

Ръководство за  
потребителя

български

# Грижа и почистване на ултразвуковите системи и сондите

**PHILIPS**



# Съдържание

<b>1</b>	<b>Прочетете първо това.....</b>	<b>5</b>
	Предупредителни символи.....	7
	Коментари на клиенти.....	8
	Обслужване на клиенти.....	8
	Установена практика в информацията за потребителя.....	9
	Консумативи и аксесоари.....	10
<b>2</b>	<b>Безопасност.....</b>	<b>11</b>
	Предупреждения и текстове за внимание.....	11
	Предупреждение за латексовите изделия.....	14
	Медицинско предупреждение на FDA за латекса.....	15
	Инфекциозен контрол.....	17
	Трансмисивна спонгиформна енцефалопатия.....	19
	Предпазители за сондите.....	19
<b>3</b>	<b>Почистване и поддръжка на системата.....</b>	<b>21</b>
	Дезинфектанти и почистващи препарати за повърхностите на системата.....	22
	Почистване и дезинфекция на системата и апаратурата за ЕКГ.....	25
	Почистване на системата и апаратурата за ЕКГ.....	27
	Дезинфекция на повърхностите на системата и апаратурата за ЕКГ.....	28
	Поддръжка на системата Lumify.....	29
	Почистване на тракбола.....	29
	Почистване на въздушния филтър на системата.....	30
	Почистване и дезинфекция на променливотоковия адаптер.....	31
<b>4</b>	<b>Грижа за сондите.....</b>	<b>33</b>
	Методи за грижа за сондите.....	33

Грижа за сонди, които не са за TEE.....	36
Предупреждения и текстове за внимание за сонди, които не са за TEE.....	37
Почистване на сонди, кабели и куплунги, които не са за TEE.....	44
Ниско ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE.....	47
Високо ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE.....	49
Стерилизация на сонди, които не са за TEE.....	52
Грижа за USB сонди.....	56
Предупреждения и текстове за внимание за USB сонди.....	57
Почистване на USB сонди, кабели и куплунги.....	63
Ниско ниво на дезинфекция на USB сонди.....	67
Високо ниво на дезинфекция на USB сонди.....	69
Стерилизация на USB сонди.....	72
Грижа за сонди за TEE.....	72
Предупреждения и текстове за внимание за сонди за TEE.....	74
Указания за сонди за TEE.....	82
Почистване, дезинфекция и стерилизация на сонди за TEE с потапяне или AER.....	85
Контактни гелове за ултразвук.....	89
<b>5 Съхранение и транспортиране на сондите.....</b>	<b>93</b>
Съхранение и транспортиране на сондите.....	93
Съхраняване за транспортиране .....	93
Всекидневно и дългосрочно съхранение.....	93
<b>6 Дезинфектанти за системи и сонди.....</b>	<b>95</b>
Информация относно дезинфектантите.....	95
Фактори, влияещи върху ефикасността на дезинфектантите.....	97
Избор на дезинфектанти и почистващи препарати.....	98

# 1 Прочетете първо това

За ултразвуковите системи и сондите трябва да се полагат съответните грижи, да се почистват добре и с тях да се работи правилно. Подходящите грижи включват оглед, почистване и дезинфекция или стерилизация, ако е необходимо. Това ръководство съдържа информация и указания, които ще ви помогнат за ефективно почистване, дезинфекция и стерилизация на ултразвуковите системи и сондите на Philips. Освен това тези указания помагат за избягване на повреждане по време на почистване, дезинфекция и стерилизация, които биха могли да анулират гаранцията.

Информацията в настоящото ръководство се отнася за следните ултразвукови системи:

- серия Affiniti
- серия ClearVue
- CX30
- CX50
- серия EPIQ
- HD5
- HD6
- HD7
- серия HD11
- HD15
- iE33
- iU22
- Lumify
- Sparq
- Xperiis (разпространява се от B. Braun)

За ултразвуковите системи или сондите на Philips, които не са споменати конкретно в този документ, вижте *Ръководството за потребителя* на системата, което съдържа информация, отнасяща се конкретно за вашата система и сонди.

Преди да се опитвате да почистите или дезинфекцирате системата или сондите за нея, прочетете това ръководство и спазвайте стриктно всички предупреждения и текстове за внимание. Обърнете специално внимание на информацията в раздела „**Безопасност**“.

За списък с дезинфектанти и почистващи препарати, които са съвместими с вашата ултразвукова система и сонди на Philips, вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди* (наличен в документацията на системата) или уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

За списък със сондите, поддържани от вашата система, вижте *Ръководството за потребителя* на системата, което съдържа информация, отнасяща се конкретно за вашата система и сонди.

За повече информация:

- В Северна Америка можете да се свържете с Philips на телефон 800-722-9377.
- Извън Северна Америка се обърнете към вашия местен представител на Philips.
- Посетете уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

Този документ и информацията, която се съдържа в него, представляват защитена и поверителна информация на Philips Healthcare (наричана по-нататък „Philips“), която е забранено да се възпроизвежда, копира изцяло или частично, адаптира, изменя, разкрива на други лица или разпространява без предварителното писмено разрешение на правния отдел на Philips. Документът е предназначен или да се използва от клиентите и им е предоставен по лиценз като част от тяхната покупка на оборудване Philips, или да съответства на регулаторните задължения, наложени от FDA (Американска агенция по храните и лекарствата) с 21 CFR (Кодекс на федерални нормативни актове) 1020.30 (и всички допълнения към него), и други местни регулаторни изисквания. Използването на този документ от неупълномощени лица е строго забранено.

Philips предоставя този документ без каквито и да е гаранции, подразбиращи се или изрични, включително, но не само подразбиращите се гаранции за продаваемост и годност за определена цел.

Philips е взела мерки да гарантира точността на този документ. Въпреки това обаче Philips не поема отговорност за грешки или пропуски и си запазва правото да прави промени без допълнително предизвестие във всички продукти, посочени в настоящия документ, за да подобри надеждността, функциите или конструкцията. Philips може да прави подобрения или промени в продуктите или програмите, описани в настоящия документ, по всяко време.

Неразрешеното копиране на този документ, освен че е нарушение на авторските права, може да намали възможността на Philips да осигурява точна и актуална информация на потребителите.



„xMATRIX“ е търговска марка на Koninklijke Philips N.V.



Наименованията на продуктите, които не са произведени от Philips, може да са търговски марки на съответните им притежатели.

## Предупредителни символи

Системата може да използва изброените по-долу предупредителни символи. За други символи, използвани в системата, вижте раздел „Безопасност“ в *Ръководството за потребителя* на вашата система.

### Предупредителни символи

Символ	Описание
	Обозначава текст за внимание.
	Опасно напрежение: Постава се до високоволтови клеми, за да обозначи наличието на напрежения, по-високи от 1000 Vac (600 Vac в Съединените щати).

Символ	Описание
	Обозначава чувствителност към ESD (електростатичен разряд) на куплунг, който не е изпитан по спецификациите в IEC 60601-1-2. Не докосвайте оголените щифтове на куплунга. Докосването на оголените щифтове може да предизвика електростатичен разряд, който може да повреди изделието.
	Означава, че потребителят трябва да прочете информацията за безопасността в инструкциите за употреба.

## Коментари на клиенти

Ако имате въпроси за информацията за потребителя или откриете грешка в нея, свържете се с Philips на телефон 800-722-9377 в САЩ; извън САЩ се свържете с местния представител на отдела за обслужване на клиенти на Philips.

## Обслужване на клиенти

Представителите на отдела за обслужване на клиенти по цял свят са на разположение, за да отговарят на въпроси и да осигуряват поддръжка и обслужване. Обърнете се към вашия местен представител на Philips за съдействие. Можете също така да се обърнете към следната служба, за да ви насочи към представител на отдела за обслужване на клиенти, или да посетите раздела „Contact Us“ (Връзка с нас) в уебсайта на Philips Healthcare:

[www.healthcare.philips.com/main/about/officelocator/index.wpd](http://www.healthcare.philips.com/main/about/officelocator/index.wpd)

Philips Ultrasound, Inc.

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

800-722-9377



## Установена практика в информацията за потребителя

Информацията за потребителя за вашето изделие използва следните установени типографски означения за по-лесно намиране и разбиране на информацията:

- Всички процедури са с номера, а всички подпроцедури са с буквени подточки. Трябва да изпълнявате стъпките в последователността, в която са представени, за да гарантирате успешното им изпълнение.
- Списъците с точки означават обща информация за конкретна функция или процедура. Те не означават последователност на операциите.
- Лявата страна на системата е ваше ляво, ако сте застанали пред системата с лице към нея. Предната част на системата е най-близката до вас, когато работите с нея.
- Сондите писалки и трансдюсерите се наричат събирателно сонди, освен ако разграничението не е важно за значението на текста.

Информация, която е от основно значение за безопасната и ефективна употреба на вашето изделие, фигурира в цялото ръководство за потребителя, както следва:



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупрежденията означават информация, която е от основно значение за вашата безопасност и тази на оператора и пациента.



### ВНИМАНИЕ

Текстовете за внимание предупреждават за начини, по които можете да повредите изделието и впоследствие да анулирате своята гаранция или договор за обслужване, както и начини, по които можете да изгубите данни за пациента или системата.

### **ЗАБЕЛЕЖКА**

Забележките насочват вашето внимание към важна информация, която помага за по-ефективната работа с изделието.

## **Консумативи и аксесоари**

За информация относно поръчката на консумативи и аксесоари вижте *Ръководството за потребителя* на системата.

## 2 Безопасност

Прочетете информацията, включена в този раздел, за да гарантирате безопасността на всички лица, които работят и поддържат ултразвуковата апаратура, на всички пациенти, участващи в изследванията, както и да осигурите качеството на системата и нейните аксесоари.

Информацията за безопасността, която се отнася само за конкретна операция за почистване или дезинфекция, е включена в процедурата за тази операция.

### Предупреждения и текстове за внимание

За максимална безопасност при използване на почистващи препарати и дезинфектанти спазвайте следните предупреждения и текстове за внимание:



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дезинфектантите са препоръчителни поради тяхната химическа съвместимост с материалите, от които са направени изделията, а не поради тяхната биологична ефективност. За биологичната ефективност на даден дезинфектант вижте указанията и препоръките на производителя на дезинфектанта, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Нивото на необходимата дезинфекция за дадено устройство се определя от вида на тъканта, с която ще влезе в контакт по време на използването му, и вида на използваната сонда. Уверете се, че видът на дезинфектанта е подходящ за вида и приложението на сондата. За информация за изискванията към нивата на дезинфекция вижте „[Методи за грижа за сондите](#)“ на [страница 33](#). Също така вижте указанията и препоръките за етикетите на дезинфектантите на Асоциацията на специалистите по инфекциозен контрол, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При стерилизация на сонда се уверете, че концентрацията на средството за стерилизация и продължителността на контакт са подходящи за стерилизация. Задължително следвайте указанията на производителя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Спазвайте препоръките на производителя на дезинфектанта.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

За да избегнете опасност от токов удар, не използвайте сонда, която е била потопена над посоченото ниво за почистване или дезинфекция.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте абразивни почистващи препарати или ацетон, МЕК, разрежител за бои или други силни разтворители върху системата, периферните устройства или сондите.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте Sani-Cloth AF3 или Super Sani-Cloth за дезинфекция на системата.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте почистващи препарати за стъкла или продукти, които съдържат белина, върху екраните за визуализация. Незабавно избършете дезинфектантите или почистващите препарати, за да предотвратите натрупване на остатъци.

**ВНИМАНИЕ**

За екраните за визуализация използвайте микрофибърна кърпа. Не използвайте хартиени кърпи.

**ВНИМАНИЕ**

Повърхностите на системата и сондите са устойчиви на гел за ултразвук, спирт и дезинфектанти, но ако използвате такива вещества, трябва да ги избършете, за да предотвратите трайни повреди.

**ВНИМАНИЕ**

Използването на не препоръчителни дезинфектанти, грешни концентрации на разтворите или потапянето на сонда по-дълбоко или по-дълго от препоръчителното може да повреди или обезцвети сондата и да анулира нейната гаранция.

**ВНИМАНИЕ**

На сонди с USB куплунги единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът и челото на сондата (акустичен прозорец). На сонди, които не са за ТЕЕ, единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът и челото на сондата. На сонди за ТЕЕ единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът на управлението. Уверете се, че разтворът не съдържа повече от 70% спирт. Не почиствайте други части на сондите с изопропилов спирт (включително кабели, USB куплунги и компенсатори на обтягането на кабела), тъй като той може да ги повреди. Такава повреда не е включена в гаранцията или договора за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

Някои продукти за почистване и дезинфекция може да доведат до промяна на цвета, ако остатъчният дезинфектант и гел не са били отстранени напълно между всяко използване. Винаги отстранявайте напълно гела, преди да използвате почистващи препарати и дезинфектанти. Ако е необходимо и където е съвместим за употреба, може да се използва 70% изопропилов спирт за отстраняване на натрупани остатъци по системата и компонентите на сондите.

## Предупреждение за латексовите изделия

Ултразвуковите системи и сонди Philips не съдържат естествен латекс, който влиза в контакт с хората.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Предпазителите за сондите може да съдържат естествен латекс, който може да предизвика алергични реакции у някои лица.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Каишката на протектора за уста M2203A съдържа естествен гумен латекс, който може да предизвика алергични реакции.

**Медицинско предупреждение на FDA за латекса****29 март 1991 г., алергични реакции от медицински изделия, съдържащи латекс**

Поради сведения за остри алергични реакции от медицински изделия, съдържащи латекс (естествен каучук), FDA (Американската агенция по храните и лекарствата) съветва здравните работници да откриват чувствителните към латекс пациенти и да се подготвят да се справят своевременно с алергичните реакции. Реакциите на пациентите към латекса варират от уртикария при контакт до системна анафилаксия. Латексът е компонент в много медицински изделия – включително хирургически ръкавици и ръкавици за изследване, катетри, сонди за интубация, маски за анестезия и кофердами.

Сведенията, изпратени до FDA, за алергични реакции от медицински изделия, съдържащи латекс, напоследък се увеличиха. Една марка накрайници за клизма с маншет от латекс наскоро беше извадена от търговската мрежа, след като няколко пациенти починаха в резултат на анафилактоидни реакции по време на процедури за бариева клизма. Други сведения за чувствителност към латекс се появиха и в медицинската литература. Многократният контакт с латекс, както в медицинските изделия, така и в други стоки за бита, може да е част от причината за явното зачестяване на случаите на чувствителност към латекс. Има сведения, например, че между 6% и 7% от хирургическия персонал и между 18% и 40% от пациентите със спина бифида са чувствителни към латекс.

