže izbeljivač. Odmah obrišite dezinficijense ili sredstva za čišćenje da biste sprečili nagomilavanje zaostale prljavštine.

**OPREZ**

Za čišćenje ekrana koristite krpnu od mikrofibera; nemojte da koristite papirne ubruse.

**OPREZ**

Površine sistema i sonde su otporne na gel za ultrazvuk, alkohol i dezinficijense, ali ako koristite ove supstance, površine moraju da se obrišu kako bi se sprečilo trajno oštećenje.

**OPREZ**

Ako koristite dezinficijense koji nisu preporučeni ili neispravne koncentracije rastvora, odnosno ako potopite sondu dublje ili duže nego što je preporučeno, sonda može da se oštetiti ili da promeni boju, a garancija sonde se poništava.

**OPREZ**

Za sterilizovanje sondi koristite isključivo tečne rastvove. Ako koristite autoklav, gas (EtO) ili neki drugi metod koji kompanija Philips nije odobrila, oštetićete sondu i poništiti garanciju.

**OPREZ**

Na sondama koje se ne koriste za TEE, jedini delovi koji smeju da se čiste i dezinfikuju izopropil alkoholom su kućište konektora, kućište sonde i sočivo sonde. Na TEE sondama, jedini delovi koji smeju da se čiste izopropil alkoholom su kućište konektora i kućište za kontrole. Uverite se da rastvor sadrži samo 70% alkohola ili manje od toga. Nemojte da brišete druge delove sonde izopropil alkoholom (uključujući kablove i zaštite od zatezanja) jer on može da ošteti te delove sonde. Ovo oštećenje nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

Upozorenje o lateksu za proizvod

Ultrazvučni sistem i sonde kompanije Philips ne sadrže prirodni gumeni lateks koji dolazi u kontakt sa ljudskim telom.



UPOZORENJE

Navlake za sonde mogu da sadrže prirodni gumeni lateks, koji može da izazove alergijske reakcije kod nekih osoba.



UPOZORENJE

M2203A zaštitna traka za zube sadrži prirodni lateks koji može da izazove alergijske reakcije.

Zdravstvena upozorenja FDA u vezi sa lateksom

29. mart 1991., Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices

Zbog izveštaja o pojavljivanju ozbiljnih alergijskih reakcija na medicinska sredstva koja sadrže lateks (prirodnu gumu), FDA (Agencija za hranu i lekove) preporučuje zdravstvenim radnicima da utvrde koji su pacijenti osetljivi na lateks i da budu spremni da brzo reaguju na alergijsku reakciju. Reakcije pacijenata na lateks obuhvataju raspon od kontaktne urtikarije do sistemske anafilakse. Lateks je komponenta mnogih medicinskih sredstava, uključujući i hirurške rukavice i rukavice za pregled, katetere, intubacione cevčice, maske za anesteziju i koferdame.

U poslednje vreme sve je više izveštaja koji pristižu u FDA o alergijskim reakcijama na lateks u medicinskim sredstvima. Jedna robna marka vrhova za klizmu obloženih lateksom je nedavno povučena iz prodaje nakon što je nekoliko pacijenata umrlo usled anafilaktoidne reakcije tokom rendgenskog snimanja debelog creva sa barijumskim kontrastom. U medicinskoj literaturi su takođe prijavljeni dodatni slučajevi preosetljivosti na lateks. Ponavljano izlaganje lateksu u

medicinskim uređajima i drugim potrošačkim proizvodima može delimično biti razlog povećane pojave preosetljivosti na lateks. Na primer, zabeleženo je da su 6% do 7% hirurškog osoblja i 18% do 40% pacijenta sa spina bifida preosetljivi na lateks.

Čini se da su proteini u lateksu primarni izvor alergijskih reakcija. Iako za sada nije poznato koliko je proteina potrebno da dođe do ozbiljnih reakcija, FDA saraduje sa proizvođačima medicinskih sredstava koja sadrže lateks kako bi nivoi proteina u njihovim proizvodima bili što niži.

Preporuke FDA namenjene zdravstvenim radnicima u vezi sa ovim problemom su sledeće:

- Prilikom uzimanja opšte istorije bolesti pacijenata, postavite pitanje o preosetljivosti na lateks. Ova preporuka je naročito važna kod pacijenata koji treba da se podvrgnu hirurškom zahvatu i radiološkom pregledu, kao i kod pacijenata i zdravstvenih radnika koji boluju od spina bifida. Pitanja o svrabu, osipu ili vizingu nakon nošenja rukavica sa lateksom ili naduvavanja dečjeg balona mogu biti korisna. Kod pacijenata sa pozitivnom istorijom potrebno je to naznačiti na zdravstvenom kartonu.
- Ako sumnjate na preosetljivost na lateks, razmotrite upotrebu sredstava sa alternativnim materijalima, poput plastike. Na primer, zdravstveni radnik može da nosi rukavicu koja ne sadrži lateks preko one koja ga sadrži ako je pacijent preosetljiv. Ako preosetljivost postoji i kod zdravstvenog radnika i kod pacijenta, može da se koristi srednja rukavica sa lateksom. (Rukavice od lateksa označene kao „hipoalergijske“ neće uvek sprečiti neželjene reakcije.)
- Kada god koristite medicinska sredstva koja sadrže lateks, a naročito kada lateks dolazi u kontakt sa mukoznim membranama, budite spremni na mogućnost nastanka alergijske reakcije.
- Ako dođe do alergijske reakcije i sumnjate na lateks, upozorite pacijenta na moguću preosetljivost na lateks i razmotrite imunološku procenu.
- Posavetujte pacijenta da obavesti zdravstvene radnike i osoblje hitne službe u slučaju da zna da je preosetljiv na lateks pre nego što se podvrgne medicinskom zahvatu. Razmotrite mogućnost da posavetujete pacijente sa ozbiljnom preosetljivošću na lateks da nose medicinsku identifikacionu narukvicu.

FDA traži od zdravstvenih radnika da prijave slučajeve neželjenih reakcija na lateks ili druge materijale koji se koriste u medicinskim sredstvima. (Pogledajte publikaciju FDA Drug Bulletin iz oktobra 1990.) Da biste prijavili slučaj, obratite se FDA programu za prijavu problema, MedWatch, na broj telefona 1-800-332-1088 ili putem interneta:

www.fda.gov/Safety/MedWatch/

Da biste dobili jedan primerak referentne liste o preosetljivosti na lateks, obratite se na sledeću adresu: LATEX, FDA, HFZ-220, Rockville, MD 20857.

Kontrola infekcija

Teme u vezi sa kontrolom infekcija utiču i na rukovaoca i na pacijenta. Poštujte procedure za kontrolu infekcija koje vaša institucija primenjuje, radi zaštite i osoblja i pacijenta.

Rukovanje sa kontaminiranim sondama

Primarno pitanje je rukovanje sondama koje su došle u dodir sa zaraženim pacijentima. Uvek nosite rukavice kada koristite sonde koje su se koristile prilikom TEE, endokavitarnih, intraoperativnih i biopsijskih procedura, a koje prethodno nisu dezinfikovane. Više informacija o čišćenju i dezinfekciji sondi možete pronaći u odeljku „Održavanje sonde“.

Uklanjanje krvi i zaraznih materija sa sistema

Ako se unutrašnjost sistema kontaminira telesnim tečnostima koje sadrže patogene, morate odmah da obavestite predstavnika servisa kompanije Philips. Nije moguće dezinfikovati komponente unutar sistema. U tom slučaju, sistem mora da se odloži kao biološki opasan materijal u skladu sa lokalnim ili saveznim zakonima.

**OPREZ**

Na sondama koje se ne koriste za TEE, jedini delovi koji smeju da se čiste i dezinfikuju izopropil alkoholom su kućište konektora, kućište sonde i sočivo sonde. Na TEE sondama, jedini delovi koji smeju da se čiste izopropil alkoholom su kućište konektora i kućište za kontrole. Uverite se da rastvor sadrži samo 70% alkohola ili manje od toga. Nemojte da brišete druge delove sonde izopropil alkoholom (uključujući kablove i zaštite od zatezanja) jer on može da ošteti te delove sonde. Ovo oštećenje nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

Pomoću jastučića gaze navlaženog sapunom i vodom, uklonite tragove krvi sa sistema, konektora sondi i kablova. Potom osušite opremu mekom tkaninom kako biste sprečili koroziju. 70% rastvor izopropil alkohola možete da koristite samo na određenim delovima sistema i određenim delovima nekih sondi. Dostupna su i dodatna sredstva za čišćenje. Više informacija potražite u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi*. Više informacija o uklanjanju tragova krvi i ostalih zaraznih materija sa sistema potražite u odeljku „Čišćenje i održavanje sistema“.

Kompleti kablova i provodnika za EKG

Više informacija o čišćenju kompleta kablova i provodnika za EKG potražite u odeljku „Čišćenje i održavanje sistema“.

Transmisibilna spongiformna encefalopatija



UPOZORENJE

Ako dođe do kontaminacije sterilne navlake za sondu tokom intraoperativne primene na pacijentu koji ima transmisibilnu spongiformnu encefalopatiju, poput Krojcfeld-Jakobove bolesti, postupite po smernicama Centra za kontrolu bolesti SAD i sledećeg dokumenta koji je izdala Svetska zdravstvena organizacija (SZO): WHO/CDS/ APH/2000/3, WHO Infection Control Guidelines for Transmissible Spongiform Encephalopathies. Sonde sistema se ne mogu dekontaminisati na visokim temperaturama.

Navlake za sonde

Procedure prilikom kojih je potrebno korišćenje navlaka za sonde možete pronaći u uputstvima koja se isporučuju uz navlake.



UPOZORENJE

Lateks i talk se često nalaze u navlakama koje se prodaju na tržištu kako bi se umanjio rizik od infekcija tokom transezofagealnih, endokavitarnih i intraoperativnih snimanja i tokom biopsija. Pregledajte pakovanje da biste utvrdili da li proizvod sadrži lateks i talk. Studije su pokazale da pacijenti mogu da imaju alergijske reakcije na prirodni gumeni lateks. Pročitajte zdravstvena upozorenja FDA, od 29. marta 1991. godine, ponovo štampana u okviru „Zdravstvena upozorenja FDA u vezi sa lateksom“ na stranici 14.



UPOZORENJE

Kod intraoperativnih primena moraju da se koriste sterilizovane sonde sa sterilnim gelom i sterilnom navlakom za sonde.



UPOZORENJE

Proverite navlaku sonde pre i posle upotrebe.



UPOZORENJE

Nemojte stavljati navlaku za sondu dok ne budete spremni za obavljanje procedure.



UPOZORENJE

Sterilne navlake za sonde predviđene su za jednokratnu upotrebu i ne smeju se koristiti više puta.

3 Čišćenje i održavanje sistema

Održavanje treba da se sprovodi redovno i po potrebi.

