

Посібник
користувача

Українська

Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків

PHILIPS

Зміст

1	Спочатку прочитайте це.....	5
	Умовні позначення попереджень.....	7
	Коментарі клієнта.....	8
	Обслуговування клієнтів.....	8
	Умовні позначення інформації для користувача.....	8
	Витратні матеріали та аксесуари.....	9
2	Безпека.....	11
	Попередження і застереження.....	11
	Попередження щодо вмісту латексу.....	14
	Медичні попередження Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування щодо латексу.....	15
	Інфекційний контроль.....	17
	Трансмісивна губчастоподібна енцефалопатія.....	18
	Чохли датчиків.....	18
3	Очищення та обслуговування системи.....	21
	Дезінфікуючі засоби та очищуючі розчини для поверхонь системи.....	21
	Очищення та дезінфекція системи та обладнання для ЕКГ.....	23
	Очищення системи та обладнання для ЕКГ.....	25
	Дезінфекція поверхонь системи та обладнання для ЕКГ.....	26
	Очищення трекболу.....	27
	Очищення повітряного фільтру системи.....	27
4	Догляд за датчиком.....	29
	Методи догляду за датчиками.....	29
	Догляд за не-трансстравохідним датчиком.....	31

	Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків	33
	Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів	39
	Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків	42
	Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків	44
	Стерилізація не-трансстравохідних датчиків	46
	Догляд за трансстравохідним датчиком	49
	Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків	51
	Дезінфекція високого рівня для трансстравохідних датчиків	59
	Стерилізація трансстравохідних датчиків	64
	Гелі для ультразвукової передачі	67
5	Зберігання та транспортування датчиків	71
	Зберігання та транспортування датчиків.....	71
	Зберігання для транспортування	71
	Повсякденне та довготривале зберігання	71
6	Дезінфікуючі засоби для системи та датчиків	73
	Про дезінфікуючі засоби.....	73
	Фактори, що впливають на ефективність дезінфікуючих засобів.....	75
	Вибір дезінфікуючого засобу та миючого розчину.....	75

1 Спочатку прочитайте це

Ультразвукові системи та датчики потребують належного догляду, очищення та поводження. Належний догляд включає перевірку, очищення та дезінфекцію чи стерилізацію за необхідності. Ця сторінка містить інформацію та інструкції, що допоможуть вам ефективно очищувати, дезінфікувати та стерилізувати вашу ультразвукову систему Philips та датчики. Крім того, ці інструкції допоможуть уникнути пошкодження датчиків під час очищення, дезінфекції та стерилізації, що може зробити гарантію на них недійсною.

Наступна інформація в цьому керівництві прийнятна до наступних ультразвукових систем:

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

Перед спробою почистити або продезінфікувати систему чи датчики, прочитайте посібник та уважно перегляньте всі попередження та застереження. Зверніть особливу увагу на інформацію в розділі **«Безпека»**.

Список розчинів для дезінфекції та чищення, сумісних з вашою ультразвуковою системою Philips та датчиками, див. у розділі *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

Список датчиків, які підтримує ваша система, див. у *Посібнику користувача* вашої системи, що містить інформацію конкретно щодо вашої системи та датчиків.

Для отримання додаткової інформації:

- У Північній Америці телефонуйте в компанію Philips за номером 800-722-9377.
- За межами Північної Америки зв'яжіться з місцевим представником компанії Philips.
- Відвідайте веб-сайт «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

Цей документ і інформація, що в ньому міститься, є конфіденційними даними та власністю компанії Philips Healthcare (далі — «Philips»). Вона не може бути відтворена, копійована повністю чи частково, адаптована, модифікована, передана третім особам чи розповсюджена без належного дозволу юридичного відділу компанії Philips. Цей документ призначений для використання клієнтами та є ліцензованим для них як частина обладнання Philips, або ж використовується для виконання нормативних зобов'язань, затверджених Управлінням з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів (США) за 21 CFR 1020.30 (та будь-якими поправками до них) та іншими місцевими нормативними вимогами. Використання цього документа сторонніми особами суворо заборонено.

Компанія Philips надає цей документ без будь-яких гарантійних зобов'язань, явних чи прихованих, включаючи, але не обмежуючись гарантією комерційної придатності та придатності для цільового використання.

Компанія Philips подбала про точність цього документу. Однак компанія не несе відповідальності за помилки або пропуски та залишає за собою право вносити зміни без попередження для всіх зазначених продуктів для покращення їхньої надійності, функціональності та конструкції. Компанія Philips може вносити покращення та зміни до продуктів чи програм, описаних у цьому документі, у будь-який час.

Несанкціоноване копіювання цього документу, на додаток до порушення авторських прав, може погіршити можливість надання компанією Philips точної та своєчасної інформації для користувачів.

Цей продукт може містити перероблені деталі, еквівалентні новим за своїми характеристиками, або компоненти, що вже були у використанні.





«xMATRIX» є торговою маркою Koninklijke Philips N.V.

Продукти, вироблені не компанією Philips, можуть бути товарними знаками відповідних власників.

Умовні позначення попереджень

Система може використовувати наступні позначення попереджень. Додаткові позначки системи див. у розділі «Безпека» *Посібника користувача* вашої системи.

Умовні позначення попереджень

Символ	Опис
	Показує застереження.
	Небезпечна напруга: Відображається поруч із клемми високої напруги й указує на те, що рівень напруги перевищує 1000 В змінного струму (600 В змінного струму в США).
	Визначає чутливість до ECP (електростатичного розряду) конектора, що не пройшов тестування, як вказано у МЕК 60601-1-2. Не доторкайтеся до оголених роз'ємів конектора. Доторкання до оголених роз'ємів може спричинити електростатичний розряд, який здатен пошкодити продукт.
	Вказує, що користувач повинен дивитися інструкції з користування для отримання інформації про заходи безпеки.

Коментарі клієнта

Якщо у вас виникають питання стосовно інформації для користувача або ви знайшли в ній помилку, у США телефонуйте компанії Philips за номером 800-722-9377; поза межами США просимо телефонувати до місцевого представника з питань обслуговування клієнтів.

Обслуговування клієнтів

Представництво обслуговування клієнтів доступно по всьому світу, забезпечуючи відповіді на питання, технічну підтримку та сервіс. Просимо звертатися за допомогою до місцевого представника компанії Philips. Ви можете також звернутися до наступного офісу, що перенаправить вас до відповідного представника з обслуговування клієнтів, або відвідати розділ Contact Us на веб-сайті Philips Healthcare.

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

Головний офіс Philips Ultrasound

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

800-722-9377

Умовні позначення інформації для користувача

Інформація для користувача вашого продукту має такі умовні позначення, щоб допомогти вам у пошуках та розумінні необхідної інформації:

- Усі процедури пронумеровано, усі субпроцедури позначено літерами. Для успішного виконання операцій ви повинні дотримуватися тієї послідовності кроків, у якій вони представлені.
- Марковані списки містять загальну інформацію про певну функцію або процедуру. Вони не диктують її послідовності.

- Ліва сторона системи знаходиться ліворуч від вас, якщо ви стоїте попереду системи обличчям до неї. Передня частина системи знаходиться одразу перед вами при експлуатації системи.
- Датчики та олівцеві датчики називають датчиками, якщо відмінність між ними не важлива для розуміння тексту.

Інформація, важлива для безпечного та ефективного використання вашого продукту, в інформації для користувача виглядає так:



УВАГА!

Попередження висвітлюють інформацію, винятково важливу для вашої безпеки, безпеки оператора та пацієнта.



ОБЕРЕЖНО!

Застереження описують дії, через які можна пошкодити продукт, і, як наслідок, зробити недійсною гарантію чи договір про сервісне обслуговування, або дії, через які можна втратити дані про пацієнта або систему.

ПРИМІТКА

Примітки звертають вашу увагу на важливу інформацію, що допоможе ефективніше працювати з продуктом.

Витратні матеріали та аксесуари

Щоб замовити чохла датчиків, мундштуки для запобігання закусу, напрямні для біопсій та інші витратні матеріали і аксесуари, зв'яжіться з CIVCO Medical Solutions.

CIVCO Medical Solutions

102 First Street South, Kalona, IA 52247-9589

Тел.: 800-445-6741 (США та Канада), +1 319-248-6757 (Міжнародний)

Факс: 877-329-2482 (США та Канада), +1 319-248-6660 (Міжнародний)

E-mail: info@civco.com

Веб-сайт: www.civco.com

Магістральні кабелі для ЕКГ, провідні набори та електроди можна замовити у будь-якого постачальника. Замовляти потрібно лише магістральні кабелі для ЕКГ, провідні набори та електроди, які мають електричну ізоляцію типу VF чи типу CF відповідно до стандарту MEK 60601.

2 Безпека

Прочитайте інформацію, включену в цей розділ, щоб переконатись у безпеці всіх осіб, що виконують експлуатацію та обслуговування ультразвукового обладнання, всіх пацієнтів, що приймають участь у обстеженнях, та переконатись в якості системи та її аксесуарів.

Інформація з техніки безпеки, що стосується тільки конкретного завдання з чищення та дезінфекції, включена до процедури відповідного завдання.

Попередження і застереження

Для максимальної безпеки, під час використання розчинів для чищення і дезінфекції дотримуйтесь наступних попереджень та застережень:



УВАГА!

Дезінфікуючі засоби рекомендовані для застосування через те, що їх хімічний склад сумісний із матеріалами продукції, а не через біологічну ефективність. Що стосується біологічної ефективності дезінфікуючого засобу, див. принципи та рекомендації виробника дезінфікуючого засобу, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

Рівень дезінфекції, необхідний для пристрою, визначається тим, із яким типом тканини він контактуватиме та який тип датчика буде використаний. Переконайтеся, що тип дезінфікуючого засобу відповідає типу датчика та його застосуванню. Інформацію щодо вимог до рівнів дезінфекції див. у розділі «[Методи догляду за датчиками](#)» на [сторінці 29](#). Також див. інструкції виробника дезінфікуючого засобу та рекомендації Асоціації спеціалістів з інфекційного контролю, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

При стерилізації датчика перевірте, щоб концентрація розчину для стерилізації та тривалість контакту відповідали меті стерилізації. Завжди дотримуйтеся інструкцій виробника.

**УВАГА!**

Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

**ОБЕРЕЖНО!**

Дотримуйтеся рекомендацій виробника дезінфікуючого засобу.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не застосовуйте абразивні засоби очистки або ацетон, МЕК, розчинники чи інші сильні розчинники до системи, периферійних пристроїв або датчиків.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте Sani-Cloth AF3 або Super Sani-Cloth для дезінфекції системи.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте очищувачі скла або засоби, що містять відбілювач, на екранах моніторів. негайно витирайте дезінфектанти або миючі засоби, щоб запобігти накопиченню залишків.



ОБЕРЕЖНО!