Протеините в самия латекс явно са основният източник на алергичните реакции. Макар за момента да не е известно колко протеин е вероятно да предизвика остри реакции, FDA работи съвместно с производителите на медицински изделия, съдържащи латекс, за да сведе нивата на протеините в техните продукти до възможния минимум.

Препоръките на FDA към здравните работници по отношение на този проблем са както следва:

- Когато снемате общата история на заболяванията на пациентите, включвайте въпроси за чувствителността към латекс. За пациентите на хирургическите и радиологичните отделения, пациентите със спина бифида и здравните работници тази препоръка е особено важна. Въпроси за сърбеж, обриви или затруднения в дишането след носене на латексови ръкавици или надуване на детски балон могат да бъдат полезни. При пациентите, за които се установи такава чувствителност, това трябва да се отбележи в техните картони.
- Ако имате подозрения за чувствителност към латекс, помислете за използване на изделия от алтернативни материали като пластмаса. Здравният работник може например да носи нелатексова ръкавица върху латексовата, ако пациентът е чувствителен. Ако здравният работник и пациентът са чувствителни, може да се използва средна латексова ръкавица. (Латексовите ръкавици, обозначени като „хипоалергенни“, невинаги може да предотвратяват неблагоприятни реакции.)
- Когато се използват медицински изделия, съдържащи латекс, и особено когато латексът влиза в контакт с лигавици, внимавайте за възможна алергична реакция.
- Ако наистина се появи алергична реакция и латексът е предполагаемата причина, уведомете пациента за евентуалната чувствителност към латекс и преценете необходимостта от имунологична проверка.
- Посъветвайте пациента да уведомява здравните работници и тези на службите за неотложна помощ за всяка известна чувствителност към латекс, преди да бъде подлаган на медицински процедури. Преценете дали не е добре да посъветвате пациентите с остра чувствителност към латекс да носят медицинска идентификационна гривна.



FDA призовава здравните работници да съобщават за случаи на неблагоприятни реакции от латекс или други материали, използвани в медицинските изделия. (Вижте Бюлетина за лекарствата от м. октомври 1990 г. на FDA.) За да съобщите за случай, обърнете се към Програмата за съобщаване на проблеми на FDA, MedWatch, на 1-800-332-1088, или в интернет на адрес:

[www.fda.gov/Safety/MedWatch/](http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/)

За отделен екземпляр от референтния списък за чувствителността към латекс изпратете писмо на: LATEX, FDA, HFZ-220, Rockville, MD 20857.

## Инфекциозен контрол

Проблемите на инфекциозния контрол се отразяват на оператора и пациента. Следвайте процедурите за инфекциозен контрол, установени във вашето заведение, за да предпазите както персонала, така и пациента.

### Боравене със заразени сонди

Основният проблем е боравенето със сонди, влезли в контакт със заразени пациенти. Винаги носете ръкавици, когато хващате сонди, използвани за ТЕЕ (трансезофагеална ехокардиография), ендокавитарни, интраоперативни процедури и процедури за биопсия, които не са били дезинфекцирани преди това. За информация относно почистването и дезинфекцията на сондите вижте раздел „Грижа за сондите“.

### Отстраняване на кръв и заразни вещества от системата



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако системата се замърси вътрешно с телесни течности, пренасящи патогени, трябва незабавно да уведомите своя сервизен представител на Philips. Компонентите вътре в системата не могат да се дезинфекцират. В този случай системата трябва да се депонира като биологически опасен материал съгласно местните или федералните закони.

**ВНИМАНИЕ**

На сонди с USB куплунги единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът и челото на сондата (акустичен прозорец). На сонди, които не са за ТЕЕ, единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът и челото на сондата. На сонди за ТЕЕ единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът на управлението. Уверете се, че разтворът не съдържа повече от 70% спирт. Не почиствайте други части на сондите с изопропилов спирт (включително кабели, USB куплунги и компенсатори на обтягането на кабела), тъй като той може да ги повреди. Такава повреда не е включена в гаранцията или договора за обслужване.

Използвайте марля, навлажнена със сапун и вода, за да изтриете кръв от системата и куплунгите и кабелите на сондата. След това изсушете апаратурата с мека кърпа, за да предотвратите корозия. Можете да използвате 70% разтвор на изопропилов спирт само върху определени части на системата и определени части на някои сонди. Предлагат се допълнителни почистващи препарати. За повече информация вижте *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*. За повече информация относно отстраняването на кръв и други заразни вещества от системата вижте раздела [„Почистване и поддръжка на системата“](#).

**Кабели и комплекти отвеждания за ЕКГ**

За информация относно почистването на кабели и комплекти отвеждания за ЕКГ вижте раздела [„Почистване и поддръжка на системата“](#).

## Трансмисивна спонгиформна енцефалопатия



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако целостта на стерилен предпазител за сонда бъде нарушена по време на интраоперативно приложение при пациент с трансмисивна спонгиформна енцефалопатия като болестта на Кройцфелд-Якоб, следвайте указанията на Центровете за контрол на заболяванията в САЩ и следния документ от Световната здравна организация: WHO/CDS/ APH/2000/3, WHO Infection Control Guidelines for Transmissible Spongiform Encephalopathies. Сондите за вашата система не могат да се обеззаразят с топлинен процес.

## Предпазители за сондите

За да се предотврати заразяване от пренасяните в кръвта патогени, е необходимо използването на стерилни предпазители за процедурите с насочване на игла. Philips и B. Braun препоръчват използването на одобрени предпазители.

За процедурите за използване на предпазителите за сондите вижте указанията, доставени с предпазителите.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Латекс и талк често се използват в предпазителите на пазара, за да помогнат при инфекциозния контрол в трансезофагеални, ендокавитарни и интраоперативни приложения за образна диагностика и по време на процедури с насочване на игла и биопсии. Проверете опаковката, за да потвърдите съдържанието на латекс и талк. Изследванията сочат, че пациентите могат да получат алергични реакции от естествен латекс. Вижте Медицинско предупреждение на FDA от 29 март 1991 г., препечатано в [„Медицинско предупреждение на FDA за латекса“ на страница 15.](#)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При интраоперативните приложения стерилизираните сонди трябва да се използват със стерилен гел и стерилен предпазител за сондата.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Огледайте предпазителите за сондите преди и след употреба.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не поставяйте предпазителя на сондата, докато не сте готови да извършите процедурата.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако поставен предпазител на сондата бъде срязан или замърсен преди употреба, сондата трябва да се почисти и дезинфекцира, след което да се постави нов стерилен предпазител.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Стерилните предпазители за сондите са за еднократна употреба и не трябва да се използват повторно.

## 3 Почистване и поддръжка на системата

Поддръжката трябва да се извършва редовно и при необходимост.

Тъй като системата представлява медицинска апаратура, която съдържа няколко печатни платки, мощна диагностична система и сложен операционен софтуер, Philips препоръчва само обучен персонал да обслужва системата.

Важно е ултразвуковата система и периферните устройства да се почистват и поддържат. Обстойното почистване е важно за периферното оборудване, защото то съдържа електромеханични устройства. Ако бъдат непрекъснато поставени в прашна и влажна среда, ще пострада както работата, така и надеждността на тези устройства.

Изключително важно е да почиствате сондите, които използвате с вашата ултразвукова система. Процедурите за почистване се различават за различните видове сонди и тяхната употреба. За подробни указания относно почистването и поддръжката на всеки вид сонда, използван със системата, вижте раздела „Грижа за сондите“.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.**



### ВНИМАНИЕ

**Следвайте всички предоставени инструкции за избягване на повреждане по време на почистване, дезинфекция и стерилизация. Неспазването им може да доведе до анулиране на гаранцията.**

## Дезинфектанти и почистващи препарати за повърхностите на системата

Тази информация се отнася за всички системи с изключение на Lumify, която е описана в [„Поддръжка на системата Lumify“ на страница 29](#).

Съвместимостта на дезинфектантите и почистващите препарати се различава в зависимост от елемента, върху който се използват. Продуктите в таблицата по-долу са съвместими със следните повърхности на системата:

- Външни пластмасови и боядисани повърхности на системата и количката
- Контролен панел на системата
- Магистрални кабели, отвеждания и електроди за ЕКГ
- Сензорни екрани и екрани на монитори
- Организатори с лесно защипване за кабелите на сондите

Разтвори за почистване за всички повърхности	Почистващи разтвори за сензорни екрани и екрани на монитори	Дезинфектанти за повърхностите на системата и сензорните екрани
Мек сапунен разтвор <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Мек сапунен разтвор<sup>1</sup></li><li>• Почистващи препарати, предназначени за LCD дисплеи</li><li>• Пречистена вода</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 70% изопропилов спирт</li><li>• Opti-Cide3 (на основата на четвъртични амониеви съединения/изопропилов спирт)</li><li>• Oxivir Tb (на основата на стабилизирани водороден прекис)</li><li>• PI-Spray II (на основата на четвъртични амониеви съединения)</li><li>• Спрей или кърпички Protex (съвместими само със системи от сериите EPIQ и Affiniti и Xperius)</li><li>• Sani-Cloth HB (на основата на четвъртични амониеви съединения)</li><li>• Sani-Cloth Plus (на основата на четвъртични амониеви съединения/изопропилов спирт)</li></ul>

1. Меките сапунени разтвори не съдържат груби съставки и не дразнят кожата. Те не трябва да съдържат аромати, масла или алкохоли. Геловите за дезинфекция на ръце не са одобрени за употреба.



#### ВНИМАНИЕ

Не използвайте абразивни почистващи препарати или ацетон, МЕК, разредител за бои или други силни разтворители върху системата, периферните устройства или сондите.



#### ВНИМАНИЕ

Не използвайте Sani-Cloth AF3 или Super Sani-Cloth за дезинфекция на системата.



**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте почистващи препарати за стъкла или продукти, които съдържат белина, върху екраните за визуализация. Незабавно избършете дезинфектантите или почистващите препарати, за да предотвратите натрупване на остатъци.



**ВНИМАНИЕ**

Не разливайте и не пръскайте течности в местата на съединяване, портовете или изводите за сонди на системата.



**ВНИМАНИЕ**

За екраните за визуализация използвайте микрофибърна кърпа. Не използвайте хартиени кърпи.



**ВНИМАНИЕ**

Повърхностите на системата и сондите са устойчиви на гел за ултразвук, спирт и дезинфектанти, но ако използвате такива вещества, трябва да ги избършете, за да предотвратите трайни повреди.

За повече информация относно дезинфектантите за системата и сондите вижте раздела „Дезинфектанти за системи и сонди“.

За указания относно почистването и дезинфекцията на ултразвуковите системи и сондите вижте раздела „Грижа за сондите“.



## Почистване и дезинфекция на системата и апаратурата за ЕКГ

Тази информация се отнася за всички системи с изключение на Lumify, която е описана в [„Поддръжка на системата Lumify“ на страница 29](#).

Контролният панел на системата и другите външни повърхности е най-вероятно да бъдат засегнати от разливания на течности и други материали, като например твърде големи количества гел. Тези материали могат да се процедят в електрическите компоненти под панела и да предизвикат периодични неизправности. По време на профилактичната поддръжка внимавайте за потенциални проблеми, включително за хлабави регулатори и износени контроли.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да извършвате поддръжка или почистване на системата, винаги изключвайте системата и изваждайте щепсела ѝ от захранващия източник.



### ВНИМАНИЕ

Уверете се, че спирачките на системата са задействани, преди да извършвате поддръжка или почистване.

**ВНИМАНИЕ**

Използвайте само съвместими почистващи препарати и дезинфектанти по повърхностите на системата. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте абразивни почистващи препарати или ацетон, МЕК, разребител за бои или други силни разтворители върху системата, периферните устройства или сондите.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте почистващи препарати със съдържание на белина върху екраните за визуализация. Това може да повреди повърхностите.

**ВНИМАНИЕ**

За екраните за визуализация използвайте микрофибърна кърпа. Не използвайте хартиени кърпи.

**ВНИМАНИЕ**

Не докосвайте екраните за визуализация с остри предмети. Внимавайте да не издраскате лицевата част на екраните за визуализация при почистване.

**ВНИМАНИЕ**

Когато почиствате контролния панел на системата, екраните за визуализация и клавиатурата, внимавайте в корпусите да не попада разтвор. Не разливайте и не пръскайте течност върху контролите, шкафа на системата или изводите за свързване на сондите.

**ВНИМАНИЕ**

Не пръскайте дезинфектант направо върху повърхностите на системата. Когато избърсвате, не допускайте дезинфектантът да образува локвички или да тече по повърхностите на системата. И в двата случая вътре в системата може да протече дезинфектант, да повреди системата и да анулира гаранцията. Избърсвайте само с леко навлажнена кърпа или апликатор.

**ВНИМАНИЕ**

Ако използвате разтвор на изопропилов спирт за дезинфекция, разтворът трябва да бъде с не повече от 70% спирт. Разтвори с повече от 70% спирт могат да причинят повреди на продукта.

## Почистване на системата и апаратурата за ЕКГ

Тази информация се отнася за всички системи с изключение на Lumify, която е описана в [„Поддръжка на системата Lumify“ на страница 29](#).

1. Преди почистване изключете системата, извадете захранващия кабел от захранващия източник и се уверете, че спирачките на системата са задействани.
2. За почистване на екраните за визуализация:
  - а. Отстранете праха с мека кърпа без власинки. Philips препоръчва да се използва микрофибърна кърпа.

- b. Използвайте течност за почистване, специално предназначена за течнокристални дисплеи. Напръскайте течността върху кърпата за почистване и избършете екрана. Можете да използвате също така готови влажни кърпи за екрани.
  - c. Подсушете екрана с мека кърпа без власинки.
3. За да почистите контролния панел, отстранете всички твърди замърсявания около клавишите или контролите с памучен тампон или клечка за зъби, за да не попаднат твърдите замърсявания в шкафа. Избършете с мека кърпа, навлажнена със сапун и вода.
4. Избършете останалите външни повърхности на системата и количката с мека кърпа, навлажнена с вода и сапун:
  - Пластмасови и боядисани повърхности
  - Магистрални кабели, отвеждания и електроди за ЕКГМоже да използвате 70% разтвор на изопропилов спирт за упорити или мастилени петна, след което да ги измиете с вода и сапун.
5. Почиствайте всякакви остатъци с кърпа, навлажнена с пречистена вода.
6. Подсушавайте апаратурата, за да предотвратите евентуална корозия.