Pošto sistem predstavlja deo medicinske opreme koji sadrži nekoliko štampanih ploča, opsežnu servisnu dijagnostiku i kompleksan operativni softver, kompanija Philips preporučuje da servisiranje sistema obavlja isključivo obučeno osoblje.

- Važno je da se ultrazvučni sistem i periferna oprema čiste i održavaju. Posebno je važno da se delovi periferne opreme detaljno čiste jer oni sadrže elektromehaničke uređaje. Stalna i prekomerna izloženost ovih uređaja prašini i vlazi iz okolne sredine može da dovede do smanjenja njihovih performansi i pouzdanosti.
- Od suštinske je važnosti da se sonde koje se koriste sa ultrazvučnim sistemom čiste. Postupci za čišćenje se razlikuju u zavisnosti od tipa sonde i njene upotrebe. Detaljne informacije o tome kako se čiste i održavaju pojedini tipovi sondi koje se koriste sa sistemom potražite u odeljku „[Održavanje sonde](#)“.

Dezinficijensi i rastvori za čišćenje za površine sistema

Kompatibilnost rastvora za dezinfekciju i čišćenje se razlikuje u zavisnosti od dela na kojem se koriste. Proizvodi u sledećoj tabeli su kompatibilni sa sledećim površinama sistema:

- Spoljašnje plastične i bojene površine sistema i korpa
- Kontrolna tabla sistema
- Kablovi, provodnici i elektrode za EKG
- Dodirni ekrani i ekrani monitora
- Držači za kablove sondi sa jednostavnim kačenjem

Rastvori za čišćenje za sve površine	Rastvori za čišćenje za dodirne ekrane i ekrane monitora	Dezinficijensi za površine sistema i dodirne ekrane
Blaga sapunica	<ul style="list-style-type: none"> • Blaga sapunica • Sredstva za čišćenje namenjena za LCD ekrane • Prečišćena voda 	<ul style="list-style-type: none"> • 70% izopropil alkohol (IPA) • Opti-Cide 3 (zasnovan na QUAT/IPA) • Oxivir Tb (zasnovan na ubrzanom vodonik peroksidu) • PI-Spray II (zasnovan na QUAT) • Protex (kompatibilno samo sa sistemima serija EPIQ i serija Affiniti) • Sani-Cloth HB (zasnovan na QUAT) • Sani-Cloth Plus (zasnovan na QUAT/IPA)

**OPREZ**

Nemojte da koristite abrazivna sredstva za čišćenje ili aceton, metil etil keton, razređivač ili druge jake rastvarače na sistemu, perifernim uređajima ili sondama.

**OPREZ**

Za dezinfekciju sistema nemojte da koristite Sani-Cloth AF3 ili Super Sani-Cloth.

**OPREZ**

Na ekranu nemojte da koristite tečnost za čišćenje stakla niti proizvode koji sadrže izbeljivač. Odmah obrišite dezinficijense ili sredstva za čišćenje da biste sprečili nagomilavanje zaostale prljavštine.

**OPREZ**

Površine sistema i sonde su otporne na gel za ultrazvuk, alkohol i dezinficijense, ali ako koristite ove supstance, površine moraju da se obrišu kako bi se sprečilo trajno oštećenje.

Više informacija o dezinficijensima za sistem i sonde potražite u odeljku „[Dezinficijensi za sisteme i sonde](#)“.

Uputstva o čišćenju i dezinfekciji ultrazvučnih sistema i sondi potražite u odeljku „[Održavanje sonde](#)“ ili na veb sajtu „[Održavanje sondi i sistema](#)“:

www.philips.com/transducercare

Čišćenje i dezinfikovanje sistema i EKG opreme

Kontrolna tabla sistema i druge spoljašnje površine su najviše izložene riziku od prosipanja tečnosti i drugih materijala, poput prekomerne količine gela. Ovi materijali mogu da prodru do električnih komponenti ispod table i da dovedu do povremenih kvarova. U sklopu redovnog održavanja treba da se ispitaju potencijalni problemi, kao što su olabavljena dugmad i dotrajale komande.

**UPOZORENJE**

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.

**UPOZORENJE**

Pre nego što počnete sa bilo kakvim održavanjem ili čišćenjem sistema, uvek isključite sistem i isključite ga iz izvora napajanja.



OPREZ

Pre održavanja ili čišćenja, uverite se da su kočnice sistema zaključane.



OPREZ

Koristite samo kompatibilne rastvore za čišćenje i dezinficijense na površinama sistema. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.



OPREZ

Nemojte da koristite abrazivna sredstva za čišćenje ili aceton, metil etil keton, razređivač ili druge jake rastvarače na sistemu, perifernim uređajima ili sondama.



OPREZ

Na ekranu nemojte da koristite sredstva za čišćenje koja sadrže izbeljivač. Ona mogu da oštete površine sistema.



OPREZ

Za čišćenje ekrana koristite krpu od mikrofibera; nemojte da koristite papirne ubruse.



OPREZ

Nemojte da dodirujete ekran oštrim predmetima. Vodite računa da ne ogrebete površinu ekrana prilikom čišćenja.

**OPREZ**

Prilikom čišćenja kontrolne table sistema, ekrana i tastature, vodite računa da rastvor ne uđe u kućišta. Nemojte da prosipate niti da prskate tečnost po kontrolnoj dugmadi, po kućištu sistema ili u utičnice sonde.

**OPREZ**

Ne prskajte dezinficijense direktno na površine sistema. Prilikom brisanja, vodite računa da se dezinficijens ne skuplja na površinama sistema ili da ne curi sa njih. U oba slučaja, može se desiti da dezinficijens procuri u sistem, da ga ošteti i poništi garanciju. Brišite isključivo blago navlaženom krpom ili aplikatorom.

**OPREZ**

Ukoliko za dezinfekciju koristite rastvor izopropil alkohola, uverite se da rastvor sadrži 70% alkohola ili manje. Rastvori sa procentom alkohola većim od 70% mogu da dovedu do oštećenja proizvoda.

Čišćenje sistema i opreme za EKG

1. Pre čišćenja, isključite sistem i izvucite kabl za napajanje iz izvora napajanja i uverite se da su kočnice sistema zaključane.
2. Da biste očistili ekrane:
 - a. Uklonite prašinu mekom krpom bez dlačica. Philips preporučuje upotrebu krpa od mikrofibera.
 - b. Koristite tečnost za čišćenje ekrana koja je posebno namenjena za LCD ekrane. Naprskajte tečnost na krpu za čišćenje i obrišite ekran. Takođe možete da koristite vlažne maramice za brisanje ekrana.
 - c. Osušite ekran mekom krpom bez dlačica.

3. Da biste očistili kontrolnu tablu, uklonite sve čvrste supstance oko tastera ili kontrolnih dugmadi pamučnom vatom ili čačalicom, kako biste sprečili da uđu u kućište. Za brisanje koristite meku krpu nakvašenu sapunicom.
4. Obrišite ostale spoljašnje površine sistema i kolica mekom krpom nakvašenom sapunicom i vodom:

- Obojene i plastične površine
- Kablove, provodnike i elektrode za EKG

Možete da upotrebite 70% rastvor izopropil alkohola za tvrdokorne mrlje ili mrlje od mastila, a zatim isperite sapunom i vodom.

5. Uklonite svu zaostalu prljavštinu krpom nakvašenom prečišćenom vodom.
6. Osušite opremu kako biste sprečili mogućnost korozije.

Ukoliko je oprema došla u dodir sa krvlju ili infektivnim materijama, pogledajte odeljak „[Dezinfikovanje površina sistema i EKG opreme](#)“ na stranici 26.

Dezinfikovanje površina sistema i EKG opreme

Pre dezinfikovanja sistema i EKG opreme, pročitajte „[Dezinficijensi i rastvori za čišćenje za površine sistema](#)“ na stranici 21.

1. Pre čišćenja i dezinfekcije, isključite sistem i iskopčajte kabl za napajanje iz izvora napajanja i proverite da li su kočnice sistema zaključane.
2. Očistite sistem prateći postupak naveden u odeljku „[Čišćenje sistema i opreme za EKG](#)“ na stranici 25.
3. Izaberite rastvor za dezinfekciju koji je kompatibilan sa sistemom i pratite uputstva na nalepnici za pripremu, temperaturu i koncentraciju rastvora. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.
4. Dezinficijensom prebrišite površine sistema prateći uputstva za trajanje brisanja, koncentraciju rastvora i trajanje kontakta sa dezinficijensom, koja su navedena na nalepnici dezinficijensa. Vodite računa da koncentracija rastvora i trajanje kontakta budu odgovarajući za kliničku primenu kojoj su namenjeni.
5. Osušite opremu kako biste sprečili mogućnost korozije.

Čišćenje kugle za navođenje

Redovno čišćenje kugle za navođenje produžava njen radni vek i smanjuje potrebu za servisiranjem.

1. Prstima odšrafite prsten oko kugle za navođenje.
2. Podignite kuglu za navođenje iz ležišta.
3. Očistite kuglu za navođenje i ležište krpom bez dlačica ili četkicom.
4. Vratite kuglu u ležište.
5. Prstima ponovo zašrafite prsten.

Čišćenje vazdušnog filtera sistema

Vazdušni filter sistema treba da se proverava jednom nedeljno i da se čisti po potrebi. Ako odlučite da očistite vazdušni filter sapunom i vodom, možda ćete morati da ugradite rezervni filter dok se ovaj filter ne osuši. U kompaniji Philips mogu se naručiti dodatni vazdušni filteri.



UPOZORENJE

Pre nego što počnete sa bilo kakvim održavanjem ili čišćenjem sistema, uvek isključite sistem i isključite ga iz izvora napajanja.



OPREZ

Isključite napajanje pre nego što uklonite vazdušni filter. Nemojte da uključujete sistem ukoliko prethodno niste ugradili vazdušni filter.

**OPREZ**

Pre ugradnje, vodite računa da vazdušni filter bude potpuno suv. Ugradnjom mokrog ili vlažnog vazdušnog filtera sistem može da se oštetiti.

**OPREZ**

Pre čišćenja vazdušnog filtera, uverite se da su kočnice sistema zaključane.

1. Pronađite ručicu za vazdušni filter.
2. Povucite ručicu za vazdušni filter ravno kako biste ga potpuno izvukli iz sistema.
3. Pregledajte filter. Zavisno od stanja vazdušnog filtera, očistite ga usisavanjem prljavštine ili ga isperite vodom. Ako je filter istrošen ili ne može da se očisti, zamenite ga rezervnim filterom.
4. Da biste ponovo montirali filter, ubacite ga u odgovarajući položaj.
5. Dodatne procedure specifične za sistem, kao što je vraćanje početnih vrednosti statusa održavanja filtera, pogledajte u dokumentu *Priručnik za korisnike* vašeg sistema.