Для очищення екранів дисплеїв використовуйте тканину з мікрофібри. Не використовуйте паперові рушники.



ОБЕРЕЖНО!

Поверхні системи та датчиків стійкі до ультразвукових гелів, спирту і дезінфікуючих засобів, але якщо ви використовуєте ці речовини, вони повинні бути стерті, щоб запобігти незворотнім ушкодженням.



ОБЕРЕЖНО!

Використання не рекомендованих дезінфікуючих засобів, неправильних концентрацій розчинів, або занурення датчика глибше або довше, ніж рекомендовано, може пошкодити датчик або погіршити передачу кольору, а також робить гарантію на датчик недійсною.

**ОБЕРЕЖНО!**

Для стерилізації датчиків використовуйте тільки рідкі розчини. Використання автоклаву, газової стерилізації (EtO) чи інших методів, не схвалених компанією Philips, призведе до ушкодження датчика та недійсності гарантії.

**ОБЕРЕЖНО!**

Єдині частини не-трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус і лінзи датчика. Єдині частини трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус елемента керування. Перевірте, щоб розчин містив не більше ніж 70% спирту. Не протирайте будь-яку іншу частину датчика ізопропіловим спиртом (включно з кабелями та компенсаторами натягу), оскільки він може пошкодити ці частини датчика. Ці ушкодження не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

Попередження щодо вмісту латексу

Ультразвукові системи Philips і датчики для них не містять компонентів із натурального латексу, що контактують із тілом людини.

**УВАГА!**

Чохли датчиків можуть містити натуральний латекс, що може спричинити алергічні реакції у деяких осіб.

**УВАГА!**

Ремінь мундштука для запобігання закусу M2203A містить натуральний латекс, що може спричинити алергічні реакції.

Медичні попередження Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування щодо латексу

March 29, 1991, Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices

Через надходження повідомлень про тяжкі алергічні реакції на медичні пристрої, що містять латекс (натуральну резину), Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування рекомендує медичним спеціалістам визначати пацієнтів, чутливих до латексу, та бути готовими до негайного лікування алергічних реакцій. Реакції пацієнтів на латекс можуть набувати різних ступенів тяжкості — від контактної висипки до анафілактичного шоку. Латекс є компонентом багатьох медичних пристроїв, включно з хірургічними рукавичками та рукавичками для огляду, інтубаційними трубками, наркозними масками та кофердами.

Останнім часом до Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування надходить більше повідомлень про алергію на медичні пристрої, що містять латекс. Один із товарних знаків ректальних наконечників був знятий з продажу після того, як кілька пацієнтів померли в результаті анафілактоїдної реакції під час барієвої іригоскопії. У медичній літературі зустрічаються додаткові повідомлення про чутливість до латексу. Повторний контакт із латексом у медичних пристроях та інших споживчих товарах може частково спричиняти підвищення чутливості до латексу, що спостерігається. Наприклад, зазначалося, що 6-7% хірургічного персоналу та 18-40% пацієнтів із розщепленням хребцевих дуг чутливі до латексу.

Протеїни самого латексу, вірогідно, є основним чинником алергічних реакцій. Хоча невідомо, яка кількість протеїну може спричинити важкі реакції, Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування співпрацює з виробниками медичних пристроїв, що містять латекс, для забезпечення якомога нижчого рівня протеїнів у їхній продукції.

Стосовно цієї проблеми Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування надає наступні рекомендації медичним спеціалістам:

- При складенні анамнезу пацієнтів ставте запитання щодо чутливості до латексу. Для пацієнтів, що проходять хірургічні чи рентгенологічні втручання, пацієнтів із розщепленням хребцевих дуг та медичного персоналу ці питання особливо важливі.

Корисно запитати їх щодо свербіжжю, висипки чи бронхіальної обструкції після носіння латексних рукавичок чи надування повітряних кульок. На картах пацієнтів із наявністю алергії на латекс в анамнезі треба ставити відповідну позначку.

- Якщо є підозра на чутливість до латексу, розгляньте можливість використання пристроїв з альтернативного матеріалу — наприклад, пластику. Наприклад, медичний працівник може носити не латексні рукавички на латексних, якщо у пацієнта є чутливість. Якщо чутливі як пацієнт, так і медичний працівник, можна ізолювати латексну рукавичку не латексними з обох боків. (Латексні рукавички з позначкою «Гіпоалергенно» можуть не завжди запобігати виникненню негативних реакцій).
- Кожного разу при використанні медичних пристроїв, що містять латекс, особливо якщо латекс контактує зі слизовими оболонками, зважайте на можливість алергічних реакцій.
- Якщо алергічна реакція все ж відбулася, і підозрюється, що це алергія на латекс, поясніть пацієнту про можливу чутливість до латексу та розгляньте можливість імунологічної оцінки.
- Порекомендуйте пацієнту говорити медичному персоналу та персоналу швидкої допомоги про будь-яку відому чутливість до латексу перед проходженням медичних процедур. Розгляньте можливість надання пацієнтам із серйозною чутливістю до латексу спеціального ідентифікаційного браслету для носіння.

Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування просить медичних спеціалістів звітувати про негативні реакції на латекс чи інші матеріали, що використовуються у медичних пристроях. (Див. Вісник Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування по лікарських засобах від жовтня 1990 року). Щоб повідомити про інцидент, зверніться до Програми звітування про проблеми Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування, MedWatch, за тел. 1-800-332-1088, або через Інтернет:

www.fda.gov/Safety/MedWatch/

Щоб одержати копію списку довідкових матеріалів про чутливість до латексу, пишіть за адресою: LATEX, FDA, HFZ-220, Rockville, MD 20857.

Інфекційний контроль

Питання інфекційного контролю стосуються як оператора, так і пацієнта. З метою захисту як персоналу, так і пацієнтів дотримуйтеся процедур інфекційного контролю, встановлених у вашому медичному закладі.

Обробка забруднених датчиків

Першочерговою проблемою є обробка датчиків, які контактували з зараженими пацієнтами. Завжди одягайте рукавички, коли обробляєте датчик, використаний трансстравохідно, ендопорожнинно, інтраопераційно та для проведення біопсії, який попередньо не було оброблено. Для отримання інформації щодо очистки та дезінфекції датчиків див. розділ [«Догляд за датчиком»](#).

Видалення крові та інфікованого матеріалу з системи

Якщо внутрішні частини системи забруднилися біологічними рідинами, що містять патогени, ви повинні негайно повідомити про це вашого представника компанії Philips з обслуговування клієнтів. Компоненти всередині системи не можна дезінфікувати. У цьому випадку система має бути утилізована як біологічно небезпечний матеріал відповідно до місцевого чи федерального законодавства.



ОБЕРЕЖНО!

Єдині частини не-трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус і лінзи датчика. Єдині частини трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус елемента керування. Перевірте, щоб розчин містив не більше ніж 70% спирту. Не протирайте будь-яку іншу частину датчика ізопропіловим спиртом (включно з кабелями та компенсаторами натягу), оскільки він може пошкодити ці частини датчика. Ці ушкодження не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

Використовуйте марлевий тампон, змочений водою з милом, щоб видалити кров на системі і роз'ємах датчиків і кабелів. Потім витріть обладнання сухою ганчіркою для попередження корозії. Ви можете використовувати 70% розчин ізопропілового спирту тільки для певних частин системи та певних частин деяких датчиків. Застосування додаткових миючих засобів також можливе. Щоб отримати більше інформації, див. *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків*. Для отримання додаткової інформації щодо видалення крові та іншого інфікованого матеріалу з системи див. розділ [«Очищення та обслуговування системи»](#).

ЕКГ-кабелі та набори електродів

Для отримання інформації щодо очищення ЕКГ-кабелів та набору електродів див. розділ [«Очищення та обслуговування системи»](#).

Трансмісивна губчастоподібна енцефалопатія



УВАГА!

Якщо стерильність чохла датчика порушується при інтраопераційному застосуванні у пацієнта з трансмісивною губчастою енцефалопатією, такою як хвороба Крейцфельдта-Якоба, дотримуйтеся рекомендацій Центрів профілактики та контролю захворювань і наступного документу Всесвітньої організації охорони здоров'я: WHO/CDS/ APH/ 2000/3, WHO Infection Control Guidelines for Transmissible Spongiform Encephalopathies. Датчики вашої системи не можна знезаражувати нагріванням.

Чохли датчиків

Для ознайомлення з процедурами використання чохла датчиків див. супровідні інструкції до чохла.

**УВАГА!**

Латекс та тальк переважно використовуються у канюлях, що розповсюджуються на ринку як допоміжний засіб для контролю інфекції під час трансезофагеального, внутрішньопорожнинного та інтраопераційного застосування візуалізації, а також біопсії. Огляньте упаковку, щоб підтвердити наявність усередині латексу та тальку. Дослідження показали, що натуральний латекс може викликати у пацієнтів алергічні реакції. Див. FDA Medical Alert, March 29, 1991, нове видання [«Медичні попередження Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування щодо латексу» на сторінці 15.](#)

**УВАГА!**

При інтраопераційному застосуванні стерилізовані датчики слід використовувати зі стерильним гелем та стерильним чохлом датчика.

**УВАГА!**

Перевірте чохли датчика перед використанням і після нього.

**УВАГА!**

Не використовуйте чохол датчика, доки процедура не буде підготовлена до виконання.

**УВАГА!**

Стерильні чохли датчиків придатні для одноразового застосування, повторно їх використовувати не можна.

3 Очищення та обслуговування системи

Обслуговування системи слід проводити регулярно та за потреби.

Оскільки система є медичним обладнанням, що містить кілька монтажних схем, потребує складної технічної діагностики та має складне операційне програмне забезпечення, компанія Philips рекомендує, щоб система обслуговувалася тільки спеціально навченим персоналом.

- Важливо проводити очищення та обслуговування ультразвукової системи та периферійних пристроїв. Ретельне очищення особливо важливе для периферійних пристроїв, оскільки вони містять електромеханічні прилади. Під постійним та інтенсивним впливом пилу та вологи в навколишньому середовищі погіршується як ефективність роботи, так і надійність цих приладів.
- Необхідно проводити очищення датчиків ультразвукової системи. Процедури очищення варіюються залежно від типу датчиків та їхнього використання. За детальними інструкціями стосовно очищення та обслуговування кожного типу датчика, що використовується із системою, див. розділ [«Догляд за датчиком»](#).