Ако апаратурата е влязла в контакт с кръв или заразен материал, вижте [„Дезинфекция на повърхностите на системата и апаратурата за ЕКГ“ на страница 28](#) и [„Инфекциозен контрол“ на страница 17](#).

## Дезинфекция на повърхностите на системата и апаратурата за ЕКГ

Преди да дезинфекцирате системата и апаратурата за ЕКГ, прочетете [„Дезинфектанти и почистващи препарати за повърхностите на системата“ на страница 22](#).

Тази информация се отнася за всички системи с изключение на Lumify, която е описана в [„Поддръжка на системата Lumify“ на страница 29](#).

1. Преди почистване и дезинфекция изключете системата, извадете захранващия кабел от захранващия източник и се уверете, че спирачките на системата са задействани.
2. Почиствайте системата в съответствие с процедурите в [„Почистване на системата и апаратурата за ЕКГ“ на страница 27](#).

3. Изберете съвместим с вашата система дезинфектант и следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура и концентрация на разтвора. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.
4. Избършете повърхностите на системата с дезинфектанта, като следвате указанията на етикета на дезинфектанта за продължителностите на избърсване, концентрациите на разтворите и продължителността на контакт с дезинфектанта. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираното клинично приложение.
5. Подсушавайте апаратурата, за да предотвратите евентуална корозия.

## Поддръжка на системата Lumify

Ваша отговорност е да почиствате и дезинфекцирате правилно съвместимото с Lumify смартустройство в съответствие с инструкциите на неговия производител и правилата на вашето здравно заведение за почистване и дезинфекциране на медицински изделия.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако съвместимото с Lumify смартустройство се замърси вътрешно с телесни течности, съдържащи патогени, трябва незабавно да уведомите сервизния представител на Philips. Компонентите вътре в устройството не могат да се дезинфекцират. В този случай устройството трябва да се изхвърли като биологично опасен материал съгласно местните или федералните закони.

## Почистване на тракбола

Редовното почистване на тракбола удължава неговия срок на експлоатация и избягва обаждания в сервиза.

1. Развийте с пръсти пръстена около тракбола.
2. Повдигнете тракбола от монтажното гнездо.

3. Почистете тракбола и монтажното гнездо с кърпа без власинки или четчица.
4. Поставете топчето обратно в монтажното гнездо.
5. Завийте отново пръстена с пръсти.

## Почистване на въздушния филтър на системата

Въздушният филтър на системата трябва да се проверява всяка седмица и при необходимост да се почиства. Ако решите да почистите въздушния филтър със сапун и вода, може да е добре да монтирате резервен филтър, докато другият съхне. За поръчка на допълнителни въздушни филтри се обадете на Philips на телефон 800-722-9377 (в Северна Америка) или на местния представител на Philips Ultrasound (извън Северна Америка).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди да извършвате поддръжка или почистване на системата, винаги изключвайте системата и изваждайте щепсела ѝ от захранващия източник.



### ВНИМАНИЕ

Изключете захранването, преди да извадите въздушния филтър. Не включвайте захранването без монтиран въздушен филтър.



### ВНИМАНИЕ

Уверете се, че въздушният филтър е сух, преди да го монтирате. Монтирането на мокър или влажен въздушен филтър може да повреди системата.

**ВНИМАНИЕ**

Уверете се, че спирачките на системата са блокирани, преди да почиствате въздушния филтър.

1. Намерете дръжката на въздушния филтър.
2. Издърпайте дръжката на въздушния филтър право навън, докато филтърът не бъде изваден изцяло от системата.
3. Огледайте филтъра. В зависимост от състоянието на въздушния филтър го почистете с прахосмукачка или го изплакнете с вода. Ако филтърът е износен или не може да се почисти, сменете го с резервен.
4. Плъзнете филтъра, за да го поставите обратно на мястото му.
5. За допълнителни процедури за конкретната система, като например нулиране на състоянието на поддръжка на филтъра, вижте *Ръководството за потребителя* на вашата система.

## Почистване и дезинфекция на променливотоковия адаптер

**ВНИМАНИЕ**

Не потапяйте променливотоковия адаптер в течности.

**ВНИМАНИЕ**

Дръжте променливотоковия адаптер далеч от влага и течности. Не разливайте или пръскайте течност върху адаптера.

1. Преди почистване на променливотоковия адаптер изключете системата и извадете хранващия ѝ кабел от контакта.
2. Избършете променливотоковия адаптер със суха кърпа. Ако се налага почистване на определени участъци, избършете с кърпа, навлажнена със сапун и вода.
3. Почиствайте всички твърди замърсявания с клечка за уши с памук или клечка за зъби, за да не попаднат твърди замърсявания в адаптера.
4. При необходимост от дезинфекция избършете с кърпа или друга тъкан, навлажнена с алкохол.
5. Избършете променливотоковия адаптер със суха кърпа, докато изсъхне напълно, преди да го включите в системата или стенния контакт.



## 4 Грижа за сондите

За всички сонди на Philips трябва да се полагат съответните грижи, да се почистват добре и с тях да се борави правилно. Този раздел съдържа информация и указания, които ще ви помогнат за ефективно почистване, дезинфекция и стерилизация на сондите, съвместими с вашата ултразвукова система Philips. Освен това тези указания помагат за избягване на повреждане по време на почистване, дезинфекция и стерилизация, които биха могли да анулират гаранцията.

Подходящите грижи включват оглед, почистване и дезинфекция или стерилизация, ако е необходимо. Сондите трябва да се почистват след всяко използване. Огледайте внимателно всички части на сондата преди всяко използване. Проверете за пукнатини или други увреждания, които застрашават целостта на сондата. Съобщете за всяка повреда на вашия представител на Philips и прекратете използването на сондата.

За информация относно геловите, които са съвместими със сондите за вашата система, вижте „[Контактни гелове за ултразвук](#)“ на [страница 89](#).

### Методи за грижа за сондите

За да изберете подходящ метод за грижа за вашата сонда, първо трябва да определите класификацията ѝ въз основа на нейната употреба. Методът за грижа за сондата определя подходящия за нея дезинфектант. За подробности относно съвместимите дезинфектанти вижте раздела „[Дезинфектанти за системи и сонди](#)“. Винаги следвайте указанията на производителя, когато използвате почистващи препарати и дезинфектанти.

#### ЗАБЕЛЕЖКА

Philips препоръчва едно и също ниво на почистване, дезинфекция и стерилизация между отделните използвания, независимо дали следващото използване ще бъде върху същия или друг пациент.

## Методи за грижа по вид сонда

Употреба на сонди, които не са за TEE	Пример	Класификация	Метод за грижа
Влиза в контакт с неувредена кожа	Конвексни, линейни, xMATRIX, и секторни сонди	Некритична	Ниско ниво на дезинфекция (вижте „Ниско ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE“ на страница 47)
Влиза в контакт с лигавици	Ендокавитарни	Полукритична	Високо ниво на дезинфекция (вижте „Високо ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE“ на страница 49) <sup>1</sup>
Прониква в иначе стерилна тъкан	Интраоперативни и лапароскопски	Критична	Високо ниво на дезинфекция или стерилизация (вижте „Високо ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE“ на страница 49 или „Стерилизация на сонди, които не са за TEE“ на страница 52)

Употреба на USB сонди	Пример	Класификация	Метод за грижа
Влиза в контакт с неувредена кожа	Конвексни, линейни и секторни USB сонди	Некритична	Ниско ниво на дезинфекция (вижте „Ниско ниво на дезинфекция на USB сонди“ на страница 67)
Влиза в контакт със стерилна тъкан	Конвексни, линейни и секторни USB сонди	Полукритична	Високо ниво на дезинфекция или стерилизация (вижте „Високо ниво на дезинфекция на USB сонди“ на страница 69 или „Стерилизация на USB сонди“ на страница 72) <sup>1</sup>
Употреба на сонди за TEE	Пример	Класификация	Метод за грижа
Влиза в контакт с лигавици	Трансезофагеални (ТЕЕ)	Полукритична	Високо ниво на дезинфекция или стерилизация (вижте „Високо ниво на дезинфекция и стерилизация на сонди за TEE (гъвкава тръбичка и дистален връх)“ на страница 88) <sup>1</sup>

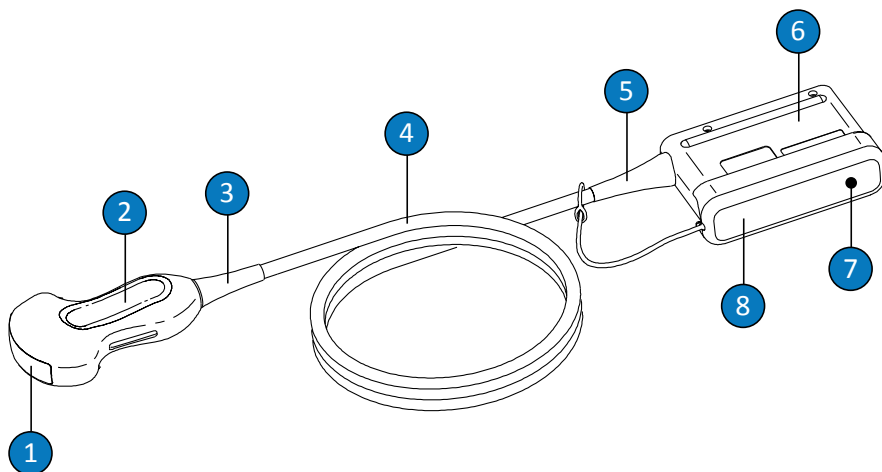
1. Високото ниво на дезинфекция и използването на стерилен гел и предпазител за сонда, както е описано в указанията, доставени с предпазителя, е одобрен метод за инфекциозен контрол на ултразвуковите сонди. Вижте документа с указания на FDA „Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers“, актуализиран на 9 септември 2008 г., в следния уебсайт:

[www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf](http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf)

## Грижа за сонди, които не са за ТЕЕ

Тази информация се отнася за всички сонди, които не са за ТЕЕ, с изключение на такива с USB куплунги. За инструкции относно USB сондите вижте „Грижа за USB сонди“ на страница 56.

По-долу са описани начините за почистване, дезинфекция и стерилизация на сонди, които не са за ТЕЕ. Вижте „Методи за грижа за сондите“ на страница 33, за да определите подходящия метод на грижа за вашата сонда. На фигурата по-долу са показани компонентите на сонди, които не са за ТЕЕ.



Компоненти на сонди, които не са за ТЕЕ

1	Чело на сондата (акустичен прозорец)
2	Корпус на сондата

3	Компенсатор на обтягането на кабела при сондата
4	Кабел
5	Компенсатор на обтягането на кабела при куплунга
6	Корпус на куплунга
7	Електрически контакти на куплунга (под капака)
8	Капак на куплунга (опционален)

## Предупреждения и текстове за внимание за сонди, които не са за ТЕЕ

Спазвайте следните предупреждения и текстове за внимание по време на всички процедури за почистване, дезинфекция и стерилизация и при използване на дезинфектанти. По-конкретни предупреждения и текстове за внимание се съдържат в процедурите за грижа и почистване и в етикетите на почистващите препарати и дезинфектантите.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сондите трябва да се почистват след всяко използване. Почистването на сондата е стъпка от основно значение преди ефективната дезинфекция или стерилизация. Задължително следвайте указанията на производителя, когато използвате дезинфектанти.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Стерилните предпазители за сондите със стерилен контактен гел за ултразвук са задължителни за интраоперативни процедури и биопсия. Предпазителите са препоръчителни за трансректални и интравагинални процедури; предпазителите са задължителни в Китай и Япония. Philips препоръчва използването на одобрени предпазители.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Стерилните предпазители за сондите са за еднократна употреба и не трябва да се използват повторно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При интраоперативните приложения (различни от TEE или ендоскопия) за сондите, използвани със стерилен гел и стерилни предпазители, може да се прилага или методът за грижа чрез високо ниво на дезинфекция, или чрез стерилизация.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Дезинфектантите са препоръчителни поради тяхната химическа съвместимост с материалите, от които са направени изделията, а не поради тяхната биологична ефективност. За биологичната ефективност на даден дезинфектант вижте указанията и препоръките на производителя на дезинфектанта, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Нивото на необходимата дезинфекция за дадено устройство се определя от вида на тъканта, с която ще влезе в контакт по време на използването му, и вида на използваната сонда. Уверете се, че видът на дезинфектанта е подходящ за вида и приложението на сондата. За информация за изискванията към нивата на дезинфекция вижте „[Методи за грижа за сондите](#)“ на [страница 33](#). Също така вижте указанията и препоръките за етикетите на дезинфектантите на Асоциацията на специалистите по инфекциозен контрол, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При стерилизация на сонда се уверете, че концентрацията на средството за стерилизация и продължителността на контакт са подходящи за стерилизация. Задължително следвайте указанията на производителя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

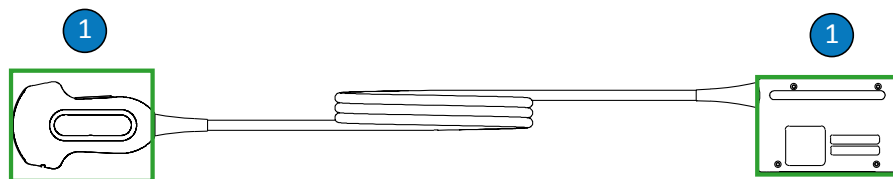
Спазвайте препоръките на производителя на дезинфектанта.

**ВНИМАНИЕ**

Използването на непрепоръчителни дезинфектанти, грешни концентрации на разтворите или потапянето на сонда по-дълбоко или по-дълго от препоръчителното може да повреди или обезцвети сондата и да анулира нейната гаранция.

**ВНИМАНИЕ**

На сонди, които не са за TEE, единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът и челото на сондата (акустичен прозорец). Уверете се, че разтворът не съдържа повече от 70% спирт. Не почиствайте други части на сондите с изопропилов спирт (включително кабели и компенсатори на обтягането), тъй като той може да ги повреди. Такава повреда не е включена в гаранцията или договора за обслужване.