4 Održavanje sonde

Sve sonde kompanije Philips zahtevaju odgovarajuće održavanje, čišćenje i rukovanje. Ovaj odeljak sadrži informacije i uputstva koja će vam pomoći da efikasno čistite, dezinfikujete i sterilizujete sonde koje su kompatibilne sa vašim ultrazvučnim sistemom kompanije Philips. Pored toga, zahvaljujući ovim uputstvima možete da izbegnete oštećenja tokom čišćenja, dezinfikovanja i sterilizacije koja bi mogla da ponište garanciju.

Razumni stepen održavanja uključuje provere, čišćenje i dezinfekciju ili sterilizaciju, po potrebi. Sonde moraju da se čiste nakon svake upotrebe. Pažljivo pregledajte sve delove sonde pre svake upotrebe. Proverite da li ima napuknuća ili drugih oštećenja koja mogu ugroziti celovitost sonde. Sva oštećenja prijavite predstavniku kompanije Philips i prestanite da koristite tu sondu.

Informacije o gelovima koji su kompatibilni sa sondama vašeg sistema potražite u odeljku „[Kontaktne gelove za ultrazvuk](#)“ na stranici 65.

Metode održavanja sonde

Da biste odabrali odgovarajući način održavanja sonde, prvo morate da utvrdite njenu klasifikaciju na osnovu toga kako se koristi. Na osnovu metoda održavanja sonde se određuje odgovarajući dezinficijens za tu sondu. Informacije o kompatibilnim dezinficijensima potražite u odeljku „[Dezinficijensi za sisteme i sonde](#)“. Uvek pratite uputstva proizvođača kada koristite dezinficijense i rastvore za čišćenje.

Metode održavanja sonde prema tipu sonde

Upotreba sonde koja se ne koristi za TEE	Primer	Klasifikacija	Metoda održavanja
Dolazi u dodir sa neoštećenom kožom	Zakrivljene, linearne, xMATRIX i sektorske sonde	Nije kritično	Dezinfekcija niskog nivoa (pogledajte odeljak „ Dezinfekcija niskog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE “ na stranici 41)

Upotreba sonde koja se ne koristi za TEE	Primer	Klasifikacija	Metoda održavanja
Dolazi u kontakt sa sluznicama	Endokavitarne	Polu-kritično	Dezinfekcija visokog nivoa (pogledajte odeljak „Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 43) ¹
Prodire u tkivo koje je inače sterilno	Intraoperativna i laparoscopska primena	Kritično	Sterilizacija (pogledajte odeljak „Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 43 ili „Sterilizovanje sondi koje se ne koriste za TEE“ na stranici 45)
Upotreba sonde koja se koristi za TEE	Primer	Klasifikacija	Metoda održavanja
Dolazi u kontakt sa sluznicama	Transezofagealne (TEE)	Polu-kritično	Dezinfekcija ili sterilizacija visokog nivoa (pogledajte odeljak „Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se koriste za TEE“ na stranici 58 ili „Sterilizovanje sondi koje se koriste za TEE“ na stranici 62) ¹

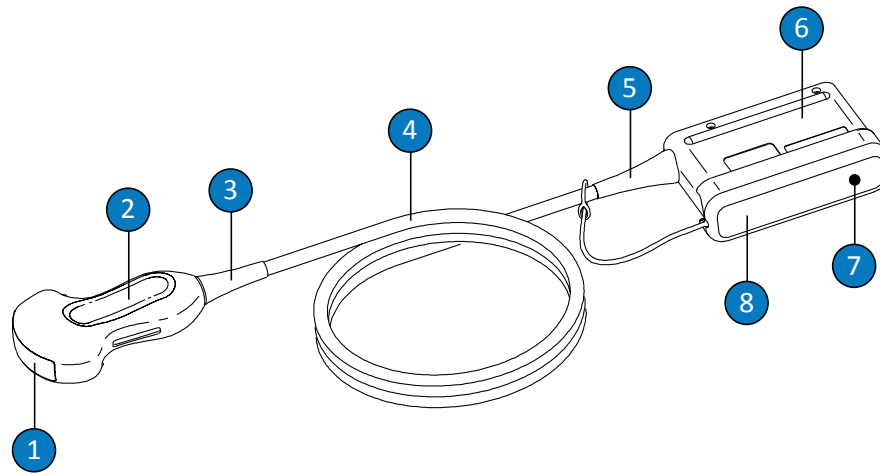
1. Dezinfekcija visokog nivoa i upotreba sterilnog gela i navlake za sondu, kao što je opisano u uputstvima koja se dobijaju uz navlaku za sondu, predstavlja prihvaćeni metod kontrole infekcija za ultrazvučne sonde. Pogledajte dokument sa smernicama američke Agencije za

hranu i lekove (FDA) „Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers“, ažuriran 9. septembra 2008, na sledećem veb sajtu:

www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf

Održavanje sonde koja se ne koristi za TEE

Sledeća tema objašnjava kako se sonde koje se ne koriste za TEE čiste, dezinfikuju i sterilizuju. Da biste utvrdili koji metod održavanja je odgovarajući za datu sondu, pogledajte odeljak „Metode održavanja sondi“ na stranici 29. Na sledećoj slici su prikazane komponente sonde koje se ne koriste za TEE.



Komponente sonde koje se ne koriste za TEE

1	Sočivo sonde
2	Kućište sonde

3	Zaštita od zatezanja na sondi
4	Kabl
5	Zaštita od zatezanja na konektoru
6	Kućište konektora
7	Električni kontakti konektora (ispod poklopca)
8	Poklopac konektora (opcionarno)

Upozorenja i mere opreza za sonde koje se ne koriste za TEE

Poštujte ova upozorenja i mere opreza tokom svakog postupka čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije, kao i kada koristite dezinficijense. Preciznija upozorenja i mere opreza su navedeni u okviru procedura za održavanje i čišćenje, kao i na nalepnicama proizvoda za čišćenje i dezinfikovanje.



UPOZORENJE

Sonde moraju da se čiste nakon svake upotrebe. Čišćenje sonde je ključni korak pre efikasne dezinfekcije ili sterilizacije. Obavezno pratite uputstva proizvođača kada koristite dezinficijense.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.

**UPOZORENJE**

Sterilne navlake za sonde sa sterilnim kontaktnim gelom za ultrazvuk su neophodne za intraoperativne i biopsijske procedure. Upotreba zaštitnih navlaka se preporučuje za transrektalne i intravaginalne procedure; zaštitne navlake su obavezne u Kini i Japanu. Kompanija Philips preporučuje upotrebu odgovarajućih navlaka.

**UPOZORENJE**

Sterilne navlake za sonde predviđene su za jednokratnu upotrebu i ne smeju se koristiti više puta.

**UPOZORENJE**

Kod intraoperativnih primena (osim TEE i endoskopije), sonde koje se koriste sa sterilnim gelom i sterilnom navlakom za sonde mogu da se održavaju metodom sterilizacije ili dezinfekcije visokog nivoa.

**UPOZORENJE**

Dezinficijensi se preporučuju zbog toga što su im hemijska svojstva kompatibilna sa materijalima od kojih je proizvod napravljen, a ne zbog njihove biološke efikasnosti. Da biste saznali više o biološkoj efikasnosti dezinficijensa, pogledajte smernice i preporuke proizvođača tog dezinficijensa, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.

**UPOZORENJE**

Nivo dezinfekcije koji je potreban za određeni uređaj zavisi od vrste tkiva sa kojim on dolazi u kontakt tokom upotrebe i od tipa sonde koji se koristi. Uverite se da je tip dezinficijensa prikladan za tip sonde i njenu primenu. Informacije o potrebnim nivoima dezinfekcije su navedene u odeljku „[Metode održavanja sondi](#)“ na stranici 29. Pored toga, pročitajte upozorenja na nalepnicama na dezinficijensu i preporuke Udruženja za stručnjake u oblasti kontrole infekcija, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.

**UPOZORENJE**

Prilikom sterilizacije sonde, uverite se da je koncentracija rastvora za sterilizaciju i trajanje kontakta odgovarajuće za sterilizaciju. Obavezno pratite uputstva proizvođača.

**UPOZORENJE**

Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

**UPOZORENJE**

Pratite preporuke proizvođača dezinficijensa.

**OPREZ**

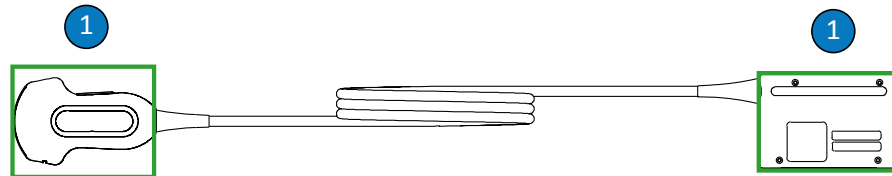
Ako koristite dezinficijense koji nisu preporučeni ili neispravne koncentracije rastvora, odnosno ako potopite sondu dublje ili duže nego što je preporučeno, sonda može da se oštetiti ili da promeni boju, a garancija sonde se poništava.

**OPREZ**

Za sterilizovanje sondi koristite isključivo tečne rastvore. Ako koristite autoklav, gas (EtO) ili neki drugi metod koji kompanija Philips nije odobrila, oštetíte sondu i poništiti garanciju.

**OPREZ**

Na sondama koje se ne koriste za TEE, jedini delovi koji smeju da se čiste i dezinfikuju izopropil alkoholom su kućište konektora, kućište sonde i sočiva ili akustični prozor. Uverite se da rastvor sadrži samo 70% alkohola ili manje od toga. Nemojte da brišete druge delove sonde izopropil alkoholom (uključujući kablove i zaštite od zatezanja) jer on može da ošteti te delove sonde. Ovo oštećenje nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.



Delovi sonde koja se ne koristi za TEE koji su kompatibilni sa alkoholom

- 1 Jedini delovi koji smeju da se brišu 70% izopropil alkoholom su kućište konektora i kućište i sočivo sonde. Ne dozvolite da tečnost dospe u delove sonde koji nisu zaptiveni.

**OPREZ**

Prilikom upotrebe enzimskog sredstva za čišćenje, uverite se da koristite odgovarajuću koncentraciju i temeljno isperite.

**OPREZ**

Nemojte da koristite izbeljivač na sondi i cevi.

**OPREZ**

Ako pokušate da očistite ili dezinfikujete sondu, kabl ili kućište konektora na način koji nije naveden u ovim procedurama o održavanju sonde, možete da oštetite uređaj i poništite garanciju.

**OPREZ**

Ne dozvolite da oštri predmeti, kao što su makaze, skalpeli ili noževi za kauterizaciju, dodirnu sonde ili kablove.

**OPREZ**

Kada rukujete sondom pazite da ne udarate njom o čvrste površine.

**OPREZ**

Nemojte da koristite hiruršku četku kada čistite sonde. Čak i meke četke mogu da oštete sonde.

**OPREZ**

Nemojte da koristite četku koja je navedena na nalepnici kućišta konektora.

**OPREZ**

Nemojte da koristite proizvode od papira ili abrazivne proizvode kada čistite sondu. Oni će oštetiti mekano sočivo sonde ili akustični prozor sonde.