Дезінфікуючі засоби та очищуючі розчини для поверхонь системи

Сумісність дезінфікуючого і миючого розчинів варіюється залежно від місця їхнього використання: Поверхні системи, з якими сумісні продукти, зазначені в наступній таблиці:

- Зовнішні пластмасові та фарбовані поверхні системи та візка
- Панель керування системи
- Кабелі ЕКГ, шнури та електроди
- Сенсорні екрани та екрани моніторів
- Організатори кабелів датчиків

Миючі розчини для всіх типів поверхонь	Миючі розчини для сенсорних екранів та екранів моніторів	Дезінфектанти для поверхонь системи та сенсорних екранів
Розчин нейтрального мила	<ul style="list-style-type: none"> • Розчин нейтрального мила • Очищувачі для ПК-моніторів • Дистильована вода 	<ul style="list-style-type: none"> • 70% ізопропіловий спирт (ІПС) • Opti-Cide 3 (на основі четвертинного амонію/IPA) • Oxivir Tb (на основі форсованого перекису водню) • PI-Spray II (на основі QUAT) • Protex (сумісний тільки з системами серій EPIQ та Affiniti) • Sani-Cloth HB (на основі QUAT) • Sani-Cloth Plus (на основі QUAT/IPA)



ОБЕРЕЖНО!

Не застосовуйте абразивні засоби очистки або ацетон, МЕК, розчинники чи інші сильні розчинники до системи, периферійних пристроїв або датчиків.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте Sani-Cloth AF3 або Super Sani-Cloth для дезінфекції системи.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте очищувачі скла або засоби, що містять відбілювач, на екранах моніторів. негайно витирайте дезінфектанти або миючі засоби, щоб запобігти накопиченню залишків.

**ОБЕРЕЖНО!**

Поверхні системи та датчиків стійкі до ультразвукових гелів, спирту і дезінфікуючих засобів, але якщо ви використовуєте ці речовини, вони повинні бути стерті, щоб запобігти незворотнім ушкодженням.

Для отримання подальшої інформації щодо дезінфікуючих засобів для системи та датчиків див. розділ «[Дезінфікуючі засоби для системи та датчиків](#)».

Інструкції щодо чищення та дезінфікування ультразвукової системи та датчиків див. у розділі «[Догляд за датчиком](#)» чи на веб-сайті «[Догляд за системою та датчиками](#)»:

www.philips.com/transducercare

Очищення та дезінфекція системи та обладнання для ЕКГ

Існує велика вірогідність того, що на панель керування системи та інші зовнішні поверхні потраплятимуть розливи рідини та інші речовини, такі як надлишкова кількість гелю. Ці речовини можуть просочитися в електричні компоненти під панеллю керування, через що вони працюватимуть з перебоями. Під час профілактичного обслуговування перевірте, чи немає потенційних проблем, у тому числі розхитаних ручок та зношених елементів керування.

**УВАГА!**

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.

**УВАГА!**

Перед проведенням обслуговування або очищення будь-якої системи, вимкніть систему та від'єднайте її від джерела живлення.

**ОБЕРЕЖНО!**

Перед проведенням обслуговування або очищення перевірте, щоб гальма системи були зафіксовані.

**ОБЕРЕЖНО!**

Використовуйте для поверхонь системи тільки сумісні очищуючі розчини та дезінфікуючі засоби. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не застосовуйте абразивні засоби очистки або ацетон, МЕК, розчинники чи інші сильні розчинники до системи, периферійних пристроїв або датчиків.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не використовуйте очищувачів, що містять відбілювач, на екранах моніторів. Це може пошкодити поверхні.

**ОБЕРЕЖНО!**

Для очищення екранів дисплеїв використовуйте тканину з мікрофібри. Не використовуйте паперові рушники.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не доторкайтеся до екранів гострими предметами. Будьте обережні, щоб не подряпати екрани монітора під час очищення.

**ОБЕРЕЖНО!**

При очищенні панелі керування системи, екрану монітора та клавіатури дотримуйтесь обережності, щоб жоден розчин не потрапив усередину корпусу. Запобігайте потраплянню бризок або розлиттю води чи інших рідин на елементи керування, корпус системи, або в роз'єми датчиків.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не розпиляйте дезінфікуючий засіб безпосередньо на поверхні системи. Під час протирання не дозволяйте дезінфікуючому засобу литися на поверхню системи чи утворювати калюжки. У цих випадках дезінфікуючий розчин може просочитися всередину системи, пошкодити її та зробити гарантію недійсною. Витирайте тільки злегка зволоженою тканиною чи аплікатором.

**ОБЕРЕЖНО!**

Якщо ви використовуєте для дезінфекції розчин ізопропілового спирту, перевірте, щоб вміст спирту у розчині не перевищував 70%. Розчини, що містять більш ніж 70% спирт, можуть пошкодити продукцію.

Очищення системи та обладнання для ЕКГ

1. Перед очищенням вимкніть систему, від'єднайте мережевий шнур від джерела живлення та перевірте, щоб гальма системи були зафіксовані.
2. Для очищення екранів:

- a. Видаліть пил за допомогою м'якої тканини без ворсу. Компанія Philips рекомендує користуватися тканиною з мікрофібри.
 - b. Очистіть екрани рідким очищувачем екрану, спеціально розробленим для LCD-дисплеїв. Розпиліть рідину на очисну тканину та начисто витріть поверхню екрана. Ви також можете скористатися вологими серветками.
 - c. Висушіть екран м'якою безворсовою тканиною.
3. Для того, щоб очистити панель керування, видаліть будь-які тверді частинки навколо клавіш або елементів керування ватною паличкою або зубочисткою, щоб запобігти їхньому потраплянню в корпус. Протріть м'якою тканиною, змоченою мильним розчином.
 4. Протріть зовнішні поверхні системи та візка, що залишилися, м'якою тканиною, змоченою водою з милом.
 - Пофарбовані та пластикові поверхні
 - Кабелі ЕКГ, шнури та електродиВи можете використовувати 70% розчин ізопропілового спирту для стійких плям або чорнила, а потім промити водою з милом.
 5. Видаліть будь-які залишки тканиною, змоченою у дистильованій воді.
 6. Висушіть обладнання, щоб запобігти потенційній корозії.

Якщо обладнання контактувало із кров'ю чи інфікованим матеріалом, див. [«Дезінфекція поверхонь системи та обладнання для ЕКГ» на сторінці 26.](#)

Дезінфекція поверхонь системи та обладнання для ЕКГ

Перед дезінфекцією системи та обладнання для ЕКГ прочитайте розділ [«Дезінфікуючі засоби та очищуючі розчини для поверхонь системи» на сторінці 21.](#)

1. Перед очищенням та дезінфекцією вимкніть систему, від'єднайте мережевий шнур системи від джерела живлення та перевірте, щоб гальма системи були зафіксовані.
2. Очистіть систему відповідно до процедур, викладених у розділі [«Очищення системи та обладнання для ЕКГ» на сторінці 25.](#)

3. Виберіть дезінфікуючий розчин, сумісний із вашою системою, та дотримуйтесь інструкцій щодо підготовки, температури та концентрації розчину, вказаних на упаковці. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.
4. Протріть поверхні системи дезінфікуючим засобом згідно з інструкціями на етикетці дезінфікуючого засобу щодо тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту з поверхнями. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню.
5. Висушіть обладнання, щоб запобігти потенційній корозії.

Очищення трекболу

Регулярне очищення трекболу продовжує термін його експлуатації та дозволяє уникнути звертання за техобслуговуванням.

1. Пальцями відкрутіть кільце навколо трекболу.
2. Вийміть трекбол із монтажного гнізда.
3. Очистіть трекбол та монтажне гніздо безворсовою тканиною або щіточкою.
4. Помістіть кульку назад у гніздо.
5. Пальцями закрутіть кільце на місце.

Очищення повітряного фільтра системи

Повітряний фільтр системи слід перевіряти щотижня та чистити за потребою. Якщо ви вирішите чистити повітряний фільтр милом і водою, вам, можливо, знадобиться встановити новий фільтр, поки старий сохнутиме. У компанії Philips можна замовити додаткові повітряні фільтри.

**УВАГА!**

Перед проведенням обслуговування або очищення будь-якої системи, вимкніть систему та від'єднайте її від джерела живлення.

**ОБЕРЕЖНО!**

Вимкніть живлення перед зняттям повітряного фільтра. Не вмикайте живлення, якщо повітряний фільтр не встановлений.

**ОБЕРЕЖНО!**

Перед встановленням повітряного фільтра перевірте, щоб він був сухий. Встановлення мокрого чи вологого повітряного фільтра може пошкодити систему.

**ОБЕРЕЖНО!**

Перед очищенням повітряного фільтра перевірте, щоб гальма системи були зафіксовані.

1. Знайдіть ручку повітряного фільтра.
2. Потягніть ручку повітряного фільтра прямо на себе, доки фільтр не буде повністю вийнятий із системи.
3. Огляньте фільтр. Залежно від стану повітряного фільтра, пропилососьте його або промийте водою. Якщо фільтр зношений або не підлягає очищенню, замініть його запасним.
4. Для повторної установки фільтра вставте його на місце.
5. Щодо додаткових процедур для конкретної системи, таких як перезавантаження стану обслуговування повітряного фільтра, див. *Посібник користувача* вашої системи.

4 Догляд за датчиком

Усі датчики Philips потребують належного догляду, очищення та поводження. Цей розділ містить інформацію та інструкції, що допоможуть вам ефективно очищувати, дезінфікувати та стерилізувати датчики, що сумісні з вашою ультразвуковою системою Philips. Крім того, ці інструкції допоможуть уникнути пошкодження датчиків під час очищення, дезінфекції та стерилізації, що може зробити гарантію на них недійсною.

Належний догляд включає перевірку, очищення та дезінфекцію чи стерилізацію за необхідності. Датчики потрібно очищувати після кожного використання. Ретельно перевіряйте всі частини датчика перед кожним застосуванням. Перевірте на наявність розтріскувань або інших ушкоджень, що загрожують цілісності датчика. Повідомте про будь-які ушкодження вашому представнику компанії Philips і припиніть використання датчика.

Інформацію щодо гелів, сумісних з датчиками вашої системи, див. у розділі [«Гелі для ультразвукової передачі» на сторінці 67](#).

Методи догляду за датчиками

Щоб вибрати відповідний метод догляду за датчиком, треба спочатку визначити класифікацію датчика залежно від використання. Метод догляду для відповідного датчика визначає, який дезінфікуючий засіб треба застосовувати для цього датчика. Для отримання детальної інформації щодо сумісних дезінфікуючих засобів див. розділ [«Дезінфікуючі засоби для системи та датчиків»](#). Завжди дотримуйтеся інструкцій виробника при використанні дезінфікуючих засобів та очищувальних розчинів.