Устойчиви на спирт части на сонди, които не са за TEE

- 1 Единствените части, които може да се почистват със 70% разтвори на изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът и челото на сондата. Не допускайте да проникне течност в нехерметичните части на сондата. Когато почиствате повърхността на челото на сондата, използвайте леко избързващо или попивателно движение. Агресивното избързване или търкане може да повреди челото на сондата.





**ВНИМАНИЕ**

При употреба на ензимни почистващи препарати задължително ги използвайте в правилната концентрация и ги изплаквайте старателно. Ензимните почистващи препарати като цяло са съвместими.



**ВНИМАНИЕ**

Опитите за почистване или дезинфекциране на сонда, кабел или корпус на куплунг чрез метод, различен от описаните тук процедури, могат да доведат до повреда на устройството и анулиране на гаранцията.



**ВНИМАНИЕ**

Не допускайте остри предмети като ножици, скалпели или ножове за обгаряне да докосват сонди или кабели.



**ВНИМАНИЕ**

Когато боравите със сонда, не я удряйте в твърди повърхности.



**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте хирургическа четка за почистване на сондите. Дори използването на меки четки може да повреди сондите.



**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте четка върху етикета на корпуса на куплунга.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте хартиени или абразивни продукти за почистване на сонда. Те ще повредят мекото чело (акустичния прозорец) на сондата. Използването на абразивни кърпички за промишлена употреба, като например Wypall X60, може да повреди челото на сондата.

**ВНИМАНИЕ**

По време на почистване, дезинфекция и стерилизация разположете частите на сондата, корпуса на куплунга или кабела, които трябва да останат сухи, по-високо от мокрите части, докато всички части не изсъхнат. Това помага да не проникне течност в нехерметичните части на сондата.

**ВНИМАНИЕ**

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането на кабела, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост. Не допускайте да проникнат течности в дръжката или направляващия механизъм на сонди за TEE. Избърсвайте и пръскайте само външните повърхности на корпусите на куплунга и на дръжката. Поставете капак за защита срещу пръски на куплунга, ако има такъв, върху електрическите контакти, за да предотвратите проникването на течност в корпуса на куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

Никога не стерилизирайте сондата с автоклав, гама лъчи, газ, пара или методи за топлинна стерилизация. Това ще доведе до тежка повреда. Предотвратимите повреди на сондите не са включени в гаранцията или договора за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

Не оставяйте сондата на действието на средствата за почистване и дезинфекция за дълго време. Ограничете времето, през което сондите са изложени на действието на средствата за почистване и дезинфекция, до минималното, препоръчано от съответния производител.

**ВНИМАНИЕ**

Преди да прибирате сондите, се уверете, че са напълно сухи. Ако е необходимо да се подсуши челото на сондата (акустичния прозорец) след почистване, използвайте мека кърпа и леко избърсващо или попивателно движение. Агресивното избърсване или търкане може да повреди челото на сондата.

**Намаляване на последиците от остатъци от дезинфектанти**

Ако използвате дезинфектант на основата на ОРА (орто-фталалдехид), по сондите може да остане разтвор, в случай че не спазвате внимателно указанията на производителя.

За да се сведат до минимум последиците от остатъци от ОРА (орто-фталалдехид) или друг дезинфектант, направете следното:

- Спазвайте много внимателно указанията на производителя на дезинфектанта. Например производителят на Cidex ОРА препоръчва сондите да се изплакват чрез потапянето им три пъти в прясна вода.
- Ограничете времето, през което сондите са изложени на действието на дезинфектанта, до минималното, препоръчано от производителя на дезинфектанта. Например препоръчаното от производителя на Cidex ОРА минимално време е 12 минути.

## Почистване на сонди, кабели и куплунги, които не са за TEE

Тези общи указания за почистване трябва да се следват за всички сонди, кабели и куплунги, които не са за TEE.

Всички сонди трябва да се почистват след всяко използване. Почистването на сондата е стъпка от основно значение преди ефективната дезинфекция или стерилизация. Преди почистване на сонда прочетете раздела „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за сонди, които не са за TEE“ на страница 37.

След почистване трябва да дезинфекцирате или стерилизирате сондите, които не са за TEE, като следвате съответните процедури:

- „Ниско ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE“ на страница 47
- „Високо ниво на дезинфекция на сонди, които не са за TEE“ на страница 49
- „Стерилизация на сонди, които не са за TEE“ на страница 52



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.**

Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба
  - Съвместими почистващи препарати или почистващи кърпички за сондата, кабела и куплунга (препоръчват се ензимни почистващи препарати)
  - Сухи кърпи без власинки
1. След всяко изследване на пациент отстранете контактния гел за ултразвук от сондата с помощта на мека влажна кърпа, напоена с питейна вода или одобрено средство за почистване или дезинфекциране, или одобрена предварително напоена кърпичка за почистване или дезинфекция. Отстранете гела от челото на сондата с леко избързващо или попивателно движение. За списък със съвместимите средства за

почистване или дезинфекция вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

2. Разкачете сондата от системата и отстранете всички аксесоари, които са закрепени за сондата или я покриват. Поставете капака на куплунга, ако има такъв, на куплунга, за да го предпазите от проникване на течност в контактите.
3. Отстранете останалия гел от сондата и челото на сондата с помощта на течаща вода и мека гъба или ръка в ръкавица. Ако не разполагате с течаща вода, използвайте готова влажна мека кърпичка, като например тоалетна кърпичка за почистване. Отстранете гела от челото на сондата с леко избързващо или попивателно движение.

При почистване на куплунга не допускайте да проникнат течности в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането на кабела, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост. Когато избърсвате и пръскате куплунга, правете го само по външните повърхности на корпуса му.

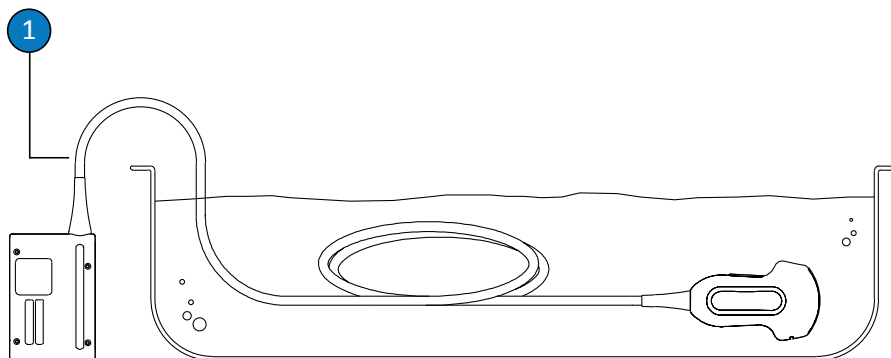
4. За да отстраните твърди частици или телесни течности, останали по сондата, кабела или куплунга, използвайте мека кърпа, леко напоена в мек сапунен разтвор или ензимен почистващ препарат (в съответствие с инструкциите на производителя). Ензимните почистващи препарати като цяло са съвместими.
5. Когато почиствате челото, използвайте попивателно вместо бършещо движение.
6. За да отстраните остатъците от твърди частици и почистващи средства, използвайте почистващи кърпички в съответствие с инструкциите на производителите или изплакнете обилно с вода до точката на потапяне, показана на фигурата след тази процедура. Не потапяйте куплунга, компенсатора на обтягането на кабела при куплунга или частта от кабела с дължина 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на

кабела при куплунга. (До 5 cm от компенсатора на обтягането на кабела е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.)

### ЗАБЕЛЕЖКА

Ако използвате почистващи кърпички, може да не се налага изплакване на сондата с вода. Винаги спазвайте препоръките върху етикета на продукта.

7. Оставете сондата да изсъхне на въздух или я подсушете с мека кърпа. За да подсушите челото, използвайте попивателно вместо бършещо движение.
8. Прегледайте устройството и кабела за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на устройството и се обърнете към местния представител на Philips.



Точка на потапяне за сонди, които не са за TEE

- 1 Не потапяйте на по-малко от 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела; това е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.

## Ниско ниво на дезинфекция на сонди, които не са за ТЕЕ

При ниско ниво на дезинфекция на сонди, които не са за ТЕЕ, се прилага методът на пръскане или избърсване с дезинфектант за ниско или средно ниво на дезинфекция. Преди да извършите тази процедура, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздела „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за сонди, които не са за ТЕЕ“ на страница 37 и спазвайте следните предпазни мерки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.



### ВНИМАНИЕ

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането на кабела, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост. Не допускайте да проникнат течности в дръжката или направляващия механизъм на сонди за ТЕЕ. Избърсвайте и пръскайте само външните повърхности на корпусите на куплунга и на дръжката. Поставете капак за защита срещу пръски на куплунга, ако има такъв, върху електрическите контакти, за да предотвратите проникването на течност в корпуса на куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

### ЗАБЕЛЕЖКА

Сондите могат да се дезинфекцират чрез метода на избърсване само ако на етикета на съвместимия дезинфектант, който използвате, пише, че той може да се прилага чрез метод на избърсване.

## Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба
  - Съвместими дезинфектанти за ниско или средно ниво на дезинфекция за сондата, кабела, компенсатора на обтягането и куплунга
  - Суха стерилна кърпа без власинки
1. Почиствайте сондата и кабела в съответствие с процедурите в „[Почистване на сонди, кабели и куплунги, които не са за TEE](#)“ на страница 44. Спазвайте всички предупреждения и текстове за внимание.
  2. След почистване изберете дезинфектанти за ниско или средно ниво на дезинфекция, съвместими със сондата, кабела и куплунга. За списък със съвместимите дезинфектанти вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

3. Избършете или напръскайте сондата, кабела, компенсатора на обтягането на кабела и куплунга с дезинфектанта, като следвате указанията върху етикета на дезинфектанта за температура, продължителност на избърсване и продължителност на контакта с дезинфектанта. Погрижете се дезинфекционният разтвор да не проникне в устройството или куплунга.

При дезинфекция на корпуса на куплунга избършете или напръскайте само външните повърхности; не допускайте да проникне каквато и да е течност през компенсаторите на обтягането на кабела, електрическите контакти или областите около тялото на фиксиращия лост.

4. Оставете сондата да изсъхне на въздух или я подсушете с мека кърпа. За да подсушите челото, използвайте попивателно вместо бършещо движение.



5. Прегледайте сондата за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, течове на флуиди, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на сондата и се обърнете към вашия представител на Philips.

## Високо ниво на дезинфекция на сонди, които не са за ТЕЕ

При високо ниво на дезинфекция на сонди, които не са за ТЕЕ, обикновено се прилага методът на потапяне с дезинфектант за високо ниво на дезинфекция. Преди да извършите тази процедура, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздела „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за сонди, които не са за ТЕЕ“ на [страница 37](#) и спазвайте следните предпазни мерки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.



### ВНИМАНИЕ

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането на кабела, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост. Не допускайте да проникнат течности в дръжката или направляващия механизъм на сонди за ТЕЕ. Избърсвайте и пръскайте само външните повърхности на корпусите на куплунга и на дръжката. Поставете капак за защита срещу пръски на куплунга, ако има такъв, върху електрическите контакти, за да предотвратите проникването на течност в корпуса на куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

## ЗАБЕЛЕЖКА

Някои дезинфектантите за високо ниво на дезинфекция не изискват потапяне и са съвместими с някои сонди, които не са за ТЕЕ. За съвместимите дезинфектанти за високо ниво на дезинфекция вижте *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*. Ако изберете да използвате тези дезинфектанти, винаги следвайте указанията за употреба на производителя. Спазвайте процедурите в това ръководство, които съответстват на метода на дезинфекция „Одобрена употреба“ за избрания дезинфектант, както е дефинирано в *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*.

Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба
  - Съвместими дезинфектанти за високо ниво на дезинфекция за сондата, кабела и куплунга
  - Съд за накисване
  - Суха стерилна кърпа без власинки
1. Почиствайте сондата и кабела в съответствие с процедурите в „[Почистване на сонди, кабели и куплунги, които не са за ТЕЕ](#)“ на [страница 44](#). Спазвайте всички предупреждения и текстове за внимание.
  2. След почистване изберете дезинфектант за високо ниво на дезинфекция, съвместим с вашата сонда. За списък със съвместимите дезинфектанти вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

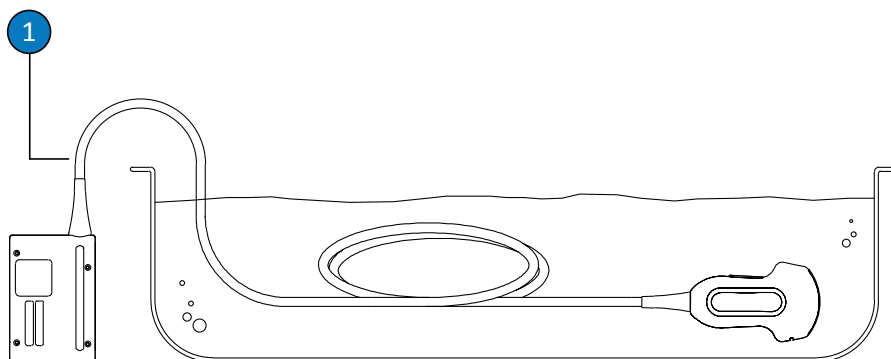
Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

3. С помощта на подходящ дезинфектант за кабела и куплунга избършете или напръскайте кабела, компенсатора на обтягането на кабела и куплунга, като следвате указанията върху етикета на дезинфектанта за температура, продължителност на избърсване, концентрации на разтвора и продължителност на контакта с дезинфектанта. Погрижете се дезинфекционният разтвор да не проникне в устройството или куплунга.

При дезинфекция на корпуса на куплунга избършете или напръскайте само външните повърхности; не допускайте да проникне каквато и да е течност през компенсаторите на обтягането на кабела, електрическите контакти или областите около тялото на фиксиращия лост.

4. Потопете сондата в подходящ за нея дезинфектант, както е показано на фигурата, като следвате тази процедура. Не потапяйте куплунга, компенсатора на обтягането на кабела при куплунга и частта от кабела с дължина 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела при куплунга. (До 5 cm от компенсатора на обтягането на кабела е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.)
5. Следвайте указанията на етикета на дезинфектанта за продължителността на потапянето на сондата. Не потапяйте сондите по-дълго от минималното необходимо време за вашето ниво на дезинфекция.
6. Като използвате указанията на етикета на дезинфектанта, изплакнете сондата до точката на потапяне. Не потапяйте куплунга, компенсатора на обтягането на кабела при куплунга и частта от кабела с дължина 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела при куплунга. (До 5 cm от компенсатора на обтягането на кабела е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.)
7. Оставете сондата да изсъхне на въздух или я подсушете с мека стерилна кърпа. За да подсушите челото, използвайте попивателно вместо бършещо движение.