**OPREZ**

Tokom čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije postavite delove sonde, kućišta konektora ili kabla koji moraju da ostanu suvi tako da se nalaze iznad mokrih delova, sve dok se svi delovi ne osuše. Na taj način ćete sprečiti prodor tečnosti u delove sonde koji nisu zaptiveni.

**OPREZ**

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

**OPREZ**

Nikada nemojte da sterilizujete sondu pomoću tehnika sterilizacije autoklavom, gama zračenjem, gasom, parom ili toplotom. Doći će do ozbiljnih oštećenja. Oštećenja sonde koja mogu da se izbegnu nisu obuhvaćena garancijom niti ugovorom o servisiranju.

**OPREZ**

Ne potapajte sondu na duže vreme. Ograničite vreme tokom kojeg su sonde potopljene u rastvor dezinficijensa i dubinu potapanja na minimalno vreme i dubinu koje preporučuje proizvođač dezinficijensa.

**OPREZ**

Pre skladištenja sonde, uverite se da su u potpunosti suve. Ako je potrebno da se sočivo ili akustični prozor sonde osuši nakon čišćenja, upotrebite mekanu krpu i nemojte da ga brišete, već ga osušite tapkanjem.

Svođenje efekata ostataka dezinficijensa na minimum

Ako koristite dezinficijens koji sadrži OPA, ostaci rastvora mogu da se zadrže na sondama ako ne pratite pažljivo uputstva proizvođača.

Da biste sveli efekte ostataka OPA ili nekog drugog dezinficijensa na minimum, Philips preporučuje sledeće:

- Dosledno pratite uputstva proizvođača dezinficijensa. Na primer, proizvođač sredstva Cidex OPA preporučuje da se sonde isperu potapanjem u čistu vodu tri puta.
- Ograničite vreme tokom kojeg su sonde potopljene u rastvor dezinficijensa na minimalno vreme koje preporučuje proizvođač dezinficijensa. Na primer, proizvođač sredstva Cidex OPA preporučuje minimum 12 minuta.

Čišćenje sondi, kablova i konektora koji se ne koriste za TEE

Ova opšta uputstva za čišćenje moraju da se prate za sve sonde, kablove i konektore koji se ne koriste za TEE.

Pre čišćenja sonde, pročitajte odeljke „Bezbednost“ i „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 32.

Nakon čišćenja, morate da dezinfikujete ili sterilizujete sonde koje se ne koriste za TEE tako što ćete pratiti odgovarajuće procedure:

- „Dezinfekcija niskog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 41
- „Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 43
- „Sterilizovanje sondi koje se ne koriste za TEE“ na stranici 45



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.



OPREZ

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

1. Nakon svakog ispitivanja na pacijentu, vlažnom krpom uklonite kontakti gel za ultrazvuk sa sonde.

2. Isključite sondu iz sistema i uklonite svu dodatnu opremu koja je montirana na sondu ili je prekriva. Postavite poklopac konektora, ako je dostupan, na konektor kako biste zaštitili kontakte od prskanja tečnosti.
3. Pomoću mekane krpe koja je malo nakvašena blagim sapunom ili enzimskim sredstvom za čišćenje (u skladu sa uputstvima proizvođača) uklonite sve čestice ili telesne tečnosti koje se eventualno nalaze na sondi, kابلu ili konektoru. Enzimska sredstva za čišćenje su najčešće kompatibilna.

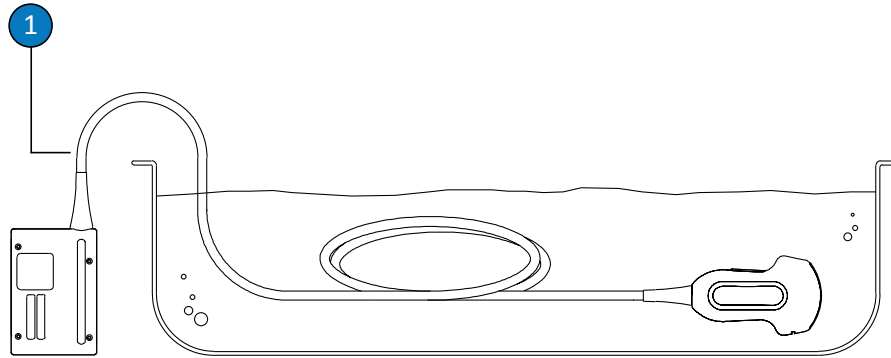
Prilikom čišćenja konektora, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, kućište konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Prilikom brisanja konektora ili prskanja po njima, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama kućišta konektora. Možete da upotrebite četku sa mekim čekinjama *isključivo* za čišćenje metalnih površina konektora.

4. Kada čistite sočivo nemojte da ga brišete, već lagano tapkajte.
5. Da biste uklonili ostatke sredstva za čišćenje i zaostale čestice, upotrebite maramice za čišćenje u skladu sa uputstvima proizvođača ili temeljno isperite vodom do tačke potapanja prikazane na slici koja sledi nakon opisa ove procedure. Nemojte da potapate konektor, zaštitu od zatezanja na konektoru niti kabl u dužini od 5 cm (2 in.) od zaštite od zatezanja na konektoru. (Do 5 cm od zaštite od zatezanja je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do te tačke.)

NAPOMENA

Ako koristite maramice za čišćenje, možda neće biti neophodno da isperete sondu vodom. Uvek pratite preporuke na nalepnici proizvoda.

6. Ako je to potrebno, prebrišite sondu suvom krpom. Da biste osušili sočivo ili akustični prozor sonde, upotrebite mekanu krpu i nemojte da ga brišete, već ga osušite tapkanjem.
7. Pregledajte uređaj i kabl kako biste utvrdili da li na njemu postoje oštećenja u vidu naprsnuća, pukotina, oštih ivica ili ispućenja. Ako primetite oštećenja, prestanite da koristite uređaj i obratite se predstavniku kompanije Philips.



Tačka potapanja za sonde koje se ne koriste za TEE

- 1 Nemojte potapati delove koji se nalaze iza ove tačke, 5 cm (2 in.) od zaštite od zatezanja; to je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do ove tačke.

Dezinfekcija niskog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE

Dezinfekcija niskog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE se obavlja pomoću metode brisanja ili prskanja i uz upotrebu dezinficijensa niskog ili srednjeg nivoa. Pre obavljanja ove procedure, pročitajte upozorenja i mere opreza u odeljcima „Bezbednost“ i „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 32.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.



OPREZ

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

NAPOMENA

Sonde mogu da se dezinfikuju pomoću metode brisanja samo ako oznaka na kompatibilnom dezinficijensu koji koristite ukazuje na to da on može da se koristi za metod brisanja.

1. Očistite sondu i kabl prateći postupak naveden u odeljku „Čišćenje sondi, kablova i konektora koji se ne koriste za TEE“ na stranici 39. Poštujte sva upozorenja i mere opreza.
2. Nakon čišćenja, odaberite rastvore dezinficijensa niskog ili srednjeg nivoa koji su kompatibilni sa sondom, kablom i konektorom. Spisak dezinficijensa koji su kompatibilni sa vašim sondama pogledajte u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare

Pratite uputstva na oznaci za pripremu, temperaturu, koncentraciju rastvora i trajanje kontakta. Uverite se da su koncentracija rastvora i trajanje kontakta u skladu sa predviđenom kliničkom namenom uređaja. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

3. Dezinficijensom prebrišite ili naprskajte sondu, kabl, zaštitu od zatezanja i konektor prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa za temperaturu, trajanje brisanja i trajanje kontakta sa dezinficijensom. Pazite da rastvor dezinficijensa ne prodre u uređaj ili konektor.

Prilikom dezinfekcije kućišta konektora, brišite ili prskajte samo po spoljašnjim površinama; ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u zaštitu od zatezanja, električne kontakte ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje.

4. Sačekajte da se osuši ili osušite mekom sterilnom krpom prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa.
5. Pregledajte sondu kako biste utvrdili da li na njoj postoje oštećenja, kao što su naprsnuća, pukotine, mesta na kojima curi tečnost ili oštre ivice ili ispuščenja. Ako primetite oštećenja, prestanite da koristite sondu i obratite se predstavniku kompanije Philips.

Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE

Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se ne koriste za TEE se obavlja pomoću metoda potapanja. Pre nego što obavite ovu proceduru, pročitajte upozorenja i mere opreza navedene u odeljku „Bezbednost“ i u odeljku „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 32 i poštujujte sledeće mere predostrožnosti.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.



OPREZ

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

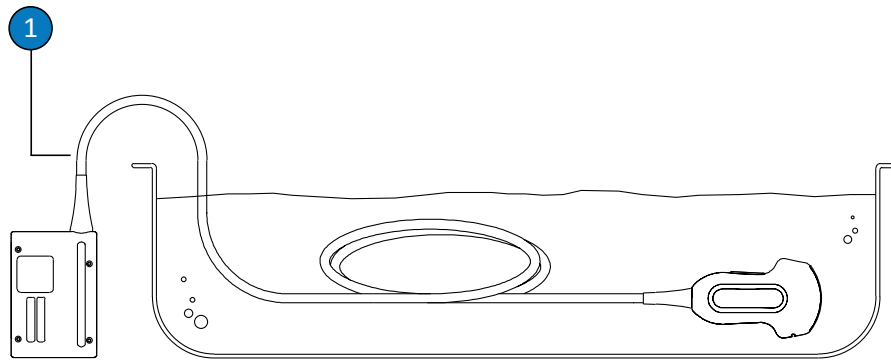
1. Očistite sondu i kabl prateći postupak naveden u odeljku „Čišćenje sondi, kablova i konektora koji se ne koriste za TEE“ na stranici 39. Poštujte sva upozorenja i mere opreza.
2. Nakon čišćenja, odaberite rastvore dezinficijensa visokog nivoa koji su kompatibilni sa sondom. Spisak dezinficijensa koji su kompatibilni sa vašim sondama pogledajte u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare

Pratite uputstva na oznaci za pripremu, temperaturu, koncentraciju rastvora i trajanje kontakta. Uverite se da su koncentracija rastvora i trajanje kontakta u skladu sa predviđenom kliničkom namenom uređaja. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

3. Dezinficijensom koji je prikladan za kabl i konektor prebrišite ili naprskajte kabl, zaštitu od zatezanja i konektor prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa u vezi sa temperaturom, trajanjem brisanja, koncentracijom rastvora i trajanjem kontakta sa dezinficijensom. Pazite da rastvor dezinficijensa ne prodre u uređaj ili konektor.
Prilikom dezinfekcije kućišta konektora, brišite ili prskajte samo po spoljašnjim površinama; ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u zaštitu od zatezanja, električne kontakte ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje.
4. Potopite sondu u dezinficijens koji je prikladan za nju na način prikazan na slici. Nemojte da potapate konektor, zaštitu od zatezanja na konektoru niti kabl u dužini od 5 cm (2 in.) od te zaštite od zatezanja na konektoru. (Do 5 cm od zaštite od zatezanja je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do te tačke.)
5. Pratite uputstva na nalepnici dezinficijensa po pitanju dužine potapanja sonde. Nemojte da potapate sondu duže od minimalnog vremena neophodnog za nivo dezinfekcije koji koristite.
6. Prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa, isperite sondu do tačke potapanja. Nemojte da potapate konektor, zaštitu od zatezanja na konektoru niti kabl u dužini od 5 cm (2 in.) od te zaštite od zatezanja na konektoru. (Do 5 cm od zaštite od zatezanja je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do te tačke.)