Методи догляду залежно від типу датчиків

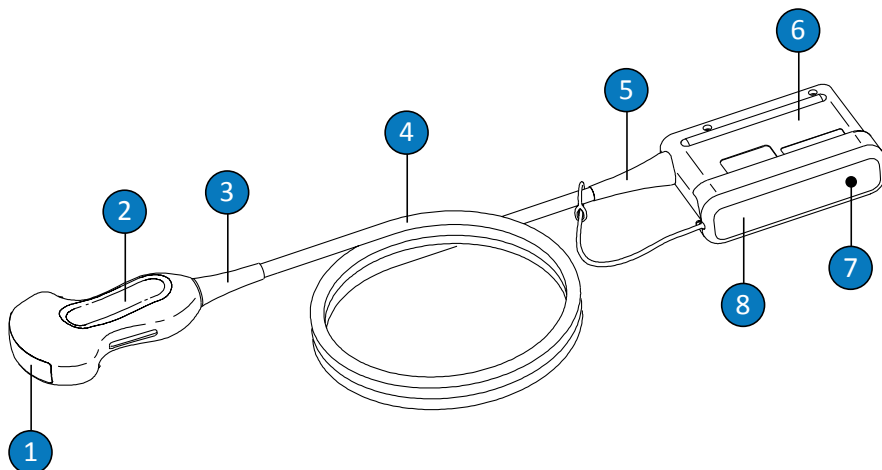
Використання не-трансстравохідних датчиків	Приклад	Класифікація	Метод догляду
Контактує з неушкодженою шкірою	Конвексні, лінійні, xMATRIX, та секторні датчики	Некритичний	Дезінфекція низького рівня (див. «Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 42)
Контактує зі слизовими оболонками	Внутрішньопорожнинний	Напівкритичний	Дезінфекція високого рівня (див. «Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 44) ¹
Проникає у тканини, що в іншому випадку були б стерильними	Інтраопераційне та лапароскопічне застосування	Критичний	Стерилізація (див. розділ «Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 44 або «Стерилізація не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 46)

Використання трансстравохідних датчиків	Приклад	Класифікація	Метод догляду
Контактує зі слизовими оболонками	Трансстравохідний (ТЕЕ)	Напівкритичний	Дезінфекція чи стерилізація високого рівня (див. розділ «Дезінфекція високого рівня для трансстравохідних датчиків» на сторінці 59 або «Стерилізація трансстравохідних датчиків» на сторінці 64) ¹

1. Дезінфекція високого рівня, використання стерильного гелю та чохла датчика, як описано в інструкції, що надається разом із чохлам датчика, є припустимим методом інфекційного контролю для ультразвукових датчиків. Див. інструкцію Управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів США (FDA) «Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers,» оновлену 9 вересня 2008 року, на наступному веб-сайті: www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf

Догляд за не-трансстравохідним датчиком

У наступних темах пояснюється, яким чином очищувати, дезінфікувати та стерилізувати не-трансстравохідні датчики. Щоб визначити належний метод догляду за датчиком, див. розділ «Методи догляду за датчиками» на сторінці 29. На наступному рисунку представлені компоненти не-трансстравохідних датчиків.



Компоненти не-трансстравохідних датчиків

1	Лінза датчика
2	Корпус датчика
3	Компенсатор натягу датчика
4	Кабель
5	Компенсатор натягу конектора
6	Корпус конектора
7	Електричні контакти конектора (під корпусом)
8	Корпус конектора (опціонально)

Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків

Дотримуйтеся цих попереджень та застережень під час усіх процедур очищення, дезінфекції та стерилізації, а також при застосуванні дезінфікуючих засобів. Більш конкретні попередження та застереження включені у процедури догляду та очищення, а також вказані на етикетках миючих або дезінфікуючих розчинів.



УВАГА!

Датчики потрібно очищувати після кожного використання. Очищення датчика є необхідним кроком перед ефективною дезінфекцією або стерилізацією. Завжди дотримуйтеся інструкцій виробника при використанні дезінфікуючих засобів.



УВАГА!

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.



УВАГА!

Стерильні захисні чохла датчика із стерильним гелем для ультразвукової передачі необхідні під час інтраопераційних та біопсійних процедур. Захисні чохла призначені для трансректальних та внутрішньовагінальних процедур; захисні чохла обов'язкові в Китаї та Японії. Компанія Philips рекомендує використовувати спеціально призначені чохла.



УВАГА!

Стерильні чохла датчиків придатні для одноразового застосування, повторно їх використовувати не можна.

**УВАГА!**

При інтраопераційному застосуванні (окрім трансезофагеального дослідження чи ендоскопії) датчики, що використовуються зі стерильним гелем, та стерильні чохла датчиків можуть проходити дезінфекцію високого рівня чи стерилізацію.

**УВАГА!**

Дезінфікуючі засоби рекомендовані для застосування через те, що їх хімічний склад сумісний із матеріалами продукції, а не через біологічну ефективність. Що стосується біологічної ефективності дезінфікуючого засобу, див. принципи та рекомендації виробника дезінфікуючого засобу, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

Рівень дезінфекції, необхідний для пристрою, визначається тим, із яким типом тканини він контактуватиме та який тип датчика буде використаний. Переконайтеся, що тип дезінфікуючого засобу відповідає типу датчика та його застосуванню. Інформацію щодо вимог до рівнів дезінфекції див. у розділі **«Методи догляду за датчиками» на сторінці 29**. Також див. інструкції виробника дезінфікуючого засобу та рекомендації Асоціації спеціалістів з інфекційного контролю, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

При стерилізації датчика перевірте, щоб концентрація розчину для стерилізації та тривалість контакту відповідали меті стерилізації. Завжди дотримуйтеся інструкцій виробника.



УВАГА!

Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.



УВАГА!

Дотримуйтеся рекомендацій виробника дезінфікуючого засобу.



ОБЕРЕЖНО!

Використання не рекомендованих дезінфікуючих засобів, неправильних концентрацій розчинів, або занурення датчика глибше або довше, ніж рекомендовано, може пошкодити датчик або погіршити передачу кольору, а також робить гарантію на датчик недійсною.



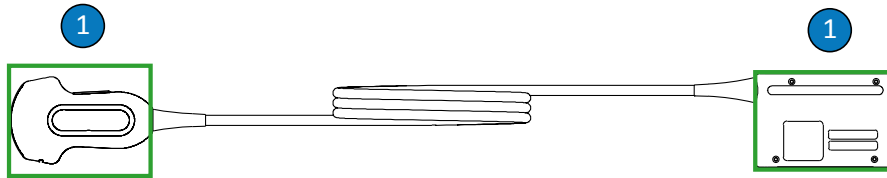
ОБЕРЕЖНО!

Для стерилізації датчиків використовуйте тільки рідкі розчини. Використання автоклаву, газової стерилізації (EtO) чи інших методів, не схвалених компанією Philips, призведе до ушкодження датчика та недійсності гарантії.



ОБЕРЕЖНО!

Єдині частини не-трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус і лінзи датчика чи акустичне вікно. Перевірте, щоб розчин містив не більше ніж 70% спирту. Не протирайте будь-яку іншу частину датчика ізопропіловим спиртом (включно з кабелями та компенсаторами натягу), оскільки він може пошкодити ці частини датчика. Ці ушкодження не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.



Частини не-трансстравохідних датчиків, сумісні із засобами на основі спирту

- Єдині частини, які можна протирати 70% ізопропіловим спиртом — це корпуси конектора та датчика й лінзи датчика. Запобігайте потраплянню рідини на будь-яку негерметизовану частину конектора.



ОБЕРЕЖНО!

При використанні ферментного миючого засобу, впевніться у належній концентрації та ретельно промивайте.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте відбілювач для датчика та еластичного валу.



ОБЕРЕЖНО!

Спроби очистити чи дезінфікувати датчик, кабель або корпус конектор іншим методом, ніж процедури, вказані тут, можуть пошкодити пристрій та роблять гарантію недійсною.



ОБЕРЕЖНО!

Уникайте контакту гострих предметів, таких як ножиці, скальпелі або ножі для каутеризації, з датчиками чи кабелями.



ОБЕРЕЖНО!

При роботі з датчиком уникайте зіткнення з твердою поверхнею.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте хірургічну щітку для очищення датчиків. Навіть використання м'яких щіток може пошкодити датчики.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте щітку для очищення наклейки на корпусі конектора.



ОБЕРЕЖНО!

При очищенні датчика не використовуйте паперові продукти чи продукти з абразивними властивостями. Вони пошкодять м'які лінзи чи акустичне вікно датчика.



ОБЕРЕЖНО!

Під час очищення, дезінфекції та стерилізації орієнтуйте частини датчика, корпус конектора або кабель, що повинні залишатися сухими, таким чином, щоб вони знаходилися вище за вологі частини, доки всі частини датчика не висохнуть. Це допомагає уникнути потрапляння рідини в негерметичні частини датчика.

**ОБЕРЕЖНО!**

Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

**ОБЕРЕЖНО!**

Ніколи не стерилізуйте датчик за допомогою автоклаву, гамма-випромінювання, газу, пару чи технологій стерилізації нагріванням. Це спричинить серйозні ушкодження. Ушкодження датчика, яких можна уникнути, не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не замочуйте датчик у рідині протягом тривалого часу. Обмежуйте тривалість і глибину замочування датчиків у дезінфікуючому розчині до мінімально рекомендованої виробником дезінфікуючого засобу.

**ОБЕРЕЖНО!**

Перед зберіганням датчиків перевірте, щоб вони добре висохли. Якщо після очищення датчика потрібне просушування лінз чи акустичних вікон, використовуйте з цією метою м'яку тканину, промокайте їх, а не протирайте.

Мінімізація впливу залишків дезінфікуючого засобу

Якщо ви користуєтеся дезінфікуючим засобом на основі ортофталальдегіду, рештки розчину можуть залишитися на датчику при невиконанні інструкцій виробника.

Щоб мінімізувати наслідки дії залишків ортофталальдегіду або будь-якого іншого дезінфікуючого засобу, компанія Philips рекомендує наступне:

- Дуже точно дотримуйтеся інструкцій виробника дезінфікуючого засобу. Наприклад, виробник дезінфікуючого засобу на основі ортофталальдегіду Cidex рекомендує тричі полоскати датчики в чистій воді.
- Обмежуйте тривалість замочування датчиків у дезінфікуючому розчині до мінімально рекомендованої виробником дезінфікуючого засобу. Наприклад, виробник дезінфікуючого засобу на основі ортофталальдегіду Cidex рекомендує мінімум 12 хвилин.

Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів

Потрібно дотримуватися цих загальних інструкцій з очищення для всіх не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів.

Перед очищенням датчика прочитайте розділи [«Безпека»](#) та [«Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 33.

Після очищення ви повинні дезінфікувати чи стерилізувати не-трансстравохідні датчики за належними процедурами:

- [«Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 42
- [«Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 44
- [«Стерилізація не-трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 46



УВАГА!

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.