8. Прегледайте сондата за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, течове на флуиди, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на сондата и се обърнете към вашия представител на Philips.



Точка на потапяне за сонди, които не са за TEE

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Не потапяйте на по-малко от 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела; това е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително. |
|---|---|

## Стерилизация на сонди, които не са за TEE

Стерилизацията е необходима, ако сондата прониква в иначе стерилна тъкан без стерилен предпазител. Ако използвате стерилен предпазител, стерилизацията пак е препоръчителна, но можете да използвате и високо ниво на дезинфекция. Основната разлика между стерилизацията и високото ниво на дезинфекция е продължителността, за която сондата остава потопена, и типът на дезинфектанта или стерилизиращото средство, който се използва.

За да определите дали сондата ви се нуждае от стерилизация или високо ниво на дезинфекция, вижте „[Методи за грижа за сондите](#)“ на [страница 33](#).

Преди да извършите тази процедура, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздел „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за сонди, които не са за ТЕЕ“ на страница 37.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.

**ВНИМАНИЕ**

Никога не стерилизирайте сондата с автоклав, гама лъчи, газ, пара или методи за топлинна стерилизация. Това ще доведе до тежка повреда. Предотвратимите повреди на сондите не са включени в гаранцията или договора за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането на кабела, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост. Не допускайте да проникнат течности в дръжката или направляващия механизъм на сонди за ТЕЕ. Избърсвайте и пръскайте само външните повърхности на корпусите на куплунга и на дръжката. Поставете капак за защита срещу пръски на куплунга, ако има такъв, върху електрическите контакти, за да предотвратите проникването на течност в корпуса на куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба

- Съвместими дезинфектанти за високо ниво на дезинфекция за сондата, кабела и куплунга
  - Съвместимо стерилизиращо средство за сондата и кабела
  - Съд за наkisване
  - Суха стерилна кърпа без власинки
1. Почиствайте сондата и кабела в съответствие с процедурите в „Почистване на сонди, кабели и куплунги, които не са за TEE“ на страница 44.
  2. След почистване изберете дезинфектанта за високо ниво на дезинфекция или стерилизиращото средство, които са съвместими с вашата сонда. За списък със съвместимите дезинфектанти и стерилизиращи средства вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

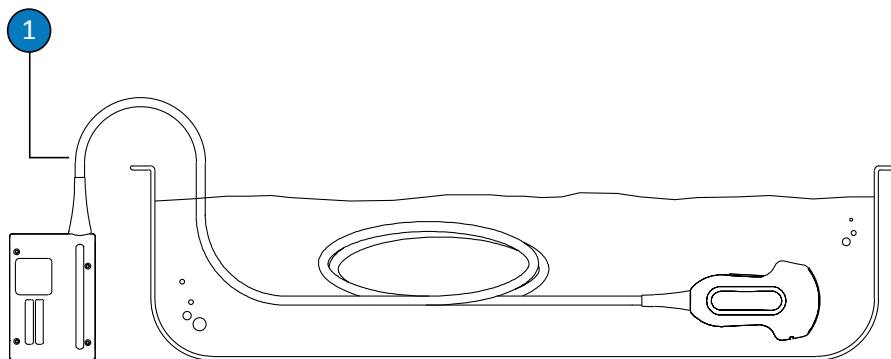
[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

3. С помощта на подходящ дезинфектант за кабела и куплунга избършете или напръскайте кабела, компенсатора на обтягането на кабела и куплунга, като следвайте указанията върху етикета на дезинфектанта за температура, продължителност на избърсване, концентрации на разтвора и продължителност на контакта с дезинфектанта. Погрижете се дезинфекционният разтвор да не проникне в устройството или куплунга.

При дезинфекция на корпуса на куплунга избършете или напръскайте само външните повърхности; не допускате да проникне каквато и да е течност през компенсаторите на обтягането на кабела, електрическите контакти или областите около тялото на фиксиращия лост.

4. Потопете сондата в разтвора за стерилизация, както е показано на фигурата, като следвате тази процедура. Не потапяйте куплунга, компенсатора на обтягането на кабела при куплунга и частта от кабела с дължина 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела при куплунга. (До 5 cm от компенсатора на обтягането на кабела е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.)
5. Следвайте указанията на етикета на разтвора за стерилизация за продължителността на потапянето на сондата.
6. Извадете сондата от разтвора за стерилизация, след като препоръчителното време за стерилизация изтече.
7. Като използвате указанията на етикета за стерилизация, изплакнете сондата в стерилна вода до точката на потапяне. Не потапяйте куплунга, компенсатора на обтягането на кабела при куплунга и частта от кабела с дължина 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела при куплунга. (До 5 cm от компенсатора на обтягането на кабела е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.)
8. Оставете сондата да изсъхне на въздух или я подсушете с мека стерилна кърпа. За да подсушите челото, използвайте попивателно вместо бършещо движение.
9. Прегледайте сондата за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, течове на флуиди, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на сондата и се обърнете към вашия представител на Philips.



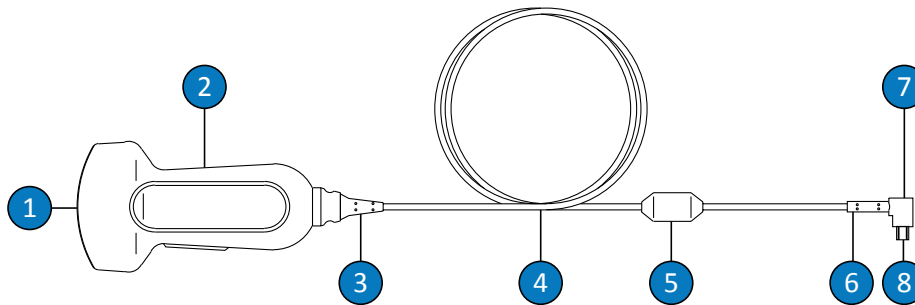
Точка на потапяне за сонди, които не са за TEE

- 1 Не потапяйте на по-малко от 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела; това е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.

## Грижа за USB сонди

По-долу са описани начините за почистване, дезинфекция и стерилизация на сонди с USB куплунги. За да определите подходящия метод на грижа за вашата сонда, вижте [„Методи за грижа за сондите“ на страница 33](#). На фигурата по-долу са показани компонентите на сонда с USB куплунг.





## Компоненти на USB сонда

1	Чело на сондата (акустичен прозорец)
2	Корпус на сондата
3	Компенсатор на обтягането на кабела при сондата
4	Кабел
5	Феритен филтър
6	Компенсатор на обтягането на USB куплунга
7	USB куплунг
8	Електрически контакти

## Предупреждения и текстове за внимание за USB сонди

Спазвайте следните предупреждения и текстове за внимание по време на всички процедури за почистване и дезинфекция и при използване на дезинфектанти. По-конкретни предупреждения и текстове за внимание се съдържат в процедурите за грижа и почистване и в етикетите на почистващите препарати и дезинфектантите.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Сондите трябва да се почистват след всяко използване. Почистването на сондата е стъпка от основно значение преди ефективната дезинфекция или стерилизация. Задължително следвайте указанията на производителя, когато използвате дезинфектанти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Дезинфектантите са препоръчителни поради тяхната химическа съвместимост с материалите, от които са направени изделията, а не поради тяхната биологична ефективност. За биологичната ефективност на даден дезинфектант вижте указанията и препоръките на производителя на дезинфектанта, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Нивото на необходимата дезинфекция за дадено устройство се определя от вида на тъканта, с която ще влезе в контакт по време на използването му, и вида на използваната сонда. Уверете се, че видът на дезинфектанта е подходящ за вида и приложението на сондата. За информация за изискванията към нивата на дезинфекция вижте „[Методи за грижа за сондите](#)“ на [страница 33](#). Също така вижте указанията и препоръките за етикетите на дезинфектантите на Асоциацията на специалистите по инфекциозен контрол, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

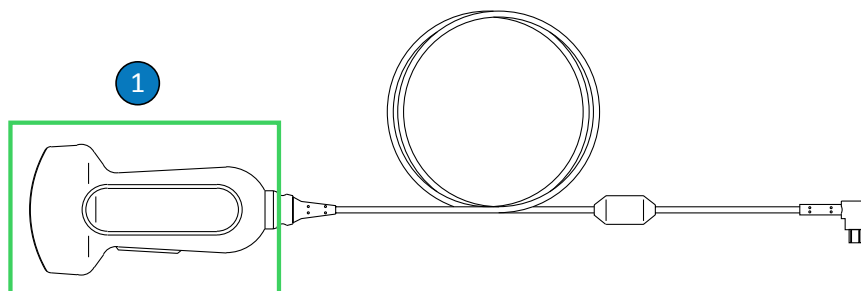
Спазвайте препоръките на производителя на дезинфектанта.

**ВНИМАНИЕ**

Използването на неепоръчителни дезинфектанти, грешни концентрации на разтворите или потапянето на сонда по-дълбоко или по-дълго от препоръчителното може да повреди или обезцвети сондата и да анулира нейната гаранция.

**ВНИМАНИЕ**

На сонди с USB куплунги единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът и челото на сондата (акустичен прозорец). Уверете се, че разтворът не съдържа повече от 70% спирт. Не почиствайте други части на сондите с изопропилов спирт (включително кабели, USB куплунги и компенсатори на обтягането на кабела), тъй като той може да ги повреди. Такава повреда не е включена в гаранцията или договора за обслужване.



#### Устойчиви на спирт части на USB сонди

- 1 Единствените части, които може да се почистват със 70% разтвори на изопропилов спирт, са корпусът и челото на сондата (акустичен прозорец). Не допускайте да проникне течност в нехерметичните части на сондата. Когато почиствате повърхността на челото на сондата, използвайте леко избързващо или попивателно движение. Агресивното избърсване или търкане може да повреди челото на сондата.



#### ВНИМАНИЕ

При употреба на ензимни почистващи препарати задължително ги използвайте в правилната концентрация и ги изплаквайте старателно. Ензимните почистващи препарати като цяло са съвместими.



#### ВНИМАНИЕ

Опитите за почистване или дезинфекциране на сонда, кабел или корпус на куплунг чрез метод, различен от описаните тук процедури, могат да доведат до повреда на устройството и анулиране на гаранцията.



**ВНИМАНИЕ**

Не допускайте остри предмети като ножици, скалпели или ножове за обгаряне да докосват сонди или кабели.



**ВНИМАНИЕ**

Когато боравите със сонда, не я удряйте в твърди повърхности.



**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте хирургическа четка за почистване на сондите. Дори използването на меки четки може да повреди сондите.



**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте четка върху етикета на сондата.



**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте хартиени или абразивни продукти за почистване на сонда. Те ще повредят мекото чело (акустичния прозорец) на сондата. Използването на абразивни кърпички за промишлена употреба, като например Wypall X60, може да повреди челото на сондата.

**ВНИМАНИЕ**

По време на почистване, дезинфекция и стерилизация разположете частите на сондата, корпуса на куплунга или кабела, които трябва да останат сухи, по-високо от мокрите части, докато всички части не изсъхнат. Това помага да не проникне течност в нехерметичните части на сондата.

**ВНИМАНИЕ**

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в електрическите връзки или металните части на USB куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

За да предпазите сондата от проникване на течности, не изключвайте USB кабела от сондата по време на почистване и дезинфекция.

**ВНИМАНИЕ**

Не оставяйте сондата на действието на средствата за почистване и дезинфекция за дълго време. Ограничете времето, през което сондите са изложени на действието на средствата за почистване и дезинфекция, до минималното, препоръчано от съответния производител.

**ВНИМАНИЕ**

Преди да прибирате сондите, се уверете, че са напълно сухи. Ако е необходимо да се подсуши челото на сондата или акустичния прозорец след почистване, използвайте мека кърпа и леко избърсващо или попивателно движение. Агресивното избърсване или търкане може да повреди челото на сондата.



### ВНИМАНИЕ

Използвайте само течни разтвори, за да стерилизирате сондите. Използването на автоклав, газ (EtO) или други методи, които не са одобрени от Philips, ще повреди сондата и ще анулира гаранцията.

### Намаляване на последиците от остатъци от дезинфектанти

Ако използвате дезинфектант на основата на OPA (орто-фталалдехид), по сондите може да остане разтвор, в случай че не спазвате внимателно указанията на производителя.

За да се сведат до минимум последиците от остатъци от OPA (орто-фталалдехид) или друг дезинфектант, направете следното:

- Спазвайте много внимателно указанията на производителя на дезинфектанта. Например производителят на Cidex OPA препоръчва сондите да се изплакват чрез потапянето им три пъти в прясна вода.
- Ограничете времето, през което сондите са изложени на действието на дезинфектанта, до минималното, препоръчано от производителя на дезинфектанта. Например препоръчаното от производителя на Cidex OPA минимално време е 12 минути.

### Почистване на USB сонди, кабели и куплунги

Тези общи указания за почистване трябва да се следват за всички USB сонди, кабели и куплунги. Всички сонди трябва да се почистват след всяко използване. Почистването на сондата е стъпка от основно значение преди ефективната дезинфекция или стерилизация.

Преди да почиствате сонда, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздела „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за USB сонди“ на [страница 57](#) и спазвайте следните предпазни мерки.

След почистване трябва да дезинфекцирате сондите, като следвате съответните процедури:

- „[Ниско ниво на дезинфекция на USB сонди](#)“ на [страница 67](#)

- [„Високо ниво на дезинфекция на USB сонди“](#) на страница 69
- [„Стерилизация на USB сонди“](#) на страница 72

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.

**ВНИМАНИЕ**

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в електрическите връзки или металните части на USB куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

За да предпазите сондата от проникване на течности, не изключвайте USB кабела от сондата по време на почистване и дезинфекция.

Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба
  - Съвместими почистващи препарати или почистващи кърпички за сондата, кабела и куплунга (препоръчват се ензимни почистващи препарати)
  - Сухи кърпи без власинки
1. След всяко изследване на пациент отстранете контактния гел за ултразвук от сондата с помощта на мека влажна кърпа, напоена с питейна вода или одобрено средство за почистване или дезинфекциране, или одобрена предварително напоена кърпичка за почистване или дезинфекция. Отстранете гела от челото на сондата с леко избързващо или попивателно движение. За списък със съвместимите средства за



почистване или дезинфекция вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

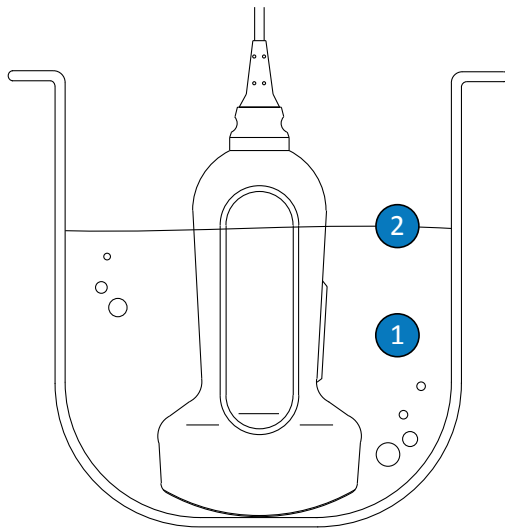
Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

2. Разкачете сондата от системата и отстранете всички аксесоари, които са закрепени за сондата или я покриват. Поставете капака на куплунга, ако има такъв, на куплунга, за да го предпазите от проникване на течност в контактите.
3. Отстранете останалия гел от сондата и челото на сондата с помощта на течаща вода и мека гъба или ръка в ръкавица. Ако не разполагате с течаща вода, използвайте готова влажна мека кърпичка, като например тоалетна кърпичка за почистване. Отстранете гела от челото на сондата с леко избързващо или попивателно движение.
4. За да отстраните твърди частици или телесни течности, останали по сондата, кабела, феритния филтър или куплунга, използвайте мека кърпа, леко навлажнена в мек сапунен разтвор или ензимен препарат за почистване (в съответствие с указанията на производителя). Ензимните почистващи препарати като цяло са съвместими.
5. За да отстраните остатъците от твърди частици и почистващи средства, използвайте почистващи кърпички в съответствие с инструкциите на производителя. Може да изплакнете старателно сондата с вода до точката на потапяне, показана на фигурата, като следвате тази процедура. Другите части на сондата, кабела или USB куплунга не може да се наксват или потапят в течности.

### **ЗАБЕЛЕЖКА**

Ако използвате почистващи кърпички, може да не се налага изплакване на сондата с вода. Винаги спазвайте инструкциите върху етикета на продукта.

6. Ако е необходимо, избършете сондата със суха кърпа. За да подсушите челото, използвайте мека кърпа и попивателно движение; не бършете челото на сондата.
7. Прегледайте устройството и кабела за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на устройството и се обърнете към местния представител на Philips.



#### Точка на потапяне за USB сонди

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Потапайте само тази част.   |
| 2 | Максимално допустима дълбочина на потапяне; не е задължително да потапате до тази дълбочина, ако не е необходимо. |

## Ниско ниво на дезинфекция на USB сонди

При ниско ниво на дезинфекция на USB сонди се прилага методът на пръскане или избърсване с дезинфектант за ниско или средно ниво на дезинфекция. Преди да извършите тази процедура, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздела „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за USB сонди“ [на страница 57](#) и спазвайте следните предпазни мерки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.



### ВНИМАНИЕ

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в електрическите връзки или металните части на USB куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.



### ВНИМАНИЕ

За да предпазите сондата от проникване на течности, не изключвайте USB кабела от сондата по време на почистване и дезинфекция.

### ЗАБЕЛЕЖКА

Сондите могат да се дезинфекцират по метода на избърсването само ако на етикета на съвместимия дезинфектант, който използвате, пише, че той може да се използва за метод на избърсване.

## Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба
  - Съвместими дезинфектанти за ниско или средно ниво на дезинфекция за сондата, кабела и куплунга
  - Суха стерилна кърпа без власинки
1. Почиствайте сондата и кабела в съответствие с процедурите в „[Почистване на USB сонди, кабели и куплунги](#)“ на [страница 63](#). Спазвайте всички предупреждения и текстове за внимание.
  2. След почистване изберете дезинфектант за ниско или средно ниво на дезинфекция, съвместим с вашата сонда. За списък със съвместимите дезинфектанти вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

3. С помощта на подходящ дезинфектант за USB кабела и куплунга избършете или напръскайте кабела, компенсатора на обтягането и куплунга, феритния филтър и USB куплунга, като следвате указанията върху етикета на дезинфектанта за температура, продължителност на избърсване, концентрации на разтвора и продължителност на контакта с дезинфектанта. Погрижете се дезинфекционният разтвор да не проникне в устройството или куплунга. При дезинфекция на USB кабела избършете или напръскайте само външните повърхности; не допускайте да проникне каквато и да е течност през компенсатора на обтягането, куплунга или електрическите контакти. Течност в куплунга може да анулира гаранцията на устройството.
4. Изсушете на въздух или използвайте мека стерилна кърпа, за да подсушите сондата съгласно указанията на етикета на дезинфектанта.

5. Прегледайте сондата за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, течове на флуиди, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на сондата и се обърнете към вашия представител на Philips.

## Високо ниво на дезинфекция на USB сонди

При високо ниво на дезинфекция на USB сонди обикновено се прилага метод на потапяне с дезинфектанти за високо ниво на дезинфекция. Преди да извършите тази процедура, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздела „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за USB сонди“ на страница 57 и спазвайте следните предпазни мерки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.



### ВНИМАНИЕ

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в електрическите връзки или металните части на USB куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.



### ВНИМАНИЕ

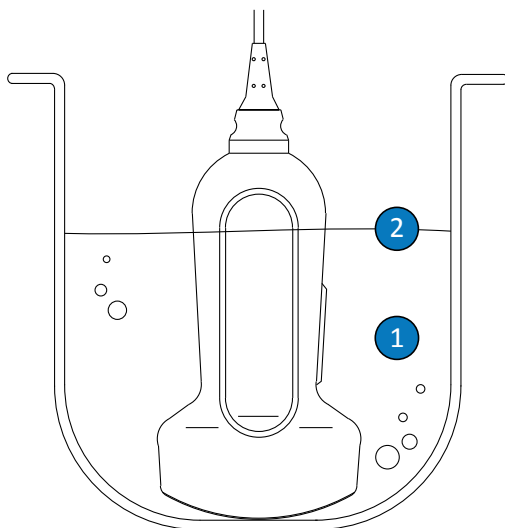
За да предпазите сондата от проникване на течности, не изключвайте USB кабела от сондата по време на почистване и дезинфекция.

Препоръчителни консумативи:

- Мека влажна кърпа или неабразивна гъба

- Съвместими дезинфектанти за високо ниво на дезинфекция за сондата, кабела и куплунга
  - Съд за наkisване
  - Суха стерилна кърпа без власинки
1. Почиствайте сондата и кабела в съответствие с процедурите в „Почистване на USB сонди, кабели и куплунги“ на страница 63. Спазвайте всички предупреждения и текстове за внимание.
  2. След почистване изберете дезинфектант за високо ниво на дезинфекция, съвместим с вашата сонда. За списък със съвместимите дезинфектанти вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или на уебсайта „Грижа за сондите и системите“:  
[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)  
Следвайте указанията на етикета за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакт. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.
  3. С помощта на подходящ дезинфектант за USB кабела и куплунга избършете или напръскайте кабела, компенсатора на обтягането и куплунга, феритния филтър и USB куплунга, като следвате указанията върху етикета на дезинфектанта за температура, продължителност на избърсване, концентрации на разтвора и продължителност на контакта с дезинфектанта. Погрижете се дезинфекционният разтвор да не проникне в устройството или куплунга. При дезинфекция на USB кабела избършете или напръскайте само външните повърхности; не допускайте да проникне каквато и да е течност през компенсатора на обтягането, куплунга или електрическите контакти. Течност в куплунга може да анулира гаранцията на устройството.
  4. Потопете сондата в подходящия за нея дезинфектант, както е показано на фигурата, като следвате тази процедура. Сондата може да се потапя само до показаната точка на потапяне. Другите части на сондата, кабела, компенсаторите на огъването или куплунга не може да се наkisват или потапят в течности.

5. Следвайте указанията на етикета на дезинфектанта за продължителността на потапянето на сондата. Не потапяйте сондите по-дълго от минималното необходимо време за вашето ниво на дезинфекция.
6. Като използвате указанията на етикета на дезинфектанта, изплакнете сондата до точката на потапяне. Не накисвайте и не потапяйте другите части на сондата, кабела, компенсаторите на огъването или куплунга.
7. Изсушете на въздух или използвайте мека стерилна кърпа, за да подсушите сондата съгласно указанията на етикета на дезинфектанта.
8. Прегледайте сондата за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, течове на флуиди, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на сондата и се обърнете към вашия представител на Philips.



Точка на потапяне за USB сонди

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Потапяйте само тази част.   |
| 2 | Максимално допустима дълбочина на потапяне; не е задължително да потапяте до тази дълбочина, ако не е необходимо. |

## Стерилизация на USB сонди

Основната разлика между високото ниво на дезинфекция и стерилизацията е продължителността, за която сондата остава потопена, и типът на дезинфектанта или стерилизиращото средство, който се използва. За стерилизация следвайте същите процедури като при високо ниво на дезинфекция, но използвайте съвместимо стерилизиращо средство и следвайте указанията на производителя за приготвяне, температура, концентрация на разтвора и продължителност на контакта.

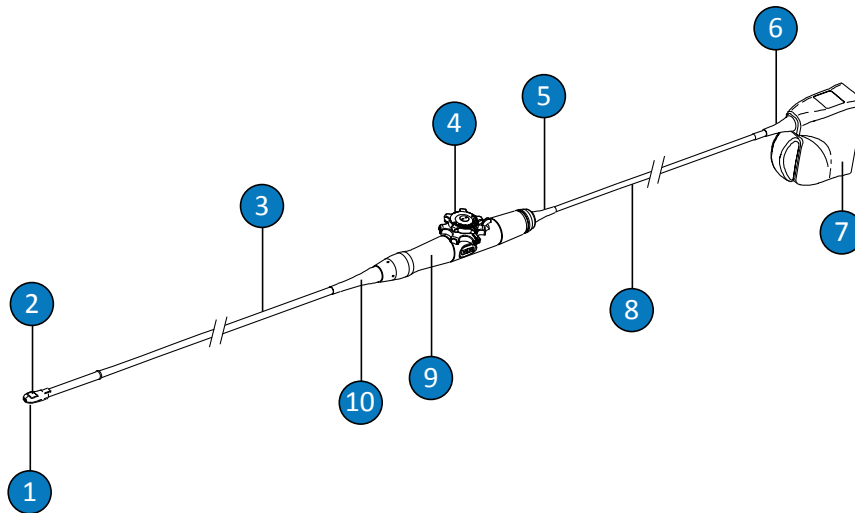
## Грижа за сонди за ТЕЕ

Следващите теми включват описание на начините за почистване, дезинфекция и стерилизация на сонди за трансезофагеална ехокардиография (ТЕЕ). За да определите подходящия метод на грижа за вашата сонда, вижте [„Методи за грижа за сондите“ на страница 33](#).

След като получите своята нова сонда, дезинфекцирайте я, преди да правите първото изследване. Почиствайте и дезинфекцирайте сондата незабавно след всяко използване, за да предпазите пациентите и персонала от патогени. Установете и поставете на видно място процедура за почистване, която включва стъпките, описани в този раздел.

На фигурата по-долу са показани компонентите на сонда за ТЕЕ.





Компоненти на сондата за TEE

1	Дистален връх
2	Чело на сондата (акустичен прозорец)
3	Гъвкава тръбичка
4	Контроли на сондата
5	Компенсатор на обтягането на кабела при корпуса на управлението (дръжка)
6	Компенсатор на обтягането на кабела при куплунга
7	Корпус на куплунга
8	Кабел
9	Корпус на управлението (дръжка)
10	Компенсатор на обтягането на кабела при корпуса на управлението (дръжка)

## Предупреждения и текстове за внимание за сонди за ТЕЕ

Спазвайте следните предупреждения и текстове за внимание по време на всички процедури за почистване, дезинфекция и стерилизация и при използване на дезинфектанти. По-конкретни предупреждения и текстове за внимание се съдържат в процедурите за грижа и почистване и в етикетите на почистващите препарати и дезинфектантите.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сондите трябва да се почистват след всяко използване. Почистването на сондата е стъпка от основно значение преди ефективната дезинфекция или стерилизация. Задължително следвайте указанията на производителя, когато използвате дезинфектанти.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.



### ВНИМАНИЕ

Никога не стерилизирайте сондата с автоклав, гама лъчи, газ, пара или методи за топлинна стерилизация. Това ще доведе до тежка повреда. Предотвратимите повреди на сондите не са включени в гаранцията или договора за обслужване.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стерилните предпазители за сондите са за еднократна употреба и не трябва да се използват повторно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Протекторите за уста са задължителни за сондите за ТЕЕ (трансезофагеална ехокардиография).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Дезинфектантите са препоръчителни поради тяхната химическа съвместимост с материалите, от които са направени изделията, а не поради тяхната биологична ефективност. За биологичната ефективност на даден дезинфектант вижте указанията и препоръките на производителя на дезинфектанта, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Нивото на необходимата дезинфекция за дадено устройство се определя от вида на тъканта, с която ще влезе в контакт по време на използването му, и вида на използваната сонда. Уверете се, че видът на дезинфектанта е подходящ за вида и приложението на сондата. За информация за изискванията към нивата на дезинфекция вижте „Методи за грижа за сондите“ на [страница 33](#). Също така вижте указанията и препоръките за етикетите на дезинфектантите на Асоциацията на специалистите по инфекциозен контрол, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При стерилизация на сонда се уверете, че концентрацията на средството за стерилизация и продължителността на контакт са подходящи за стерилизация. Задължително следвайте указанията на производителя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

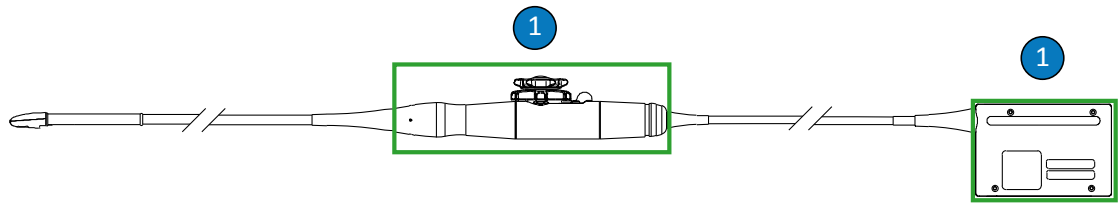
Спазвайте препоръките на производителя на дезинфектанта.