7. Sačekajte da se osuši ili osušite mekom sterilnom krpom prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa.
8. Pregledajte sondu kako biste utvrdili da li na njoj postoje oštećenja, kao što su naprsnuća, pukotine, mesta na kojima curi tečnost ili oštre ivice ili ispupčenja. Ako primetite oštećenja, prestanite da koristite sondu i obratite se predstavniku kompanije Philips.



Tačka potapanja za sonde koje se ne koriste za TEE

- 1 Nemojte potapati delove koji se nalaze iza ove tačke, 5 cm (2 in.) od zaštite od zatezanja; to je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do ove tačke.

Sterilizovanje sondi koje se ne koriste za TEE

Sterilizacija je neophodna ako sonda nema sterilnu navlaku, a dodiruje tkivo koje je inače sterilno. Ako koristite sterilnu navlaku, sterilizovanje se i dalje preporučuje, ali je prihvatljiva i dezinfekcija visokog nivoa. Osnovna razlika između sterilizovanja i dezinfekcije visokog nivoa je dužina perioda tokom kojeg je sonda potopljena.

Da biste utvrdili da li određena sonda zahteva sterilizaciju ili dezinfekciju visokog nivoa, pogledajte odeljak „Metode održavanja sondi“ na stranici 29.

Pre obavljanja ove procedure, pročitajte upozorenja i mere opreza u odeljcima „Bezbednost“ i „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se ne koriste za TEE“ na stranici 32.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.



OPREZ

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

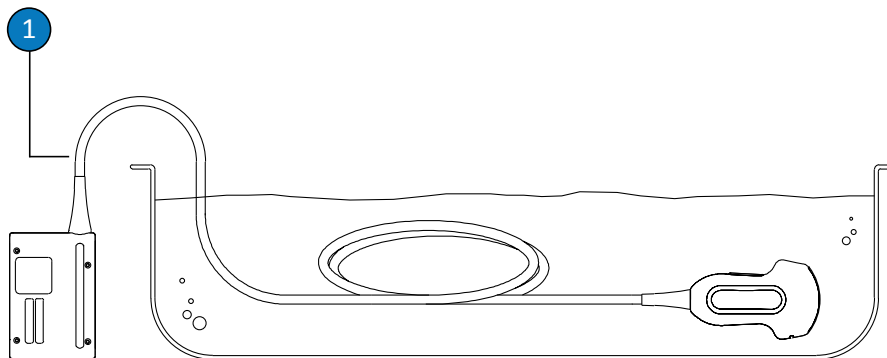
1. Očistite sondu i kabl prateći postupak naveden u odeljku „Čišćenje sondi, kablova i konektora koji se ne koriste za TEE“ na stranici 39.
2. Nakon čišćenja, odaberite rastvore dezinficijensa visokog nivoa ili sterilizovanja koji su kompatibilni sa sondom. Spisak dezinficijensa koji su kompatibilni sa vašim sondama pogledajte u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare

Pratite uputstva na oznaci za pripremu, temperaturu, koncentraciju rastvora i trajanje kontakta. Uverite se da su koncentracija rastvora i trajanje kontakta u skladu sa predviđenom kliničkom namenom uređaja. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

3. Dezinficijensom koji je prikladan za kabl i konektor prebrišite ili naprskajte kabl, zaštitu od zatezanja i konektor prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa u vezi sa temperaturom, trajanjem brisanja, koncentracijom rastvora i trajanjem kontakta sa dezinficijensom. Pazite da rastvor dezinficijensa ne prodre u uređaj ili konektor.

Prilikom dezinfekcije kućišta konektora, brišite ili prskajte samo po spoljašnjim površinama; ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u zaštitu od zatezanja, električne kontakte ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje.
4. Potopite sondu u rastvor za sterilizovanje na način prikazan na slici. Nemojte da potapate konektor, zaštitu od zatezanja na konektoru niti kabl u dužini od 5 cm (2 in.) od te zaštite od zatezanja na konektoru. (Do 5 cm od zaštite od zatezanja je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do te tačke.)
5. Pratite uputstva na nalepnici o sterilizaciji po pitanju dužine potapanja sonde koja je neophodna za sterilizaciju.
6. Izvadite sondu iz rastvora za sterilizaciju kada istekne preporučeno vreme za sterilizaciju.
7. Prateći uputstva na nalepnici o sterilizaciji, isperite sondu u sterilnoj vodi do tačke potapanja. Nemojte da potapate konektor, zaštitu od zatezanja na konektoru niti kabl u dužini od 5 cm (2 in.) od te zaštite od zatezanja na konektoru. (Do 5 cm od zaštite od zatezanja je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do te tačke.)
8. Sačekajte da se osuši ili osušite mekom sterilnom krpom prateći uputstva na nalepnici rastvora za sterilizaciju.
9. Pregledajte sondu kako biste utvrdili da li na njoj postoje oštećenja, kao što su naprsnuća, pukotine, mesta na kojima curi tečnost i oštre ivice ili ispupčenja. Ako primetite oštećenja, prestanite da koristite sondu i obratite se predstavniku kompanije Philips.



Tačka potapanja za sonde koje se ne koriste za TEE

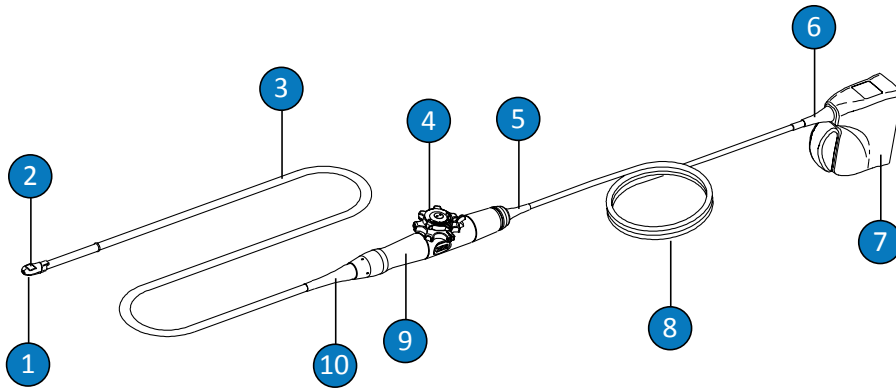
- 1 Nemojte potapati delove koji se nalaze iza ove tačke, 5 cm (2 in.) od zaštite od zatezanja; to je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do ove tačke.

Održavanje sonde koja se koristi za TEE

Sledeća tema objašnjava kako se čiste, dezinfikuju i sterilizuju sonde koje se koriste za transezofagealnu ehokardiografiju (TEE). Da biste utvrdili koji metod održavanja je odgovarajući za datu sondu, pogledajte odeljak „[Metode održavanja sondi](#)“ na stranici 29.

Kada dobijete novu sondu, dezinfikujte je pre obavljanja prvog ispitivanja. Očistite i dezinfikujte sondu odmah nakon svake upotrebe da biste zaštitili pacijente i osoblje od patogena. Uspostavite i na vidnom mestu istaknite proceduru čišćenja koja obuhvata korake opisane u ovom odeljku.

Na sledećoj slici su prikazane komponente TEE sonde.



Komponente TEE sonde

1	Distalni vrh
2	Sočiva sonde ili akustični prozor
3	Savitljiva cev
4	Kontrole sonde
5	Zaštita od zatezanja na kućištu za kontrole (držci)
6	Zaštita od zatezanja na konektoru
7	Kućište konektora
8	Kabl
9	Kućište za kontrole (držka)
10	Zaštita od zatezanja na kućištu za kontrole (držci)

Upozorenja i mere opreza za sonde koje se koriste za TEE

Poštujte ova upozorenja i mere opreza tokom procesa čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije TEE sondi, kao i kada koristite dezinficijense. Preciznija upozorenja i mere opreza su navedeni u okviru procedura za održavanje i čišćenje, kao i na nalepticama proizvoda za čišćenje i dezinfikovanje.



UPOZORENJE

Sonde moraju da se čiste nakon svake upotrebe. Čišćenje sonde je ključni korak pre efikasne dezinfekcije ili sterilizacije. Obavezno pratite uputstva proizvođača kada koristite dezinficijense.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.



UPOZORENJE

Sterilne navlake za sonde sa sterilnim kontaktnim gelom za ultrazvuk su neophodne za intraoperativne i biopsijske procedure. Upotreba zaštitnih navlaka se preporučuje za transrektalne i intravaginalne procedure; zaštitne navlake su obavezne u Kini i Japanu. Kompanija Philips preporučuje upotrebu odgovarajućih navlaka.



UPOZORENJE

Sterilne navlake za sonde predviđene su za jednokratnu upotrebu i ne smeju se koristiti više puta.

**UPOZORENJE**

Zaštitne trake za zube su neophodne za sve TEE sonde.

**UPOZORENJE**

Dezinficijensi se preporučuju zbog toga što su im hemijska svojstva kompatibilna sa materijalima od kojih je proizvod napravljen, a ne zbog njihove biološke efikasnosti. Da biste saznali više o biološkoj efikasnosti dezinficijensa, pogledajte smernice i preporuke proizvođača tog dezinficijensa, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.

**UPOZORENJE**

Nivo dezinfekcije koji je potreban za određeni uređaj zavisi od vrste tkiva sa kojim on dolazi u kontakt tokom upotrebe i od tipa sonde koji se koristi. Uverite se da je tip dezinficijensa prikladan za tip sonde i njenu primenu. Informacije o potrebnim nivoima dezinfekcije su navedene u odeljku „Metode održavanja sondi“ na stranici 29. Pored toga, pročitajte upozorenja na nalepnicama na dezinficijensu i preporuke Udruženja za stručnjake u oblasti kontrole infekcija, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.

**UPOZORENJE**

Prilikom sterilizacije sonde, uverite se da je koncentracija rastvora za sterilizaciju i trajanje kontakta odgovarajuće za sterilizaciju. Obavezno pratite uputstva proizvođača.

**UPOZORENJE**

Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

**OPREZ**

Pratite preporuke proizvođača dezinficijensa.