**ОБЕРЕЖНО!**

Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

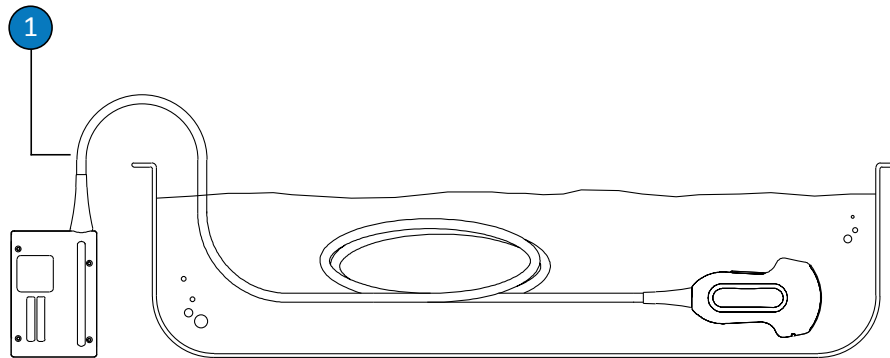
1. Після кожного дослідження пацієнта видаліть із датчика гель для ультразвукової передачі за допомогою вологої тканини.
2. Відключіть датчик від системи, зніміть будь-які аксесуари, що прикріплені до датчика чи покривають його поверхню. Надіньте на конектор корпус (за наявності), щоб захистити контакти від потрапляння бризок води.
3. Використовуйте м'яку тканину, злегка змочену нейтральним милом або ферментним миючим засобом (згідно з інструкціями виробника), щоб видалити будь-які тверді частинки або біологічні рідини, що залишилися на датчику, кабелі чи конекторі. Ферментні миючі засоби зазвичай сумісні.
 Під час очищення конектора запобігайте проникненню будь-якої рідини через електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора. Ви можете використовувати м'яку щітку *тільки* для металевих поверхонь конектора.
4. При очищенні лінз промокайте їх, а не протирайте.
5. Щоб видалити тверді частинки та залишки бруду після очищення, користуйтеся серветками для чищення відповідно до інструкцій виробника, або ретельно промийте поверхні водою до точки занурення, показаної на рисунку після опису даної процедури. Не занурюйте у будь-яку рідину конектор, компенсатор натягу конектора

або кабель на відстані менше ніж 5 см (2 дюйми) від конектора (до 5 см від компенсатора натягу — це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки).

ПРИМІТКА

Якщо ви користуєтеся серветками для чищення, промивати датчик водою не обов'язково. Завжди дотримуйтеся інструкцій на етикетці продукту.

6. Якщо необхідно, витріть датчик м'якою тканиною. Для просушування лінз чи акустичного вікна використовуйте м'яку тканину, промокайте їх, а не протирайте.
7. Перевірте пристрій і кабель на наявність ушкоджень, таких як тріщини, розщеплення, гострі краї або виступаючі частини. Якщо ушкодження очевидні, припиніть використання пристрою та зверніться до вашого представника компанії Philips.



Точка занурення для не-трансстравохідних датчиків

- | | |
|---|--|
| 1 | Не занурюйте нижче цієї точки, 5 см (2 дюйми) від компенсатора натягу; це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки. |
|---|--|

Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків

Для дезінфекції низького рівня не-трансстравохідних датчиків використовується метод протирання чи оббризування спреєм, дезінфікуючий засіб низького чи середнього рівня. Перед виконанням цієї процедури прочитайте застереження і попередження в розділах «Безпека» та «Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 33.



УВАГА!

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.



ОБЕРЕЖНО!

Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

ПРИМІТКА

Дезінфікувати датчики методом протирання можна лише у тому випадку, якщо на етикетці сумісного дезінфікуючого засобу, яким ви користуєтесь, зазначено, що він містить продукти, які можуть використовуватися при очищенні методом протирання.

1. Очистіть датчик і кабель відповідно до процедур, викладених у розділі «**Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів**» на сторінці 39. Дотримуйтеся всіх попереджень і застережень.
2. Після очищення оберіть дезінфікуючі розчини низького або середнього рівня, сумісні із відповідним датчиком, кабелем та конектором. Список розчинів для дезінфекції та чищення, сумісних з датчиками, див. у розділі *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»: www.philips.com/transducercare
Дотримуйтеся інструкцій щодо підготовки, температури, концентрації розчину та тривалості контакту, вказаних на етикетці. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.
3. Протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом у вигляді спрею датчик, кабель, компенсатор натягу та конектор згідно з інструкціями на етикетці дезінфікуючого засобу щодо температури, тривалості протирання та тривалості контакту з дезінфікуючим засобом. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину у пристрій чи конектор.
Під час дезінфекції корпусу конектора протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу; запобігайте проникненню будь-якої рідини через компенсатор натягу, електричні контакти або зону навколо валу фіксуючого важеля.
4. Висушіть на повітрі чи витріть м'якою стерильною тканиною відповідно до інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу.
5. Перевірте датчик на наявність ушкоджень, таких як тріщини, розщеплення, протікання рідини, гострі краї або виступаючі частини. Якщо ушкодження очевидні, припиніть використання датчика та зверніться до вашого представника компанії Philips.

Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків

Для дезінфекції високого рівня не-трансстравохідних датчиків використовується метод занурення. Перед виконанням цієї процедури прочитайте попередження і застереження в розділі «Безпека» і «Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 33 та дотримуйтесь наступних заходів безпеки.



УВАГА!

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.



ОБЕРЕЖНО!

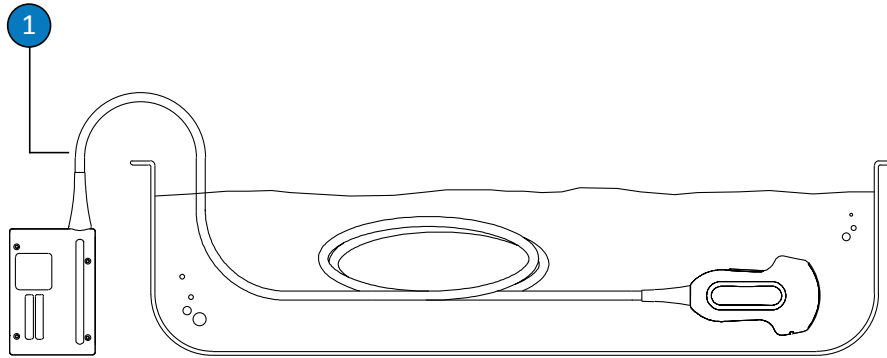
Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

1. Очистіть датчик і кабель відповідно до процедур, викладених у розділі «Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів» на сторінці 39. Дотримуйтеся всіх попереджень і застережень.
2. Після очищення виберіть дезінфікуючий розчин високого рівня, сумісний із відповідним датчиком. Список розчинів для дезінфекції та чищення, сумісних з датчиками, див. у розділі *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

Дотримуйтеся інструкцій щодо підготовки, температури, концентрації розчину та тривалості контакту, вказаних на етикетці. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

3. Користуючись відповідним дезінфікуючим засобом для кабелю та конектора, протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом кабель, компенсатор натягу та конектор, дотримуючись інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу щодо температури, тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту з дезінфікуючим засобом. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину у пристрій чи конектор.
Під час дезінфекції корпусу конектора протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу; запобігайте проникненню будь-якої рідини через компенсатор натягу, електричні контакти або зону навколо валу фіксуючого важеля.
4. Занурте датчик у належний дезінфікуючий засіб для цього датчика, як показано на рисунку. Не занурюйте у будь-яку рідину конектор, компенсатор натягу конектора або кабель на відстані менше ніж 5 см (2 дюйми) від конектора (до 5 см від компенсатора натягу — це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки).
5. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчику на етикетці дезінфікуючого засобу. Не занурюйте датчики в розчин довше мінімального часу, необхідного для цього рівня дезінфекції.
6. Дотримуючись інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу, промийте датчик до точки занурення. Не занурюйте у будь-яку рідину конектор, компенсатор натягу конектора або кабель на відстані менше ніж 5 см (2 дюйми) від конектора (до 5 см від компенсатора натягу — це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки).
7. Висушіть на повітрі чи витріть м'якою стерильною тканиною відповідно до інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу.
8. Перевірте датчик на наявність ушкоджень, таких як тріщини, розщеплення, протікання рідини, гострі краї або виступаючі частини. Якщо ушкодження очевидні, припиніть використання датчика та зверніться до вашого представника компанії Philips.



Точка занурення для не-трансстравохідних датчиків

- | | |
|---|--|
| 1 | Не занурюйте нижче цієї точки, 5 см (2 дюйми) від компенсатора натягу; це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки. |
|---|--|

Стерилізація не-трансстравохідних датчиків

Стерилізація обов'язкова в тому випадку, якщо датчик проникає у стерильну тканину без стерильного чохла. Якщо ви використовуєте стерильний чохол, вам усе одно варто провести стерилізацію, але можна також вдатися до дезінфекції високого рівня. Основною відмінністю між стерилізацією та дезінфекцією високого рівня є тривалість занурення датчика.

Щоб визначити, який вид знезараження потрібний для цього датчика — стерилізація чи дезінфекція високого рівня — див. [«Методи догляду за датчиками» на сторінці 29](#).

Перед виконанням цієї процедури прочитайте застереження і попередження в розділах [«Безпека»](#) та [«Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 33](#).

**УВАГА!**

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.

**ОБЕРЕЖНО!**

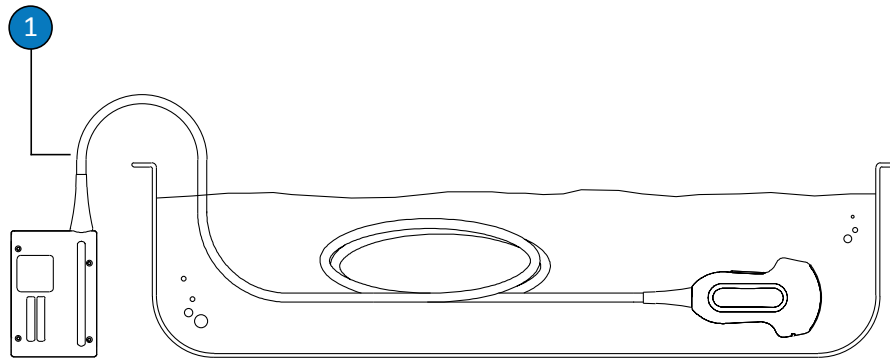
Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

1. Очистіть датчик і кабель відповідно до процедур, викладених у розділі «Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів» на сторінці 39.
2. Після очищення виберіть дезінфікуючий чи стерилізуючий розчин високого рівня, сумісний із відповідним датчиком. Список розчинів для дезінфекції та чищення, сумісних з датчиками, див. у розділі *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

Дотримуйтеся інструкцій щодо підготовки, температури, концентрації розчину та тривалості контакту, вказаних на етикетці. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

3. Користуючись відповідним дезінфікуючим засобом для кабелю та конектора, протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом кабель, компенсатор натягу та конектор, дотримуючись інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу щодо температури, тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту з дезінфікуючим засобом. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину у пристрій чи конектор.
Під час дезінфекції корпусу конектора протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу; запобігайте проникненню будь-якої рідини через компенсатор натягу, електричні контакти або зону навколо валу фіксуючого важеля.
4. Занурте датчик у стерилізуючий розчин, як показано на рисунку. Не занурюйте у будь-яку рідину конектор, компенсатор натягу конектора або кабель на відстані менше ніж 5 см (2 дюйми) від конектора (до 5 см від компенсатора натягу — це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки).
5. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчику, необхідної для стерилізації, на етикетці стерилізуючого засобу.
6. Вийміть датчик із стерилізуючого розчину після того, як спливе рекомендований час стерилізації.
7. Дотримуючись інструкцій на етикетці стерилізуючого засобу, промийте датчик стерильною водою до точки занурення. Не занурюйте у будь-яку рідину конектор, компенсатор натягу конектора або кабель на відстані менше ніж 5 см (2 дюйми) від конектора (до 5 см від компенсатора натягу — це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки).
8. Висушіть на повітрі чи витріть м'якою стерильною тканиною відповідно до інструкцій на етикетці стерилізуючого розчину.
9. Перевірте датчик на наявність ушкоджень, таких як тріщини, розщеплення, протікання рідини, гострі краї або виступаючі частини. Якщо ушкодження очевидні, припиніть використання датчика та зверніться до вашого представника компанії Philips.