**ВНИМАНИЕ**

Използването на неепоръчителни дезинфектанти, грешни концентрации на разтворите или потапянето на сонда по-дълбоко или по-дълго от препоръчителното може да повреди или обезцвети сондата и да анулира нейната гаранция.

**ВНИМАНИЕ**

На сонди за TEE единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът на управлението. Уверете се, че разтворът не съдържа повече от 70% спирт. Не почиствайте други части на сондите с изопропилов спирт (включително кабели и компенсатори на обтягането), тъй като той може да ги повреди. Такава повреда не е включена в гаранцията или договора за обслужване.



#### Устойчиви на спирт части на сонди за ТЕЕ

- 1 Единствените части, които може да се почистват със 70% разтвори на изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът на управлението. Не допускайте да проникне течност в нехерметичните части на сондата.



#### ВНИМАНИЕ

При употреба на ензимни почистващи препарати задължително ги използвайте в правилната концентрация и ги изплаквайте старателно. Ензимните почистващи препарати като цяло са съвместими.



#### ВНИМАНИЕ

Не използвайте белина върху сондата и оста.



#### ВНИМАНИЕ

Опитите за почистване или дезинфекциране на сонда, кабел или корпус на куплунг чрез метод, различен от описаните тук процедури, могат да доведат до повреда на устройството и анулиране на гаранцията.

**ВНИМАНИЕ**

Не допускайте остри предмети като ножици, скалпели или ножове за обгаряне да докосват сонди или кабели.

**ВНИМАНИЕ**

Когато боравите със сонда, не я удряйте в твърди повърхности.

**ВНИМАНИЕ**

Не огъвайте гъвкавата тръбичка или кабела на сонди за TEE. Не огъвайте тръбичката в кръг с диаметър, по-малък от 0,3 m (1 ft).

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте хирургическа четка за почистване на сондите. Дори използването на меки четки може да повреди сондите.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте четка върху етикета на корпуса на куплунга.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте хартиени или абразивни продукти за почистване на сонда. Те ще повредят мекото чело (акустичния прозорец) на сондата. Използването на абразивни кърпички за промишлена употреба, като например Wypall X60, може да повреди челото на сондата.

**ВНИМАНИЕ**

По време на почистване, дезинфекция и стерилизация разположете частите на сондата, корпуса на куплунга или кабела, които трябва да останат сухи, по-високо от мокрите части, докато всички части не изсъхнат. Това помага да не проникне течност в нехерметичните части на сондата.

**ВНИМАНИЕ**

При почистване и дезинфекция на сондите не допускайте да проникнат течности в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането на кабела, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост. Не допускайте да проникнат течности в дръжката или направляващия механизъм на сонди за ТЕЕ. Избърсвайте и пръскайте само външните повърхности на корпусите на куплунга и на дръжката. Поставете капак за защита срещу пръски на куплунга, ако има такъв, върху електрическите контакти, за да предотвратите проникването на течност в корпуса на куплунга. Щетите поради попадане на течности в тези зони не се покриват от гаранцията или договора ви за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

Не оставяйте сондата на действието на средствата за почистване и дезинфекция за дълго време. Ограничете времето, през което сондите са изложени на действието на средствата за почистване и дезинфекция, до минималното, препоръчано от съответния производител.

**ВНИМАНИЕ**

Направляващият механизъм на сондата за ТЕЕ не е херметичен. Ако дезинфектант или друг флуид попадне в направляващия механизъм, ще причини корозия на предавките и електрическите връзки. Предотвратимите повреди на сондите не са включени в гаранцията или договора за обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

Не изплаквайте и не потапяйте дръжката, направляващия механизъм, кабела, куплунга или компенсаторите на обтягането на кабела при сондата за ТЕЕ.

**ВНИМАНИЕ**

Преди да прибирате сондите, се уверете, че са напълно сухи. Ако е необходимо да се подсуши челото на сондата (акустичния прозорец) след почистване, използвайте мека кърпа и леко избърсващо или попивателно движение. Агресивното избърсване или търкане може да повреди челото на сондата.

**Намаляване на последиците от остатъци от дезинфектанти**

Ако използвате дезинфектант на основата на ОРА (орто-фталалдехид), по сондите може да остане разтвор, в случай че не спазвате внимателно указанията на производителя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Остатъците от ОРА (орто-фталалдехид) по сондите за ТЕЕ (трансезофагеална ехокардиография) могат да предизвикат временно оцветяване на устата и устните, възпаления или химически изгаряния на устата, гърлото, хранопровода и стомаха.

За да се сведат до минимум последиците от остатъци от ОРА (орто-фталалдехид) или друг дезинфектант, направете следното:

- Спазвайте много внимателно указанията на производителя на дезинфектанта. Например производителят на Cidex ОРА препоръчва сондите да се изплакват чрез потапянето им три пъти в прясна вода.



- Ограничете времето, през което сондите са изложени на действието на дезинфектанта, до минималното, препоръчано от производителя на дезинфектанта. Например препоръчаното от производителя на Cidex OPA минимално време е 12 минути.

### Текстове за внимание за S7-3t и S8-3t

Поради малкия си размер сондите S7-3t и S8-3t са много фини електронни инструменти. За да избегнете повреда на сондите, спазвайте следните текстове за внимание.



#### ВНИМАНИЕ

При избърсване на дисталния връх на сондите S7-3t или S8-3t никога не упражнявайте прекалено голяма сила върху челото на сондата (акустичния прозорец). Внимателно избършете върха с влажна кърпа. Не стискайте челото, акустичния прозорец или върха, защото това може да доведе до повреда на сондата.



#### ВНИМАНИЕ

Не допускайте остри предмети като ножици, скалпели или ножове за обгаряне да докосват сонди или кабели.



#### ВНИМАНИЕ

Движете върха само с контролите, не го движете с ръка.



#### ВНИМАНИЕ

Не огъвайте гъвкавата тръбичка или кабела.

**ВНИМАНИЕ**

Когато боравите със сонда, не я удряйте в твърди повърхности.

**Указания за сонди за ТЕЕ**

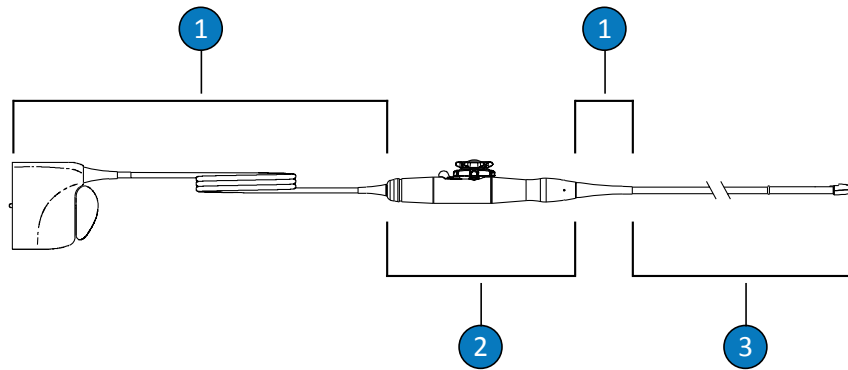
Посочените тук указания са предназначени за сондите за ТЕЕ на Philips.

Дезинфекцията или стерилизацията с потапяне е общоприетият метод за инфекциозен контрол за сонди за ТЕЕ. Стерилизацията е необходима, ако сондата прониква в иначе стерилна тъкан без стерилен предпазител. Ако използвате стерилен предпазител, стерилизацията пак е препоръчителна, но можете да използвате и високо ниво на дезинфекция. Основната разлика между стерилизацията и високото ниво на дезинфекция е продължителността, за която сондата остава потопена, и типът на дезинфектанта или стерилизиращото средство, който се използва.

За да определите дали сондата ви се нуждае от стерилизация или високо ниво на дезинфекция, вижте „[Методи за грижа за сондите](#)“ на [страница 33](#).

Дезинфекция или стерилизация на сонди за ТЕЕ се извършва чрез ръчно на кисване или с помощта на автоматичен репроцесор за ендоскопи (AER). Алтернативните методи на стерилизация (като етилен оксид, гама лъчи или автоклав) са забранени. Преди дезинфекция или стерилизация е необходимо основно почистване на устройството. Ензимните почистващи препарати като цяло са одобрени и се препоръчват за ефективно почистване.

Ръкохватката и куплунгът на сондата за ТЕЕ не влизат в контакт с пациента и не изискват същото ниво на дезинфекция като гъвкавата тръбичка и дисталния връх, които влизат в контакт с пациента. Поради това са предоставени отделни процедури за дезинфекция/стерилизация на части, които влизат, и части, които не влизат в контакт с пациента. Спазването на тези процедури е съществено важно за осигуряване на дълготрайна надеждност на устройството.

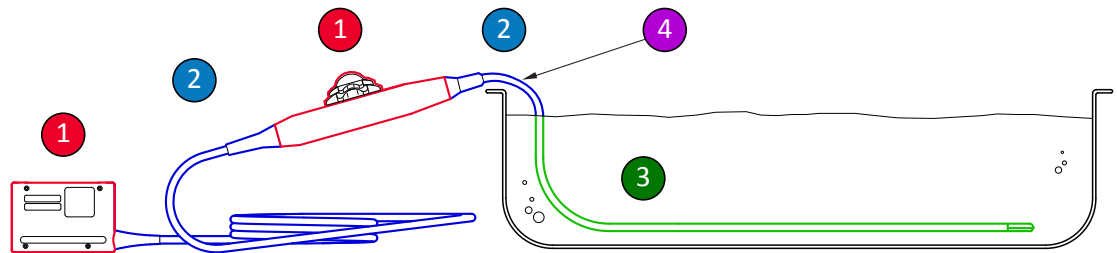


Части на сонда за ТЕЕ

1	С (кабел, куплунг и компенсатори на обтягането на кабела)
2	Н (дръжка и направляващ механизъм)
3	Т (сонда: гъвкава тръбичка и дистален връх)

### Обобщение на частите за дезинфекция на сонда за ТЕЕ

На следващата илюстрация е дадено обобщение на частите за дезинфекция на сонда за ТЕЕ. За пълната процедура вижте „Почистване, дезинфекция и стерилизация на сонди за ТЕЕ с потапяне или АЕР“ на страница 85.



Части за дезинфекция на сонда за ТЕЕ

1 и 2	Напръскайте и избършете тези части на сондата с дезинфектантите, които са съвместими с различните части. Не потапяйте и не изплаквайте тези части, както и не допускайте да проникнат течности в нехерметичните отвори.
1	Ако искате да използвате спирт, само външната страна на корпусите на дръжката и на куплунга са съвместими със 70% изопропилов спирт. Леко избършете с тампон, навлажнен със спирта. Не потапяйте и не изплаквайте тези части, както и не допускайте да проникнат течности в нехерметичните отвори.
3	Само гъвкавата тръбичка може да се потапя или изплаква. Потапайте я за минималното време, препоръчано от производителя на дезинфектанта. Не я потапяйте по-дълбоко или за по-дълго време от препоръчаното.
4	Потапайте само до 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането на кабела; това е максималната допустима точка на потапяне на кабела – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.

## Указания за AER (автоматичен репроцесор за ендоскопи)

Само някои сонди са съвместими с автоматичен репроцесор за ендоскопи (AER) и AER може да използва само специални разтвори.

Можете да обработвате сонди за TEE на Philips в AER, ако спазвате следните изисквания:

- Всички използвани химикали трябва да са съвместими с конкретния модел сонда за TEE на Philips, който се обработва, и употребата им трябва да е в съответствие с условията, препоръчани от производителя на AER.
- Използваната температура по време на обработката не трябва да надвишава 45 °C (113 °F).
- Ръкохватката и куплунгът на сондата за TEE трябва да са изолирани от почистващия или дезинфекционния разтвор през цялото време на обработката, включително опорни стойки за ръкохватката и уплътняващи механизми. Това ограничава риска от попадане на пръски върху ръкохватката или куплунга.

- Забранена е употребата на защитни бариери или изделия, предназначени да изолират ръкохватката и куплунга, за да може цялата сонда да бъде потопена напълно при използване на AER.
- Не може да се използват методи за топлинно сушене.

По-долу са дадени примери на AER, които отговарят на изискванията за обработка на сонди за TEE на Philips. Тези AER са специално предназначени за обработка на сонди за TEE или предоставят допълнителни приспособления, които поддържат такава обработка.

#### Примери: Модели AER, съвместими със сонди за TEE на Philips

Производител	Модел	Държава на произход	Съвместим дезинфектант	Температура на обработка
CS Medical	TD-100	US	TD-5	37 °C (98,6 °F)
Medivators	Advantage Plus Endoscope Reprocessing System	US	Rapicide PA	30 °C (86 °F)
CIVCO Medical Solutions	Astra TEE	US	MetriCide OPA Plus	40 °C (104 °F)
Soluscope	Serie TEE	FR	Soluscope P	40 °C (104 °F)

## Почистване, дезинфекция и стерилизация на сонди за TEE с потапяне или AER

Преди да извършите тези процедури, прочетете предупрежденията и текстовете за внимание в раздел „Безопасност“ и „Предупреждения и текстове за внимание за сонди за TEE“ на страница 74.

За да почистите и дезинфекцирате или стерилизирате сонда за TEE, трябва да използвате следните процедури:

- „Почистване на сондата за TEE, куплунга и дръжката“ на страница 86
- „Ниско ниво на дезинфекция на дръжки и куплунги за TEE“ на страница 87
- „Високо ниво на дезинфекция и стерилизация на сонди за TEE (гъвкава тръбичка и дистален връх)“ на страница 88

Започнете с избора на почистващи препарати и дезинфектанти или средства за стерилизиране, които са съвместими с отделните части на вашата сонда. Погрижете се концентрацията на разтвора и продължителността на контакт да бъдат съобразени с планираната клинична употреба на устройството. Следвайте указанията за приготвяне и концентрация на разтвора върху етикета на производителя. Ако се използват готови разтвори, задължително се съобразете със срока им на годност.