**OPREZ**

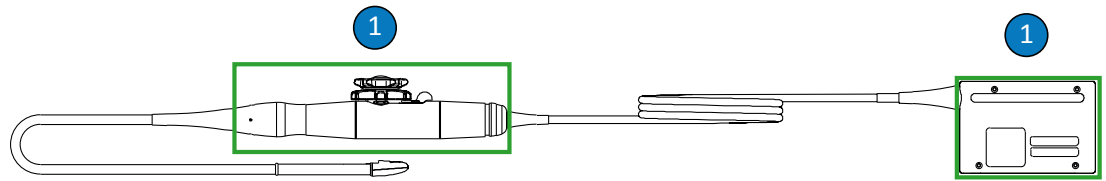
Ako koristite dezinficijense koji nisu preporučeni ili neispravne koncentracije rastvora, odnosno ako potopite sondu dublje ili duže nego što je preporučeno, sonda može da se oštetiti ili da promeni boju, a garancija sonde se poništava.

**OPREZ**

Za sterilizovanje sondi koristite isključivo tečne rastvore. Ako koristite autoklav, gas (EtO) ili neki drugi metod koji kompanija Philips nije odobrila, oštetićete sondu i poništiti garanciju.

**OPREZ**

Na TEE sondama, jedini delovi koji smeju da se čiste izopropil alkoholom su kućište konektora i kućište za kontrole. Uverite se da rastvor sadrži samo 70% alkohola ili manje od toga. Nemojte da brišete druge delove sonde izopropil alkoholom (uključujući kablove i zaštite od zatezanja) jer on može da ošteti te delove sonde. Ovo oštećenje nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.



Delovi sonde koja se koristi za TEE koji su kompatibilni sa alkoholom

- 1 Jedini delovi koji smeju da se brišu 70% izopropil alkoholom su kućište konektora i kućište za kontrole. Ne dozvolite da tečnost dospe u delove sonde koji nisu zaptiveni.



OPREZ

Prilikom upotrebe enzimskog sredstva za čišćenje, uverite se da koristite odgovarajuću koncentraciju i temeljno isperite.



OPREZ

Nemojte da koristite izbeljivač na sondi i cevi.



OPREZ

Ako pokušate da očistite ili dezinfikujete sondu, kabl ili kućište konektora na način koji nije naveden u ovim procedurama o održavanju sonde, možete da oštetite uređaj i poništite garanciju.



OPREZ

Ne dozvolite da oštri predmeti, kao što su makaze, skalpeli ili noževi za kauterizaciju, dodirnu sonde ili kablove.

**OPREZ**

Kada rukujete sondom pazite da ne udarate njom o čvrste površine.

**OPREZ**

Na TEE sondama, nemojte da krivite savitljivu cev niti kabl. Nemojte da savijate cev u krug čiji je prečnik manji od 0,3 m (1 stopa).

**OPREZ**

Nemojte da koristite hiruršku četku kada čistite sonde. Čak i meke četke mogu da oštete sonde.

**OPREZ**

Nemojte da koristite četku koja je navedena na nalepnici kućišta konektora.

**OPREZ**

Nemojte da koristite proizvode od papira ili abrazivne proizvode kada čistite sondu. Oni će oštetiti mekano sočivo sonde ili akustični prozor sonde.

**OPREZ**

Tokom čišćenja, dezinfekcije i sterilizacije postavite delove sonde, kućišta konektora ili kabla koji moraju da ostanu suvi tako da se nalaze iznad mokrih delova, sve dok se svi delovi ne osuše. Na taj način ćete sprečiti prodor tečnosti u delove sonde koji nisu zaptiveni.

**OPREZ**

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

**OPREZ**

Nikada nemojte da sterilizujete sondu pomoću tehnika sterilizacije autoklavom, gama zračenjem, gasom, parom ili toplotom. Doći će do ozbiljnih oštećenja. Oštećenja sonde koja mogu da se izbegnu nisu obuhvaćena garancijom niti ugovorom o servisiranju.

**OPREZ**

Ne potapajte sondu na duže vreme. Ograničite vreme tokom kojeg su sonde potopljene u rastvor dezinficijensa i dubinu potapanja na minimalno vreme i dubinu koje preporučuje proizvođač dezinficijensa.

**OPREZ**

Mehanizam za upravljanje sondom na TEE sondama nije zaptiven. Ako dezinficijensi ili druge tečnosti dospeju u mehanizam za upravljanje, one nagrízaju zupčanike i električne veze. Oštećenja sonde koja mogu da se izbegnu nisu obuhvaćena garancijom niti ugovorom o servisiranju.

**OPREZ**

Nemojte da potapate ili ispirate dršku TEE sonde, mehanizam za upravljanje, kabl, konektor ili zaštite od zatezanja.

**OPREZ**

Pre skladištenja TEE sonde, uverite se da su u potpunosti suve. Ako je potrebno da se sočivo ili akustični prozor sonde osuši nakon čišćenja, upotrebite mekanu krpu i nemojte da ga brišete, već ga osušite tapkanjem.

Svođenje efekata ostataka dezinficijensa na minimum

Ako koristite dezinficijens koji sadrži OPA, ostaci rastvora mogu da se zadrže na sondama ako ne pratite pažljivo uputstva proizvođača.

**UPOZORENJE**

Ostaci OPA rastvora na TEE sondama mogu da dovedu do privremenog bojenja usta i usana i da izazovu iritaciju ili hemijske opekotine usta, grla, jednjaka i želuca.

Da biste sveli efekte ostataka OPA ili nekog drugog dezinficijensa na minimum, Philips preporučuje sledeće:

- Dosledno pratite uputstva proizvođača dezinficijensa. Na primer, proizvođač sredstva Cidex OPA preporučuje da se sonde isperu potapanjem u čistu vodu tri puta.
- Ograničite vreme tokom kojeg su sonde potopljene u rastvor dezinficijensa na minimalno vreme koje preporučuje proizvođač dezinficijensa. Na primer, proizvođač sredstva Cidex OPA preporučuje minimum 12 minuta.

Mere opreza za sonde S7-3t i S8-3t

Sonde S7-3t i S8-3t zbog svoje male veličine spadaju u veoma delikatne elektronske instrumente. Da biste izbegli oštećenje sonde, pridržavajte se sledećih mera opreza.



OPREZ

Prilikom brisanja distalnog vrha S7-3t ili S8-3t sonde, nikada nemojte da primenjujete prekomernu silu na sočiva ili akustični prozor. Nežno prebrišite vrh vlažnom krpom. Nemojte da stiskate sočiva, akustični prozor ili vrh zato što to može da ošteti sondu.



OPREZ

Ne dozvolite da oštri predmeti, kao što su makaze, skalpeli ili noževi za kauterizaciju, dodirnu sonde ili kablove.



OPREZ

Upravlajte vrhom samo pomoću kontrola; ne upravljajte njime rukama.



OPREZ

Nemojte da savijate ili krivate savitljivu cev niti kabl.



OPREZ

Kada rukujete sondom pazite da ne udarate njom o čvrste površine.

Dezinfekcija visokog nivoa za sonde koje se koriste za TEE

Dezinfekcija visokog nivoa za TEE sonde se obavlja pomoću metoda potapanja ili uređaja za dezinfekciju AER (automatski endoskopski procesor). Pre obavljanja ovih procedura, pročitajte upozorenja i mere opreza u odeljcima „Bezbednost“ i „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se koriste za TEE“ na stranici 50.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.



OPREZ

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

Čišćenje i dezinfekcija potapanjem sondi koje se koriste za TEE

Dezinfikovanje potapanjem predstavlja prihvaćeni metod kontrole infekcija za sonde koje se koriste za TEE. Kompanija Philips preporučuje da se tokom ispitivanja koristi zaštitna navlaka za sondu.

Pre obavljanja ove procedure, pročitajte mere opreza i upozorenja u odeljcima „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se koriste za TEE“ na stranici 50 i „Bezbednost“.

1. Isključite sondu iz sistema i uklonite svu dodatnu opremu koja je montirana na sondu ili je prekriva.
2. Odaberite rastvore za čišćenje i dezinficijense visokog nivoa koji su kompatibilni sa sondom. Uverite se da su koncentracija rastvora i trajanje kontakta u skladu sa predviđenom kliničkom namenom uređaja. Pratite uputstva proizvođača za pripremu i koncentraciju rastvora koja su navedena na nalepnici. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

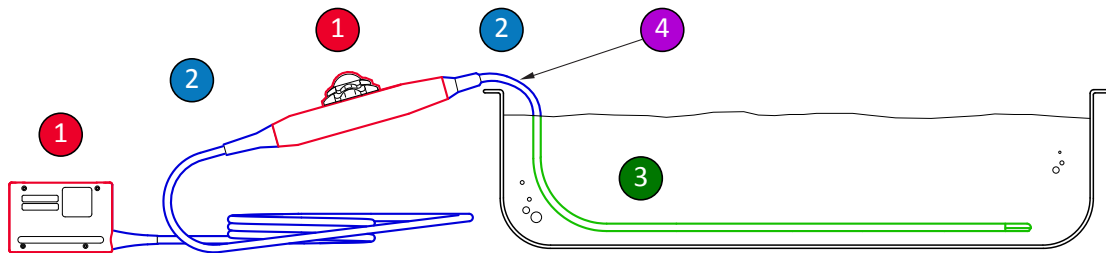
Spisak rastvora za čišćenje i dezinficijensa koji su kompatibilni sa vašom sondom pogledajte u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare.

3. Očistite TEE sondu:
 - a. Pomoću rastvora za čišćenje ili maramica koje su kompatibilne sa kablom i konektorom, očistite kabl, zašтите od zatezanja i konektor. Ako ne koristite maramice, upotrebite meku krpu blago navlaženu izabranim rastvorom da biste prebrisali delove. Možete da upotrebite četku sa mekim čekinjama, ali isključivo na metalnim površinama konektora.
 - b. Očistite distalni vrh sonde i savitljivu cev koristeći neko od sledećih sredstava: enzimsko sredstvo za čišćenje, rastvor blagog sapuna ili kompatibilne maramice. Pratite uputstva za upotrebu koja je naveo proizvođač. Nemojte da koristite sapune na bazi joda.
 - c. Vodom pažljivo i temeljno isperite distalni vrh sonde i savitljivu cev. Nemojte da potapate ili ispirate dršku, mehanizam za upravljanje, kabl ili konektor.
4. Koristeći rastvor za dezinfekciju kompatibilan sa kablom i konektorom, dezinficijensom prebrišite ili naprskajte kabl, zaštitu od zatezanja i konektor prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa u vezi sa trajanjem brisanja, koncentracijom rastvora i trajanjem kontakta između dezinficijensa i kabla.

Pazite da rastvor dezinficijensa ne prodre u uređaj. Nemojte da dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, kućište konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Prilikom brisanja konektora ili prskanja po njima, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama kućišta konektora.