Точка занурення для не-трансстравохідних датчиків

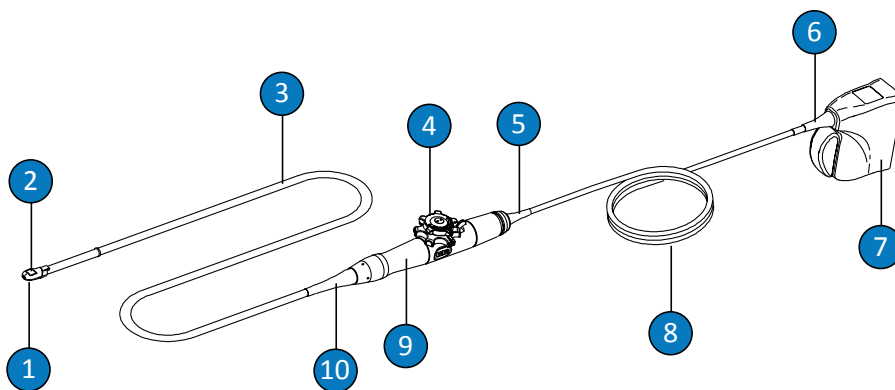
- | | |
|---|--|
| 1 | Не занурюйте нижче цієї точки, 5 см (2 дюйми) від компенсатора натягу; це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки. |
|---|--|

Догляд за трансстравохідним датчиком

У наступних темах пояснюється, яким чином очищувати, дезінфікувати та стерилізувати трансстравохідні електрокардіографічні датчики. Щоб визначити належний метод догляду за датчиком, див. розділ [«Методи догляду за датчиками» на сторінці 29](#).

Після одержання нового датчика, продезінфікуйте його перед проведенням першого дослідження. Очистіть та продезінфікуйте датчик негайно після використання, щоб захистити пацієнтів і персонал від патогенних мікроорганізмів. Створіть і розмістіть на видному місці процедуру очищення, включаючи дії, описані у цьому розділі.

На наступному рисунку представлені компоненти трансстравохідного датчика.



Компоненти трансстравохідного датчика

1	Дистальний кінчик датчика
2	Лінзи датчика чи акустичне вікно
3	Гнучкий вал
4	Елементи керування датчиком
5	Компенсатор натягу корпусу (ручки) елемента керування
6	Компенсатор натягу конектора
7	Корпус конектора
8	Кабель
9	Корпус (ручка) елемента керування
10	Компенсатор натягу корпусу (ручки) елемента керування

Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків

Дотримуйтеся цих попереджень та застережень під час усіх процедур очищення, дезінфекції та стерилізації трансстравохідних датчиків, а також при застосуванні дезінфікуючих засобів. Більш конкретні попередження та застереження включені у процедури догляду та очищення, а також вказані на етикетках миючих або дезінфікуючих розчинів.



УВАГА!

Датчики потрібно очищувати після кожного використання. Очищення датчика є необхідним кроком перед ефективною дезінфекцією або стерилізацією. Завжди дотримуйтеся інструкцій виробника при використанні дезінфікуючих засобів.



УВАГА!

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.



УВАГА!

Стерильні захисні чохла датчика із стерильним гелем для ультразвукової передачі необхідні під час інтраопераційних та біопсійних процедур. Захисні чохла призначені для трансректальних та внутрішньовагінальних процедур; захисні чохла обов'язкові в Китаї та Японії. Компанія Philips рекомендує використовувати спеціально призначені чохла.



УВАГА!

Стерильні чохла датчиків придатні для одноразового застосування, повторно їх використовувати не можна.

**УВАГА!**

Для трансстравохідних датчиків обов'язково застосовувати мундштуки для запобігання закусу.

**УВАГА!**

Дезінфікуючі засоби рекомендовані для застосування через те, що їх хімічний склад сумісний із матеріалами продукції, а не через біологічну ефективність. Що стосується біологічної ефективності дезінфікуючого засобу, див. принципи та рекомендації виробника дезінфікуючого засобу, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

Рівень дезінфекції, необхідний для пристрою, визначається тим, із яким типом тканини він контактуватиме та який тип датчика буде використаний. Переконайтеся, що тип дезінфікуючого засобу відповідає типу датчика та його застосуванню. Інформацію щодо вимог до рівнів дезінфекції див. у розділі **«Методи догляду за датчиками» на сторінці 29**. Також див. інструкції виробника дезінфікуючого засобу та рекомендації Асоціації спеціалістів з інфекційного контролю, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

При стерилізації датчика перевірте, щоб концентрація розчину для стерилізації та тривалість контакту відповідали меті стерилізації. Завжди дотримуйтеся інструкцій виробника.



УВАГА!

Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.



ОБЕРЕЖНО!

Дотримуйтеся рекомендацій виробника дезінфікуючого засобу.



ОБЕРЕЖНО!

Використання не рекомендованих дезінфікуючих засобів, неправильних концентрацій розчинів, або занурення датчика глибше або довше, ніж рекомендовано, може пошкодити датчик або погіршити передачу кольору, а також робить гарантію на датчик недійсною.



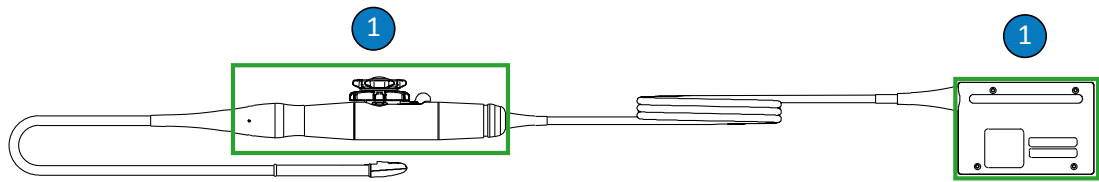
ОБЕРЕЖНО!

Для стерилізації датчиків використовуйте тільки рідкі розчини. Використання автоклаву, газової стерилізації (EtO) чи інших методів, не схвалених компанією Philips, призведе до ушкодження датчика та недійсності гарантії.



ОБЕРЕЖНО!

Єдині частини трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус елемента керування. Перевірте, щоб розчин містив не більше ніж 70% спирту. Не протирайте будь-яку іншу частину датчика ізопропіловим спиртом (включно з кабелями та компенсаторами натягу), оскільки він може пошкодити ці частини датчика. Ці ушкодження не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.



Частини трансстравохідних датчиків, сумісні із засобами на основі спирту

- 1 Єдині частини, які можна протирати 70% ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус елемента керування. Запобігайте потраплянню рідини на будь-яку негерметизовану частину конектора.



ОБЕРЕЖНО!

При використанні ферментного миючого засобу, впевніться у належній концентрації та ретельно промивайте.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте відбілювач для датчика та еластичного валу.



ОБЕРЕЖНО!

Спроби очистити чи дезінфікувати датчик, кабель або корпус конектор іншим методом, ніж процедури, вказані тут, можуть пошкодити пристрій та роблять гарантію недійсною.



ОБЕРЕЖНО!

Уникайте контакту гострих предметів, таких як ножиці, скальпелі або ножі для каутеризації, з датчиками чи кабелями.



ОБЕРЕЖНО!

При роботі з датчиком уникайте зіткнення з твердою поверхнею.



ОБЕРЕЖНО!

У трансстравохідних датчиках не згинайте та не скручуйте еластичний вал або кабель. Не скручуйте еластичний вал у кільце діаметром менше 30 см (1 фут).



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте хірургічну щітку для очищення датчиків. Навіть використання м'яких щіток може пошкодити датчики.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте щітку для очищення наклейки на корпусі конектора.



ОБЕРЕЖНО!

При очищенні датчика не використовуйте паперові продукти чи продукти з абразивними властивостями. Вони пошкодять м'які лінзи чи акустичне вікно датчика.



ОБЕРЕЖНО!

Під час очищення, дезінфекції та стерилізації орієнтуйте частини датчика, корпус конектора або кабель, що повинні залишатися сухими, таким чином, щоб вони знаходилися вище за вологі частини, доки всі частини датчика не висохнуть. Це допомагає уникнути потрапляння рідини в негерметичні частини датчика.

**ОБЕРЕЖНО!**

Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

**ОБЕРЕЖНО!**

Ніколи не стерилізуйте датчик за допомогою автоклаву, гамма-випромінювання, газу, пару чи технологій стерилізації нагріванням. Це спричинить серйозні ушкодження. Ушкодження датчика, яких можна уникнути, не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

**ОБЕРЕЖНО!**

Не замочуйте датчик у рідині протягом тривалого часу. Обмежуйте тривалість і глибину замочування датчиків у дезінфікуючому розчині до мінімально рекомендованої виробником дезінфікуючого засобу.

**ОБЕРЕЖНО!**

Механізм керування напрямком руху датчика у трансстравохідних датчиках не є герметичним. Якщо дезінфікуючий розчин чи інша рідина потрапить у механізм керування напрямком руху датчика, це призведе до корозії зубчастих передач та електричних контактів. Ушкодження датчика, яких можна уникнути, не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.



ОБЕРЕЖНО!

Не промивайте та не занурюйте в рідину ручку, механізм керування напрямком руху трансстравохідного датчика, кабель чи конектор.



ОБЕРЕЖНО!

Перед зберіганням трансстравохідних датчиків перевірте, щоб вони добре висохли. Якщо після очищення датчика потрібне просушування лінз чи акустичних вікон, використовуйте з цією метою м'яку тканину, промокайте їх, а не протирайте.