За списък с почистващи препарати, дезинфектанти и средства за стерилизиране, които са съвместими с вашата сонда, вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, наличен в документацията на системата, или уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

## Почистване на сондата за ТЕЕ, куплунга и дръжката

Препоръчителни консумативи:

- Неабразивна гъба
  - Съвместими почистващи препарати за сондата, дръжката и куплунга (препоръчват се ензимни почистващи препарати)
  - Вани за наkisване и изплакване
  - Сухи кърпи без власинки
1. Във вана за наkisване пригответе почистващ препарат, който е съвместим със содата ви (гъвкава тръбичка и дистален връх), в предписаната от производителя концентрация.
  2. За да почистите сондата, потопете в почистващия разтвор само гъвкавата тръбичка и дисталния връх, като се уверите, че дръжката и куплунгът са защитени. Потопяйте само до 5 cm (2 in) от компенсатора на обтягането; това е максималната допустима точка на потапяне на гъвкавата тръбичка – не трябва да потапяте до тази точка, ако не е наложително.

Не потапяйте куплунга или дръжката в приготвения разтвор. Тези части не са водоустойчиви и устойчиви на пръски.

Внимателно почистете сондата с помощта на неабразивна гъба. Почиствайте челото на сондата с помощта на леко избързващо или попивателно движение.

3. За почистване на дръжката и куплунга използвайте съвместими почистващи препарати за всяка от частите и внимателно ги забършете. Ако почистващият разтвор за сондата е съвместим, изстискайте излишната течност от гъбата и внимателно избършете дръжката и куплунга.

Не допускайте да проникне течност в дръжката или направляващия механизъм, както и не допускайте да проникне течност в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост.

4. Оставете почистващия разтвор да действа върху сондата, дръжката и куплунга за минималната продължителност, препоръчана от производителя.
5. Избършете останалата почистваща течност от куплунга и дръжката с помощта на суха кърпа без власинки.
6. Извадете сондата от почистващия разтвор и я изплакнете, като я потопите в топла вода за отстраняване на останалата почистваща течност. Не изплаквайте дръжката и куплунга.
7. Проверете сондата за остатъци от органична материя. Ако има такива, отстранете ги и почистете сондата отново.
8. Забършете сондата след изплакване със суха кърпа без власинки.

Сега вече дръжката и куплунгът са готови за ниско ниво на дезинфекция с дезинфектант за ниско/средно ниво на дезинфекция (LLD/ILD). Сондата е готова за високо ниво на дезинфекция с дезинфектант за високо ниво на дезинфекция (HLD) или за стерилизация със средство за стерилизиране (S).

## **Ниско ниво на дезинфекция на дръжки и куплунги за ТЕЕ**

Препоръчителни консумативи:

- Спрейове или предварително напоени кърпички с LLD/ILD, които са подходящи за дръжката и куплунга

- Сухи кърпи без власинки
1. Избършете дръжката и куплунга с подходящи съвместими кърпички, предварително напоени с одобрен LLD/ILD. Ако използвате спрей, пръснете върху кърпа и след това избършете дръжката и куплунга с навлажнената кърпа. Не пръскайте дезинфектантите директно върху дръжката и куплунга.  
  
Не допускайте да проникне течност в дръжката или направляващия механизъм, както и не допускайте да проникне течност в куплунга през електрическите контакти, компенсаторите на обтягането, корпуса на куплунга или областите около тялото на фиксиращия лост.
  2. Следвайте указанията на производителя за необходимата продължителност на действие, за да се осигури съответното ниво на дезинфекция.
  3. С помощта на суха кърпа без власинки избършете дръжката и куплунга, за да отстраните останалия дезинфектант.

Сега вече дръжката и куплунгът са дезинфекцирани. Продължете с дезинфекция или стерилизация на сондата.

## **Високо ниво на дезинфекция и стерилизация на сонди за TEE (гъвкава тръбичка и дистален връх)**

Препоръчителни консумативи:

- Съвместим дезинфектант за високо ниво на дезинфекция (HLD) или средство за стерилизация (S)
- Вани за накисване и изплакване или автоматичен репроцесор за ендоскопи (AER)
- Сухи кърпи без власинки

### **ЗАБЕЛЕЖКА**

Ако използвате автоматичен репроцесор за ендоскопи, се уверете, че избраният протокол включва цикъл на изплакване и етап на съхнене.



1. Прочетете етикета на разтвора на HLD или S, за да се уверите, че е ефикасен и срокът му на годност не е изтекъл.
2. Във вана за накисване пригответе разтвор на HLD или S в съответствие с указанията на производителя. Ако използвате AER, пригответе разтвор на HLD или S и програмирайте репроцесора в съответствие с указанията на производителя.
3. Поставете сондата във ваната за накисване или AER, като се уверите, че няма опасност куплунгът и дръжката да бъдат изложени на действието на разтвора по време на обработката. Разтворите не трябва да влизат в контакт с куплунга и дръжката по време на дезинфекциране и изплакване.
4. Потопете или обработете сондата в продължение на предписаното време.
5. Ако сте накиснали сондата (не сте използвали AER), изплакнете я във вана за изплакване, за да отстраните остатъчния дезинфектант или средство за стерилизация според указанията на съответния производител.
6. Подсушете сондата със стерилна кърпа без власинки.
7. Прегледайте сондата за повреди от рода на пукнатини, разкъсване, течове на флуиди, остри ръбове или стърчащи парчета. Ако се забелязва повреда, прекратете използването на сондата и се обърнете към вашия представител на Philips.
8. Съхранявайте сондата на добре проветриво място, като дръжката и куплунгът са подпрени и разположени над сондата. Това помага за подсушаването и намалява риска остатъчни течности от сондата да се стекат в дръжката и куплунга.

Сега вече сондата за TEE е дезинфекцирана или стерилизирана и е готова за употреба.

## Контактни гелове за ултразвук

За правилно предаване на акустичния лъч използвайте контактния гел за ултразвук, доставен или препоръчан от Philips, или друг акустичен контактен материал на гликолна, глицеринова или водна основа.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

За интраоперативни приложения използвайте само гела **Sterile Aquasonic** или **Sterile Ultraphonic**, доставен с предпазителя за сондата.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте продукти на основата на лосион или гелове със съдържание на минерално масло. Такива изделия могат да повредят сондата и да анулират гаранцията.

**ВНИМАНИЕ**

Не използвайте гелове за дезинфекция на ръце.

**ВНИМАНИЕ**

Не нанасяйте гела за сондата, докато не сте готови да извършите процедурата. Сондите не трябва да се оставят потопени в гел.

**ВНИМАНИЕ**

Гелове, които са изброени тук, са препоръчителни поради своята химическа съвместимост с материалите, от които е изработен продуктът.

Някои от препоръчителните гелове са:

- Aquasonic 100
- Aquasonic Clear

- Carbogel-ULT
- Scan

За допълнителна информация за съвместимостта можете да се обадите на Philips на телефон 800-722-9377 (в Северна Америка) или на местния представител на Philips Ultrasound (извън Северна Америка).



# 5 Съхранение и транспортиране на сондите

Използвайте съответните указания за съхраняването на сондите за транспортиране, както и за всекидневното и дългосрочното съхранение.

## Съхраняване за транспортиране

Ако за вашата сонда е предоставено куфарче, винаги използвайте куфарчето при транспортирането на сондата от един обект към друг. Следвайте тези указания, за да съхранявате правилно сондите за транспортиране:

- Погрижете се сондата да бъде чиста и дезинфекцирана, преди да я поставите в куфарчето, за да не се зарази пяната, с която е облицовано куфарчето.
- Поставете сондата в куфарчето внимателно, за да не се пречупи кабелът.
- Преди да затворите капака, се уверете, че никакви части на сондата не стърчат от куфарчето.
- Увийте куфарчето в пластмасова материя със запечатани въздушни балончета (като напр. опаковъчен материал с балончета) и опаковайте увитото куфарче в кашон.
- За да избегнете увреждане на тръбичката или направляващия механизъм на сонди за ТЕЕ (трансезофагеална ехокардиография), не огъвайте и не навивайте гъвкавата тръбичка на сондата в кръг с диаметър, по-малък от 0,3 m (1 ft).

## Всекидневно и дългосрочно съхранение

Следвайте тези указания, за да предпазите вашата сонда:

- Винаги съхранявайте сондите в поставките за сондите отстриани на системата или на здраво закрепена стенна етажерка, когато не ги използвате.

- Погрижете се поставките за сондите да бъдат чисти, преди да поставите сондите за съхранение (вижте раздела „Почистване и поддръжка на системата“).
- Когато поставяте сондите за съхранение, закрепвайте кабела на сондата с кабелни организатори, ако има такива.
- Избягвайте съхраняването на сондите при много високи или много ниски температури, или на слънце.
- Съхранявайте сондите отделно от другите инструменти, за да избегнете неволно увреждане на сонда.
- Преди да прибирате сондите, се уверете, че са напълно сухи.
- За сонди за ТЕЕ дисталният връх задължително трябва да бъде изправен и предпазен, преди сондата да се съхранява.
- Никога не съхранявайте сонда за ТЕЕ (трансезофагеална ехокардиография) в куфарчето, освен ако не я транспортирате.

## 6 Дезинфектанти за системи и сонди

Прочетете тази информация преди извършване на процедури за дезинфекция и стерилизация. В нея става дума за препоръчителните дезинфектанти и за избора на подходящ дезинфектант за желаното ниво на дезинфекция. Трябва да направите справка в съответната таблица за съвместимост на дезинфектанти и почистващи препарати за химичната им съвместимост с ултразвуковите сонди на Philips (вижте *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*).

### Информация относно дезинфектантите



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не всички дезинфектанти са ефективни срещу всички видове заразяване. Уверете се, че видът на дезинфектанта е подходящ за конкретната система или сонда, а концентрацията на разтвора и продължителността на контакт са подходящи за планираната клинична употреба.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дезинфектантите са препоръчителни поради тяхната химическа съвместимост с материалите, от които са направени изделията, а не поради тяхната биологична ефективност. За биологичната ефективност на даден дезинфектант вижте указанията и препоръките на производителя на дезинфектанта, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Винаги използвайте защитни очила и ръкавици, когато почиствате, дезинфекцирате или стерилизирате апаратура.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Нивото на необходимата дезинфекция за дадено устройство се определя от вида на тъканта, с която ще влезе в контакт по време на използването му, и вида на използваната сонда. Уверете се, че видът на дезинфектанта е подходящ за вида и приложението на сондата. За информация за изискванията към нивата на дезинфекция вижте „Методи за грижа за сондите“ на страница 33. Също така вижте указанията и препоръките за етикетите на дезинфектантите на Асоциацията на специалистите по инфекциозен контрол, Агенцията по храните и лекарствата на САЩ и Центровете за контрол на заболяванията на САЩ.

**ВНИМАНИЕ**

Използването на неепоръчителни дезинфектанти, грешни концентрации на разтворите или потапянето на сонда по-дълбоко или по-дълго от препоръчителното може да повреди или обезцвети сондата и да анулира нейната гаранция.





### ВНИМАНИЕ

На сонди с USB куплунги единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът и челото на сондата (акустичен прозорец). На сонди, които не са за ТЕЕ, единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът и челото на сондата. На сонди за ТЕЕ единствените части, които може да се почистват с изопропилов спирт, са корпусът на куплунга и корпусът на управлението. Уверете се, че разтворът не съдържа повече от 70% спирт. Не почиствайте други части на сондите с изопропилов спирт (включително кабели, USB куплунги и компенсатори на обтягането на кабела), тъй като той може да ги повреди. Такава повреда не е включена в гаранцията или договора за обслужване.

## Фактори, влияещи върху ефикасността на дезинфектантите

Следните фактори ще се отразят на ефикасността на дезинфектанта:

- Брой и местоположение на микроорганизмите
- Генетична устойчивост на микроорганизмите
- Концентрация и сила на дезинфектантите
- Физикохимични фактори
- Органична и неорганична материя
- Продължителността на действието
- Биофилми

## Избор на дезинфектанти и почистващи препарати

За да изберете дезинфектант и почистващи препарати, които са съвместими с вашата ултразвукова система и сонди на Philips, вижте документа *Дезинфектанти и почистващи разтвори за ултразвукови системи и сонди*, който е наличен в документацията на системата, или уебсайта „Грижа за сондите и системите“:

[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

Следвайте указанията за приготвяне и концентрация на разтвора върху етикета. Ако се използва готов разтвор, задължително се съобразете със срока на неговата годност.

Въз основа на тестването за съвместимост на материалите, профила на използване на продукта и активните съставки Philips е одобрила за употреба следните видове дезинфектанти за *ниско ниво* на дезинфекция, прилагани под формата на спрей или кърпички за повърхностни (контакт с кожата) и трансвагинални или трансректални сонди, в съответствие с ограниченията за съвместимост в таблицата с дезинфектанти:

- Базирани на натриев хипохлорит (например 10% разтвор на домакинска белина с активен натриев хипохлорит приблизително 0,6%)
- Базирани на четвъртични амониеви съединения (QUAT) (например продукти, които съдържат п-алкил хбензил разтвор на амониев хлорид, където х може да бъде всяка органична функционална група, като например етил и метил, и т.н.; използваната концентрация трябва да е по-малко от 0,8% общо за всички изброени QUAT)
- Базирани на стабилизирани водороден пероксид (максимум 0,5% водороден пероксид)
- Базирани на спирт или спирт плюс QUAT (спиртното съдържание в продукта не трябва да надвишава 70%)
- Продукти, които не са посочени изрично в таблицата за съвместимост, но съдържат сходни активни съставки, както е посочено в този списък, и са предназначени за медицинска употреба

Поради големия брой продукти за почистване и дезинфекция, които се предлагат на пазара, не е възможно списъкът да бъде пълен. Ако не сте сигурни дали конкретен продукт е подходящ, обърнете се към вашия представител на Philips за съдействие.

За повече информация:

- [www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)
- В Северна Америка можете да се свържете с Philips на телефон 800-722-9377.
- Извън Северна Америка се обърнете към вашия местен представител на Philips.

## Philips Healthcare е част от Royal Philips

[www.philips.com/healthcare](http://www.philips.com/healthcare)  
[healthcare@philips.com](mailto:healthcare@philips.com)

### Адрес на производителя

Philips Ultrasound, Inc.  
22100 Bothell Everett Hwy  
Bothell, WA 98021-8431  
USA



© 2017 Koninklijke Philips N.V.

Всички права са запазени. Възпроизвеждането или предаването, изцяло или частично, под каквато и да е форма или с каквито и да е средства, електронни, механични или по друг начин, е забранено без предварителното писмено съгласие на собственика на авторските права.

Публикувана в САЩ  
4535 619 12651\_A/795 \* MAR 2017 - bg-BG