5. Upotrebom rastvora za dezinfekciju kompatibilnim sa kućištem za kontrole (držka i upravljački mehanizam), lagano ga prebrišite tupferom nakvašenim dezinficijensom. Možete da koristite 70% izopropil alkohol da biste dezinfikovali dršku i upravljački mehanizam. Ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku, zaštitu od zatezanja niti u upravljački mehanizam.
6. Dezinfikujte distalni vrh i savitljivu cev tako što ćete ih postaviti u kompatibilni dezinficijens na način prikazan na slici. Pratite uputstva na nalepnici dezinficijensa po pitanju dužine potapanja sonde. Nemojte da potapate sondu duže od minimalnog vremena neophodnog za nivo dezinfekcije koji koristite.
7. Izvadite distalni vrh i savitljivu cev iz dezinficijensa i temeljno isperite vodom, u skladu sa uputstvima proizvođača dezinficijensa.
8. Proverite da li na sondi ima ostataka organskog materijala. Ako ih ima, uklonite ih i ponovo dezinfikujte sondu.
9. Pažljivo osušite distalni vrh i savitljivu cev sterilnom krpom ili tupferom, ili ga ostavite da se osuši na vazduhu.
10. Okačite sondu na zidnu policu i ostavite je da se osuši.
11. Pregledajte sondu kako biste utvrdili da li na njoj postoje oštećenja, kao što su naprsnuća, pukotine, mesta na kojima curi tečnost i oštre ivice ili ispuččenja. Ako primetite oštećenja, prestanite da koristite sondu i obratite se predstavniku kompanije Philips.



Delovi koji se dezinfikuju na TEE sondi

1 i 2	Poprskajte i prebrišite ove delove sonde dezinficijensima koji su kompatibilni sa različitim delovima. Nemojte da potapate niti ispirate ove delove; ne dozvolite da tečnost prođe ni u jedan otvor koji nije zaptiven.
1	Ako želite da koristite alkohol, samo je spoljašnost kućišta drške i kućišta konektora kompatibilna sa 70% izopropil alkoholom. Lagano prebrišite tupferom nakvašenim alkoholom. Nemojte da potapate niti ispirate ove delove; ne dozvolite da tečnost prođe ni u jedan otvor koji nije zaptiven.
3	Samo fleksibilna cev može da se potopi i ispira. Potopite na minimalno vreme koje preporučuje proizvođač dezinficijensa; nemojte da uranjate dublje ili duže nego što je preporučeno.
4	Potopite samo do tačke koja se nalazi na 5 cm (2 in.) od zaštite od zatezanja; to je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do ove tačke.

Čišćenje i dezinfekcija sondi koje se koriste za TEE pomoću AER sistema

Pre obavljanja ove procedure, pročitajte mere opreza i upozorenja u odeljcima „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se koriste za TEE“ na stranici 50 i „Bezbednost“.

Samo su neke sonde kompatibilne sa automatizovanim endoskopskim procesorom (AER), uređajem za dezinfekciju koji može da koristi samo posebne rastvore. Više informacija potražite u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare

1. Isključite sondu iz sistema i uklonite svu dodatnu opremu koja je montirana na sondu ili je prekriva.
2. Očistite TEE sonde prema uputstvima za AER sistem ili ih očistite na sledeći način:
 - a. Očistite distalni vrh sonde i savitljivu cev koristeći neko od sledećih sredstava: enzimsko sredstvo za čišćenje, rastvor blagog sapuna ili kompatibilne maramice. Pratite uputstva za upotrebu koja je naveo proizvođač. Nemojte da koristite sapune na bazi joda.
 - b. Vodom pažljivo i temeljno isperite distalni vrh sonde i savitljivu cev. Nemojte da potapate ili ispirate dršku, mehanizam za upravljanje, kabl ili konektor.

3. Pratite uputstva za dezinfekciju koja je naveo proizvođač uređaja AER. Kod TEE sonde, uverite se da će AER sistem izolovati dršku, kabl, konektor i zaštite od zatezanja od kontakta sa tečnostima koje se koriste tokom ciklusa dezinfekcije. Ove komponente nisu zaptivene, pa bi kontakt sa tečnošću mogao da ošteti sondu. Oštećenja sonde koja mogu da se izbegnu nisu obuhvaćena garancijom niti ugovorom o servisiranju.

Sterilizovanje sonde koje se koriste za TEE

Sterilizacija je neophodna ako sonda nema sterilnu navlaku, a dodiruje tkivo koje je inače sterilno. Ako koristite sterilnu navlaku, sterilizovanje se i dalje preporučuje, ali je prihvatljiva i dezinfekcija visokog nivoa. Osnovna razlika između sterilizovanja i dezinfekcije visokog nivoa je dužina perioda tokom kojeg je sonda potopljena.

Da biste utvrdili da li određena sonda zahteva sterilizaciju ili dezinfekciju visokog nivoa, pogledajte odeljak „Metode održavanja sonde“ na stranici 29.

Pre sterilizacije sonde, pročitajte odeljke „Upozorenja i mere opreza za sonde koje se koriste za TEE“ na stranici 50 i „Bezbednost“.



UPOZORENJE

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.

**OPREZ**

Prilikom čišćenja i dezinfekcije sondi, ne dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, omotač konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Na TEE sondama, ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku niti u upravljački mehanizam. Prilikom brisanja ili prskanja konektora ili kućišta drške, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama. Ako ga imate, postavite poklopac konektora koji štiti od prskanja po električnim kontaktima da biste sprečili prodiranje tečnosti u kućište konektora. Oštećenje zbog prodora tečnosti u ovim oblastima nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

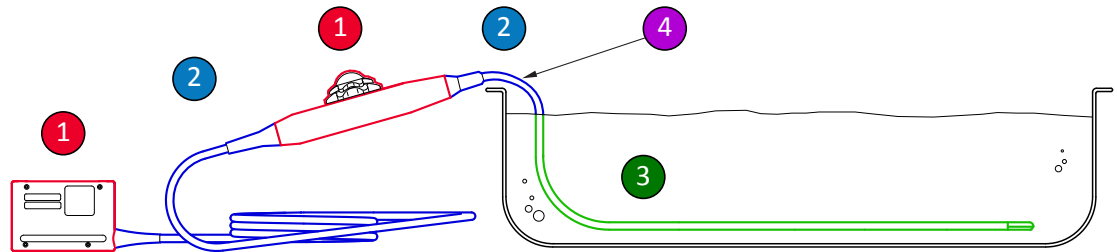
1. Isključite sondu iz sistema i uklonite svu dodatnu opremu koja je montirana na sondu ili je prekriva.
2. Odaberite rastvore za čišćenje i dezinficijense visokog nivoa ili sredstva za sterilizaciju koja su kompatibilna sa sondom. Pratite uputstva proizvođača za pripremu i koncentraciju rastvora koja su navedena na nalepnici. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

Spisak rastvora za čišćenje, dezinficijensa i sredstava za sterilizaciju koja su kompatibilna sa vašom sondom pogledajte u dokumentu *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili na veb sajtu „Održavanje sondi i sistema“:

www.philips.com/transducercare

3. Očistite TEE sondu:
 - a. Pomoću rastvora za čišćenje ili maramica koje su kompatibilne sa čišćenjem kabla i konektora, očistite kabl, zaštitu od zatezanja i konektor. Ako ne koristite maramice, upotrebite meku krpu blago navlaženu izabranim rastvorom da biste prebrisali delove. Možete da upotrebite četku sa mekim čekinjama, ali isključivo na metalnim površinama konektora.
 - b. Očistite distalni vrh sonde i savitljivu cev koristeći neko od sledećih sredstava: enzimsko sredstvo za čišćenje, rastvor blagog sapuna ili kompatibilne maramice. Pratite uputstva za upotrebu koja je naveo proizvođač. Nemojte da koristite sapune na bazi joda.

- c. Vodom pažljivo i temeljno isperite distalni vrh sonde i savitljivu cev. Nemojte da potapate ili ispirate dršku, mehanizam za upravljanje, kabl ili konektor.
4. Koristeći rastvor za dezinfekciju kompatibilan sa kablom i konektorom, dezinficijensom prebrišite ili naprskajte kabl, zaštitu od zatezanja i konektor prateći uputstva na nalepnici dezinficijensa u vezi sa trajanjem brisanja, koncentracijom rastvora i trajanjem kontakta između dezinficijensa i kabla. Uverite se da su koncentracija rastvora i trajanje kontakta u skladu sa predviđenom kliničkom namenom uređaja.
Pazite da rastvor dezinficijensa ne prodre u uređaj. Nemojte da dozvolite da bilo koja vrsta tečnosti prodre u konektor kroz električne kontakte, zaštitu od zatezanja, kućište konektora ili kroz oblasti oko poluge za fiksiranje. Prilikom brisanja konektora ili prskanja po njima, brišite i prskajte samo po spoljašnjim površinama kućišta konektora.
 5. Upotrebom rastvora za dezinfekciju kompatibilnim sa kućištem za kontrole (drška i upravljački mehanizam), lagano ga prebrišite tupferom nakvašenim dezinficijensom. Možete da koristite 70% izopropil alkohol da biste dezinfikovali dršku i upravljački mehanizam. Ne dozvolite da nikakva tečnost prodre u dršku, zaštitu od zatezanja niti u upravljački mehanizam.
 6. Sterilizite distalni vrh i savitljivu cev tako što ćete ih postaviti u kompatibilno sredstvo za sterilizaciju na način prikazan na slici. Pratite uputstva na nalepnici rastvora po pitanju dužine potapanja sonde. Nemojte da potapate sondu duže od minimalnog vremena neophodnog za nivo sterilizacije koji koristite.
 7. Izvadite distalni vrh i savitljivu cev iz rastvora i temeljno ih isperite vodom, u skladu sa uputstvima proizvođača rastvora.
 8. Proverite da li na sondi ima ostataka organskog materijala. Ako ih ima, uklonite ih i vratite se na korak 4.
 9. Pažljivo osušite distalni vrh i savitljivu cev sterilnom krpom ili tupferom, ili ga ostavite da se osuši na vazduhu.
 10. Okačite sondu na zidnu policu i ostavite je da se osuši.
 11. Pregledajte sondu kako biste utvrdili da li na njoj postoje oštećenja, kao što su naprsnuća, pukotine, mesta na kojima curi tečnost i oštre ivice ili ispupčenja. Ako primetite oštećenja, prestanite da koristite sondu i obratite se predstavniku kompanije Philips.