Мінімізація впливу залишків дезінфікуючого засобу

Якщо ви користуєтеся дезінфікуючим засобом на основі ортофталальдегіду, рештки розчину можуть залишитися на датчику при невиконанні інструкцій виробника.



УВАГА!

Залишки ортофталальдегіду на трансстравохідних датчиках можуть спричинити тимчасове потемніння ротової порожнини та ділянки губ, а також подразнення чи хімічні опіки ротової порожнини, горла, стравоходу та шлунку.

Щоб мінімізувати наслідки дії залишків ортофталальдегіду або будь-якого іншого дезінфікуючого засобу, компанія Philips рекомендує наступне:

- Дуже точно дотримуйтеся інструкцій виробника дезінфікуючого засобу. Наприклад, виробник дезінфікуючого засобу на основі ортофталальдегіду Cidex рекомендує тричі полоскати датчики в чистій воді.

- Обмежуйте тривалість замочування датчиків у дезінфікуючому розчині до мінімально рекомендованої виробником дезінфікуючого засобу. Наприклад, виробник дезінфікуючого засобу на основі ортофталальдегіду Cidex рекомендує мінімум 12 хвилин.

Застереження щодо S7-3t і S8-3t

Через малі розміри, датчики S7-3t і S8-3t являють собою дуже чутливі електронні прилади. Для запобігання ушкодження датчиків дотримуйтеся наступних застережень.



ОБЕРЕЖНО!

При протиранні дистального кінчика датчиків S7-3t чи S8-3t не прикладайте надмірних зусиль до лінз чи акустичного вікна. Обережно протріть кінчик вологою серветкою. Не стискайте лінзи, акустичне вікно чи кінчик, бо це може пошкодити датчик.



ОБЕРЕЖНО!

Уникайте контакту гострих предметів, таких як ножиці, скальпелі або ножі для каутеризації, з датчиками чи кабелями.



ОБЕРЕЖНО!

Направляйте кінчик тільки за допомогою елементів керування, не ворухіть його руками.



ОБЕРЕЖНО!

Не згинайте та не скручуйте еластичний вал або кабель.

**ОБЕРЕЖНО!**

При роботі з датчиком уникайте зіткнення з твердою поверхнею.

Дезінфекція високого рівня для трансстравохідних датчиків

Для дезінфекції високого рівня трансстравохідних датчиків використовується метод занурення або дезінфекція за допомогою автоматичного репроцесора ендоскопів. Перед виконанням цих процедур прочитайте застереження і попередження в розділах [«Безпека»](#) та [«Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 51.

**УВАГА!**

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.

**ОБЕРЕЖНО!**

Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

Чищення та дезінфекція трансстравохідних датчиків шляхом занурення у дезінфікуючий розчин

Дезінфекція зануренням у дезінфікуючий розчин є припустимим методом інфекційного контролю для трансстравохідних датчиків. Компанія Philips рекомендує використовувати захисний чохол датчика під час досліджень.

Перед виконанням цієї процедури прочитайте застереження і попередження в розділах «Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків» на сторінці 51 та «Безпека».

1. Відключіть датчик від системи, зніміть будь-які аксесуари, що прикріплені до датчика чи покривають його поверхню.
2. Виберіть розчин для чищення та дезінфікуючий розчин високого рівня, сумісний із відповідним датчиком. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо приготування та концентрації розчину, вказаних на етикетці. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

Список розчинів для дезінфекції та чищення, сумісних з датчиками, див. у розділі *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare.

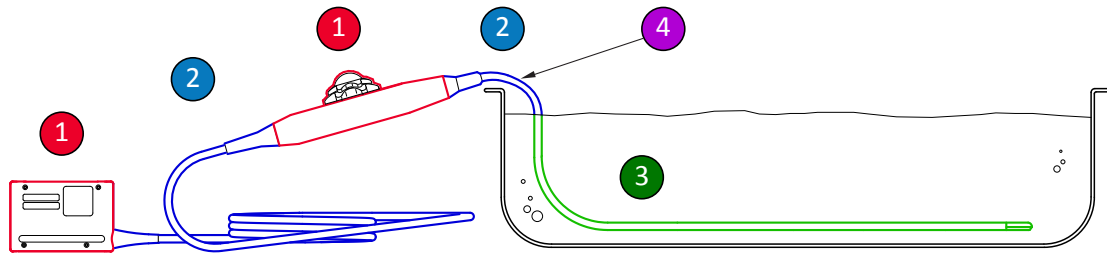
3. Очистіть трансстравохідний датчик:
 - a. Для очищення кабелю, компенсатора натягу та конектора використовуйте розчин для чищення чи серветки, сумісні з кабелем та конектором. Якщо ви не використовуєте серветки, використовуйте м'яку тканину, злегка змочену в обраному розчині, та протріть частини начисто. Можна використовувати м'яку щітку тільки для очищення металевих поверхонь конектора.
 - b. Очистіть дистальний кінчик датчика та еластичний вал за допомогою будь-якого з наступних засобів: ферментного миючого засобу, розчину нейтрального мила або сумісної до використання серветки для очищення. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо використання. Не використовуйте мило на основі йоду.

- с. Обережно, але ретельно промийте водою дистальний кінчик датчика та еластичний вал. Не промивайте та не занурюйте в рідину ручку, механізм керування напрямком руху датчика, кабель чи конектор.
4. Використовуючи розчин для дезінфекції, сумісний з вашим кабелем чи конектором, протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом у вигляді спрею кабель, компенсатор натягу та конектор згідно з інструкціями на етикетці дезінфікуючого засобу щодо тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту дезінфікуючого засобу з кабелем.

Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину у пристрій. Запобігайте проникненню будь-якої рідини через електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора.

5. Використовуючи розчин для дезінфекції, сумісний з вашим корпусом елементів керування (ручка та керівний механізм), злегка протріть його тампоном, змоченим у дезінфікуючому засобі. Ви можете використовувати 70% ізопропіловий спирт для дезінфекції ручки та керівного механізму. Жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм.
6. Продезінфікуйте дистальний кінчик та еластичний вал датчика, помістивши їх у сумісний дезінфікуючий засіб, як показано на рисунку. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчика на етикетці дезінфікуючого засобу. Не занурюйте датчики в розчин довше мінімального часу, необхідного для цього рівня дезінфекції.
7. Вийміть дистальний кінчик та еластичний вал датчика із дезінфікуючого розчину та ретельно промийте водою згідно з інструкцією виробника дезінфікуючого засобу.
8. Перевірте датчик на наявність будь-яких залишків органічного матеріалу. Якщо такі є, видаліть їх і продезінфікуйте датчик знову.
9. Обережно висушіть дистальний кінчик та еластичний вал стерильною тканиною чи ватним тампоном або залиште висихати на повітрі.
10. Розмістіть датчик у фіксаторі, змонтованому на стійці, та залиште сохнути на повітрі.

11. Перевірте датчик на наявність ушкоджень, таких як тріщини, розщеплення, протікання рідини, гострі краї або виступаючі частини. Якщо ушкодження очевидні, припиніть використання датчика та зверніться до вашого представника компанії Philips.



Частини трансстравохідного датчика, які потрібно дезінфікувати

- | | |
|--------|--|
| 1 та 2 | Розпиліть дезінфікуючий засіб на ці частини датчика та протріть їх, використовуючи засоби для дезінфекції, сумісні з різними частинами. Не занурюйте та не промивайте ці частини, запобігайте потраплянню рідини у будь-який отвір. |
| 1 | Якщо ви хочете використовувати спирт, то тільки зовнішні частини корпусу ручки та корпусу конектора сумісні з 70% ізопропіловим спиртом. Злегка протріть ватним тампоном, змоченим у спирту. Не занурюйте та не промивайте ці частини, запобігайте потраплянню рідини у будь-який отвір. |
| 3 | Тільки гнучкі вали можна занурювати чи промивати. Обмежуйте тривалість замочування до мінімально рекомендованої виробником дезінфікуючого засобу, не занурюйте глибше чи на більший час, ніж рекомендовано. |
| 4 | Занурюйте тільки до відстані 5 см (2 дюйми) від компенсатора натягу; це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки. |

Очищення та дезінфекція трансстравохідних датчиків за допомогою APE

Перед виконанням цієї процедури прочитайте застереження і попередження в розділах «Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків» на сторінці 51 та «Безпека».

Тільки деякі датчики сумісні з автоматичним репроцесором ендоскопів (APE), та в APE можуть використовуватись тільки конкретні розчини. Подальшу інформацію див. у *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

1. Відключіть датчик від системи, зніміть будь-які аксесуари, що прикріплені до датчика чи покривають його поверхню.
2. Очистіть трансстравохідні датчики згідно з інструкціями APE, або очистіть як вказано далі:
 - a. Очистіть дистальний кінчик датчика та еластичний вал за допомогою будь-якого з наступних засобів: ферментного миючого засобу, розчину нейтрального мила або сумісної до використання серветки для очищення. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо використання. Не використовуйте мило на основі йоду.
 - b. Обережно, але ретельно промийте водою дистальний кінчик датчика та еластичний вал. Не промивайте та не занурюйте в рідину ручку, механізм керування напрямком руху датчика, кабель чи конектор.
3. Дотримуйтеся інструкцій виробника автоматичного репроцесора ендоскопів щодо дезінфекції. При обробці трансстравохідних датчиків перевірте, щоб ручка датчика, кабель, конектор та компенсатор натягу у системі автоматичного репроцесора ендоскопів були ізольовані від контакту з рідинами, що використовуються у циклі дезінфекції. Ці компоненти не є герметичними, тож контакт з рідинами може призвести до ушкодження датчика. Ушкодження датчика, яких можна уникнути, не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

Стерилізація трансстравохідних датчиків

Стерилізація обов'язкова в тому випадку, якщо датчик проникає у стерильну тканину без стерильного чохла. Якщо ви використовуєте стерильний чохол, вам усе одно варто провести стерилізацію, але можна також вдатися до дезінфекції високого рівня. Основною відмінністю між стерилізацією та дезінфекцією високого рівня є тривалість занурення датчика.

Щоб визначити, який вид знезараження потрібний для цього датчика — стерилізація чи дезінфекція високого рівня — див. розділ [«Методи догляду за датчиками»](#) на сторінці 29.

Перед стерилізацією датчика прочитайте розділи [«Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 51 та [«Безпека»](#).



УВАГА!

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.



ОБЕРЕЖНО!

Під час очищення та дезінфекції датчиків запобігайте проникненню будь-якої рідини через конектор, електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. При чищенні трансстравохідного датчика жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпуса конектора чи корпусу ручки. Встановіть щиток від бризків корпусу конектора (за наявності) на електричні контакти, щоб захистити корпус конектора від потрапляння рідини. Ушкодження через потрапляння рідини на ці області не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

1. Відключіть датчик від системи, зніміть будь-які аксесуари, що прикріплені до датчика чи покривають його поверхню.