Delovi koji se dezinfikuju na TEE sondi

- | | |
|-------|--|
| 1 i 2 | Poprskajte i prebrišite ove delove sonde dezinficijensima koji su kompatibilni sa različitim delovima. Nemojte da potapate niti ispirate ove delove; ne dozvolite da tečnost prodre ni u jedan otvor koji nije zaptiven. |
| 1 | Ako želite da koristite alkohol, samo je spoljašnost kućišta drške i kućišta konektora kompatibilna sa 70% izopropil alkoholom. Lagano prebrišite tupferom nakvašenim alkoholom. Nemojte da potapate niti ispirate ove delove; ne dozvolite da tečnost prodre ni u jedan otvor koji nije zaptiven. |
| 3 | Samo fleksibilna cev može da se potopi i ispira. Potopite na minimalno vreme koje preporučuje proizvođač dezinficijensa; nemojte da uranjate dublje ili duže nego što je preporučeno. |
| 4 | Potopite samo do tačke koja se nalazi na 5 cm (2 in.) od zaštite od zatezanja; to je maksimalna dozvoljena dužina kabla koja može da se potopi – ako nema potrebe, ne morate da potapate do ove tačke. |

Kontaktni gelovi za ultrazvuk

Za odgovarajući prenos zvučnog zraka koristite kontaktni gel za ultrazvuk koji dobavlja ili preporučuje kompanija Philips ili neki drugi medijum za prenos zvučnih talasa na bazi glikola, glicerola ili na vodenoj bazi.

**UPOZORENJE**

Za intraoperativne primene koristite samo gelove Sterile Aquasonic ili Sterile Ultraphonic koji se isporučuju uz navlaku za sondu.

**OPREZ**

Nemojte koristite proizvode na bazi losiona ili gelove koji sadrže mineralna ulja. Takvi proizvodi mogu da oštete sondu i da ponište važenje garancije.

**OPREZ**

Nemojte da koristite gelove za dezinfekciju ruku.

**OPREZ**

Nemojte stavljati gel za sondu dok ne budete spremni za obavljanje procedure. Sonde ne smete ostaviti da se natapaju u gelu.

**OPREZ**

Navedeni gelovi se preporučuju zbog toga što su im hemijska svojstva kompatibilna sa materijalima od kojih je proizvod napravljen.

Pojedini preporučeni gelovi su:

- Aquasonic 100
- Aquasonic Clear
- Carbogel-ULT

- EKG Gel (Nicom)
- Nemidon Gel
- Scan

Da biste dobili dodatne informacije o kompatibilnosti, pozovite kompaniju Philips na broj 800-722-9377 (za Severnu Ameriku) ili lokalnog predstavnika za Philips Ultrasound (izvan teritorije Severne Amerike).

5 Skladištenje i transport sonde

Koristite odgovarajuće smernice za skladištenje sondi prilikom transporta, kao i za svakodnevno i dugoročno skladištenje.

Skladištenje za transport

Ako ste uz sondu dobili futrolu za prenošenje, koristite tu futrolu uvek za prenošenje sonde sa jednog mesta na drugo. Ispoštujte sledeće smernice da biste propisno uskladištili sonde za transport:

- Uverite se da je sonda čista i dezinfikovana pre nego što je stavite u futrolu kako biste izbegli mogućnost kontaminacije sunđera kojim je futrola postavljena.
- Pažljivo stavite sondu u futrolu da se kabl ne bi uvrnuo.
- Pre nego što zatvorite poklopac, uverite se da nijedan deo sonde ne viri iz futrole.
- Zamotajte futrolu u plastični materijal sa zaptivenim vazдушnim džepovima (kao što je plastična folija sa mehurićima vazduha) i zapakujte je u kartonsku kutiju.
- Da biste sprečili oštećenje cevi ili sistema za navođenje TEE sonde (sonde za transezofagealnu ehokardiografiju), nemojte savijati ili namotavati fleksibilnu cev sonde na namotaj čiji je prečnik manji od 0,3 m (1 stopa).

Svakodnevno i dugoročno skladištenje

Da biste zaštitili sondu, pratite ove mere predostrožnosti:

- Kada ih ne koristite, sonde uvek držite na držačima za sonde koje se nalaze na bočnoj strani vašeg sistema ili na bezbedno pričvršćenom nosaču za zid.
- Uverite se da su držači za sonde čisti pre nego što postavite sonde na njih (pogledajte odeljak „Čišćenje i održavanje sistema“).
- Kada skladištite sonde, koristite žabice za kabl, ako postoje, da biste pričvrstili kabl sonde.

- Izbegavajte da skladištite sonde u oblastima sa izraženom visokom temperaturom ili na mestu na kom ima direktne sunčeve svetlosti.
- Sonde skladištite razdvojene od ostalih instrumenata kako biste sprečili nenamerno oštećenje.
- Pre skladištenja sondi, uverite se da su u potpunosti suve.
- Za TEE sonde (sonde za transezofagealnu ehokardiografiju), proverite da li je distalni vrh prav i zaštićen pre skladištenja.
- Nikada nemojte skladištiti TEE sondu (sondu za transezofagealnu ehokardiografiju) u futroli za prenošenje, osim u slučaju nošenja.

6 Dezinficijensi za sisteme i sonde

Pročitajte ove informacije pre obavljanja procedura dezinfekcije i sterilizacije. U njima se razmatraju preporučeni dezinficijensi i odabir odgovarajućeg dezinficijensa za potrebni nivo dezinfekcije. Morate da pogledate odgovarajuću tabelu kompatibilnosti za dezinficijense i rastvore za čišćenje za hemijsku kompatibilnost dezinficijensa i sredstava za čišćenje ultrazvučnih sonda kompanije Philips (pogledajte odeljak „[Odabir dezinficijensa i rastvora za čišćenje](#)“ na stranici 73).

Više o dezinficijensima



UPOZORENJE

Neki dezinficijensi nisu efikasni kada su u pitanju određeni tipovi kontaminacije. Uverite se da je tip dezinficijensa prikladan za naznačeni sistem ili sondu i da su koncentracija rastvora i trajanje kontakta u skladu sa predviđenom kliničkom namenom.



UPOZORENJE

Dezinficijensi se preporučuju zbog toga što su im hemijska svojstva kompatibilna sa materijalima od kojih je proizvod napravljen, a ne zbog njihove biološke efikasnosti. Da biste saznali više o biološkoj efikasnosti dezinficijensa, pogledajte smernice i preporuke proizvođača tog dezinficijensa, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.



UPOZORENJE

Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

**UPOZORENJE**

Prilikom čišćenja, dezinfikovanja ili sterilizovanja bilo kojeg dela opreme uvek nosite zaštitne naočare i rukavice.

**UPOZORENJE**

Nivo dezinfekcije koji je potreban za određeni uređaj zavisi od vrste tkiva sa kojim on dolazi u kontakt tokom upotrebe i od tipa sonde koji se koristi. Uverite se da je tip dezinficijensa prikladan za tip sonde i njenu primenu. Informacije o potrebnim nivoima dezinfekcije su navedene u odeljku „Metode održavanja sondi“ na stranici 29. Pored toga, pročitajte upozorenja na nalepnicama na dezinficijensu i preporuke Udruženja za stručnjake u oblasti kontrole infekcija, američke Agencije za hranu i lekove i američkog Centra za kontrolu bolesti.

**OPREZ**

Ako koristite dezinficijense koji nisu preporučeni ili neispravne koncentracije rastvora, odnosno ako potopite sondu dublje ili duže nego što je preporučeno, sonda može da se oštetiti ili da promeni boju, a garancija sonde se poništava.

**OPREZ**

Na sondama koje se ne koriste za TEE, jedini delovi koji smeju da se čiste i dezinfikuju izopropil alkoholom su kućište konektora, kućište sonde i sočivo sonde. Na TEE sondama, jedini delovi koji smeju da se čiste izopropil alkoholom su kućište konektora i kućište za kontrole. Uverite se da rastvor sadrži samo 70% alkohola ili manje od toga. Nemojte da brišete druge delove sonde izopropil alkoholom (uključujući kablove i zaštitne od zatezanja) jer on može da ošteti te delove sonde. Ovo oštećenje nije obuhvaćeno garancijom niti ugovorom o servisiranju.

Faktori koji utiču na efikasnost dezinfekcije

Sledeći faktori utiču na efikasnost rastvora za dezinfekciju:

- broj i lokacija mikroorganizama
- prirodna otpornost na mikroorganizme
- koncentracija i snaga dezinficijensa
- fizički i hemijski faktori
- organske i neorganske materije
- trajanje izloženost
- biofilmovi.

Odabir dezinficijensa i rastvora za čišćenje

Da biste odabrali dezinficijens i rastvor za čišćenje koji su kompatibilni sa vašim ultrazvučnim sistemom kompanije Philips i sondama za njega, pogledajte dokument *Dezinficijensi i rastvori za čišćenje ultrazvučnih sistema i sondi* ili veb sajt „Održavanje sondi i sistema“.

www.philips.com/transducercare

Pratite uputstva za pripremu i koncentraciju rastvora navedena na nalepnici. Ukoliko koristite već pripremljeni rastvor, imajte u vidu rok trajanja rastvora.

Na osnovu testiranja kompatibilnosti materijala, profila upotrebe proizvoda i aktivnih sastojaka, kompanija Philips je odobrila za upotrebu sledeće tipove dezinficijensa *niskog nivoa* koji se koriste kao sprej ili metodom brisanja za površinske (koje dolaze u dodir sa kožom) i transvaginalne ili transrektalne sonde, u skladu sa ograničenjima kompatibilnosti u tabeli dezinficijensa:

- Na bazi natrijum hipohlorita (na primer, 10% rastvor izbeljivača za upotrebu u domaćinstvu sa aktivnim natrijum hipohloritom u koncentraciji od približno 0,6%).

- Na bazi kvarternog amonijaka (QUAT) (na primer, proizvodi koji sadrže rastvor n-alkil xbenzil amonijum hlorida, gde x može da bude bilo koja organska funkcionalna grupa kao što su etil, metil itd; koncentracija koja se koristi mora da bude manja od 0,8% ukupno za sva navedena QUAT jedinjenja).
- Na bazi ubrzanog vodonik peroksida (maksimalno 0,5% vodonik peroksida).
- Na bazi alkohola ili alkohola sa QUAT jedinjenjem (sadržaj alkohola u proizvodu ne sme da premašuje 70%).
- Proizvodi koji nisu navedeni u tabeli kompatibilnosti, ali imaju slične aktivne sastojke, kako je označeno u ovoj listi, i prodaju se za medicinsku upotrebu.

Pošto postoji mnogo dostupnih proizvoda za čišćenje i dezinfekciju, nemoguće je napraviti sveobuhvatnu listu. Ako niste sigurni da li je neki proizvod prikladan, obratite se predstavniku kompanije Philips za pomoć.

Za više informacija:

- posetite veb sajt www.philips.com/transducercare
- U Severnoj Americi, pozovite kompaniju Philips na 800-722-9377.
- Van Severne Amerike, obratite se lokalnom predstavniku kompanije Philips.

Philips Healthcare je deo Royal Philips

www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com

Adresa proizvođača

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



© 2015 Koninklijke Philips N.V.

Sva prava su zadržana. Reprodukovanje ili prenos, u celosti ili delom, u bilo kojoj formi ili bilo kojim sredstvom, elektronskim, mehaničkim ili drugim, zabranjeno je bez prethodnog pismenog pristanka vlasnika autorskih prava.

Objavljeno u SAD
4535 618 30201_A/795 * AUG 2015 - sr-Latn-RS