2. Виберіть розчин для чищення та дезінфікуючий чи стерилізуючий розчин високого рівня, сумісний із відповідним датчиком. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо приготування та концентрації розчину, вказаних на етикетці. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

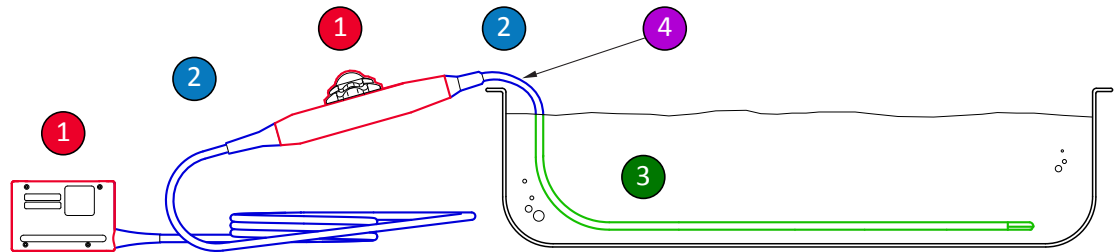
Список розчинів для дезінфекції, стерилізації та чищення, сумісних з датчиками, див. у розділі *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

3. Очистіть трансстравохідний датчик:
 - a. Для очищення кабелю, компенсатора натягу та конектора використовуйте розчин для чищення чи серветки, сумісні з кабелем та конектором. Якщо ви не використовуєте серветки, використовуйте м'яку тканину, злегка змочену в обраному розчині, та протріть частини начисто. Можна використовувати м'яку щітку тільки для очищення металевих поверхонь конектора.
 - b. Очистіть дистальний кінчик датчика та еластичний вал за допомогою будь-якого з наступних засобів: ферментного миючого засобу, розчину нейтрального мила або сумісної до використання серветки для очищення. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо використання. Не використовуйте мило на основі йоду.
 - c. Обережно, але ретельно промийте водою дистальний кінчик датчика та еластичний вал. Не промивайте та не занурюйте в рідину ручку, механізм керування напрямком руху датчика, кабель чи конектор.
4. Використовуючи розчин для дезінфекції, сумісний з вашим кабелем чи конектором, протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом у вигляді спрею кабель, компенсатор натягу та конектор згідно з інструкціями на етикетці дезінфікуючого засобу щодо тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту дезінфікуючого засобу з кабелем. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою.

Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину у пристрій. Запобігайте проникненню будь-якої рідини через електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора.

5. Використовуючи розчин для дезінфекції, сумісний з вашим корпусом елементів керування (ручка та керівний механізм), злегка протріть його тампоном, змоченим у дезінфікуючому засобі. Ви можете використовувати 70% ізопропіловий спирт для дезінфекції ручки та керівного механізму. Жодна рідина не має потрапити на ручку, компенсатори натягу чи керівний механізм.
6. Простерилізуйте дистальний кінчик та еластичний вал датчика, помістивши їх у сумісний стерилізуючий засіб, як показано на рисунку. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчика на етикетці стерилізуючого розчину. Не занурюйте датчики в розчин довше мінімального часу, необхідного для цього рівня стерилізації.
7. Вийміть дистальний кінчик та еластичний вал датчика зі стерилізуючого розчину та ретельно промийте водою згідно з інструкцією виробника стерилізуючого розчину.
8. Перевірте датчик на наявність будь-яких залишків органічного матеріалу. Якщо такі є, видаліть їх і поверніться до кроку 4.
9. Обережно висушіть дистальний кінчик та еластичний вал стерильною тканиною чи ватним тампоном або залиште висихати на повітрі.
10. Розмістіть датчик у фіксаторі, змонтованому на стійці, та залиште сохнути на повітрі.
11. Перевірте датчик на наявність ушкоджень, таких як тріщини, розщеплення, протікання рідини, гострі краї або виступаючі частини. Якщо ушкодження очевидні, припиніть використання датчика та зверніться до вашого представника компанії Philips.



Частини трансстравохідного датчика, які потрібно дезінфікувати

1 та 2	Розпиліть дезінфікуючий засіб на ці частини датчика та протріть їх, використовуючи засоби для дезінфекції, сумісні з різними частинами. Не занурюйте та не промивайте ці частини, запобігайте потраплянню рідини у будь-який отвір.
1	Якщо ви хочете використовувати спирт, то тільки зовнішні частини корпусу ручки та корпусу конектора сумісні з 70% ізопропіловим спиртом. Злегка протріть ватним тампоном, змоченим у спирту. Не занурюйте та не промивайте ці частини, запобігайте потраплянню рідини у будь-який отвір.
3	Тільки гнучкі вали можна занурювати чи промивати. Обмежуйте тривалість замочування до мінімально рекомендованої виробником дезінфікуючого засобу, не занурюйте глибше чи на більший час, ніж рекомендовано.
4	Занурюйте тільки до відстані 5 см (2 дюйми) від компенсатора натягу; це максимально допустима точка занурення кабелю, без необхідності немає потреби занурювати кабель до такої точки.

Гелі для ультразвукової передачі

Для належної передачі акустичного променя скористайтеся гелем з ультразвуковою передачею, що поставляється або рекомендований компанією Philips, або іншим акустичним контактним гелем на основі гліколю, гліцерину або води.



УВАГА!

При інтраопераційному застосуванні використовуйте лише гель Sterile Aquasonic або Sterile Ultraphonic, що постачається разом із чохлом датчика.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте продукцію на спиртовій основі або гелі, у яких міститься мінеральне масло. Така продукція може пошкодити датчик та припинити гарантію.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте санітайзери для рук.



ОБЕРЕЖНО!

Не використовуйте гель для датчика, доки процедура не буде підготовлена до виконання. Датчики не слід залишати промокати в гелі.



ОБЕРЕЖНО!

У цьому списку зазначені гелі, рекомендовані для застосування. Їхній хімічний склад сумісний з матеріалами продукції.

Деякі рекомендовані гелі:

- Aquasonic 100
- Aquasonic Clear
- Carbogel-ULT

- ECG Gel (Nicom)
- Nemidon Gel
- Scan

Для отримання додаткової інформації про сумісність зверніться до компанії Philips за телефоном 800-722-9377 (Північна Америка) або до вашого місцевого представника компанії Philips Ultrasound (за межами Північної Америки).

5 Зберігання та транспортування датчиків

Скористайтеся відповідними вказівками щодо зберігання датчиків для транспортування, повсякденного та довготривалого зберігання.

Зберігання для транспортування

Якщо до датчика додається футляр для перенесення, завжди користуйтеся цим футляром для транспортування датчика з одного місця на інше. Дотримуйтеся наступних вказівок щодо належного зберігання датчиків для транспортування:

- Перед тим як покласти датчик у футляр, необхідно його очистити та дезінфікувати, аби запобігти утворенню брудної піни у футлярі для перенесення.
- Обережно покладіть датчик у футляр, щоб унеможливити перекручення кабеля.
- Перш ніж закрити кришку, переконайтеся в тому, що жодна частина датчика не випинається з футляру назовні.
- Загорніть футляр у пористий пластик (наприклад, пористий пакувальний матеріал) та запакуйте загорнутий футляр у картонну коробку.
- Щоб запобігти пошкодженню вала чи пристрою керування напрямком руху стравохідних датчиків, не згинайте та не скручуйте еластичний вал датчика, діаметр якого менше 0,3 м (1 футу).

Повсякденне та довготривале зберігання

Дотримуйтеся наступних вказівок щодо захисту датчика:

- Завжди зберігайте датчики у фіксаторах для датчиків, що розташовані на системі збоку, або на надійно змонтованій стійці, якщо вони не використовуються.

- Перед зберіганням датчиків переконайтеся, що фіксатори датчиків чисті (див. розділ «Очищення та обслуговування системи»).
- Під час зберігання датчиків для захисту кабелю датчика використовуйте затискачі для кабельної розводки, якщо це можливо.
- Не зберігайте датчики у місцях з граничними температурами та уникайте дії на них прямого сонячного світла.
- Зберігайте датчики окремо від іншого обладнання, щоб запобігти неумисному пошкодженню датчика.
- Перед зберіганням датчиків перевірте, щоб вони добре висушили.
- Для трансстравохідних датчиків перед зберіганням переконайтеся, що дистальний наконечник не викривлений та захищений.
- Не зберігайте трансстравохідний датчик у футлярі для перенесення, якщо він не транспортується.

6 Дезінфікуючі засоби для системи та датчиків

Перед виконанням процедури дезінфекції та стерилізації прочитайте застереження і попередження. У цьому розділі йдеться про рекомендовані дезінфекційні засоби та вибір відповідного дезінфекційного засобу для потрібного рівня дезінфекції. Ви маєте звернутись до таблиці сумісності належних розчинів для дезінфекції та чищення, щоб визначити хімічну сумісність розчинів для чищення та дезінфекції для ультразвукових датчиків Philips (див. «Вибір дезінфікуючого засобу та миючого розчину» на сторінці 75).

Про дезінфікуючі засоби



УВАГА!

Не всі дезінфікуючі засоби ефективні проти всіх типів зараження. Перевірте, щоб тип дезінфікуючого засобу відповідав конкретній системі чи датчику, а концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою.



УВАГА!

Дезінфікуючі засоби рекомендовані для застосування через те, що їх хімічний склад сумісний із матеріалами продукції, а не через біологічну ефективність. Що стосується біологічної ефективності дезінфікуючого засобу, див. принципи та рекомендації виробника дезінфікуючого засобу, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**УВАГА!**

Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

**УВАГА!**

Завжди вдягайте захисні окуляри та рукавички під час очищення, дезінфекції або стерилізації будь-якого обладнання.

**УВАГА!**

Рівень дезінфекції, необхідний для пристрою, визначається тим, із яким типом тканини він контактуватиме та який тип датчика буде використаний. Переконайтеся, що тип дезінфікуючого засобу відповідає типу датчика та його застосуванню. Інформацію щодо вимог до рівнів дезінфекції див. у розділі **«Методи догляду за датчиками» на сторінці 29**. Також див. інструкції виробника дезінфікуючого засобу та рекомендації Асоціації спеціалістів з інфекційного контролю, Управління з нагляду за якістю харчових продуктів та лікарських засобів США, Центрів контролю і профілактики захворювань США.

**ОБЕРЕЖНО!**

Використання не рекомендованих дезінфікуючих засобів, неправильних концентрацій розчинів, або занурення датчика глибше або довше, ніж рекомендовано, може пошкодити датчик або погіршити передачу кольору, а також робить гарантію на датчик недійсною.



ОБЕРЕЖНО!

Єдині частини не-трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус і лінзи датчика. Єдині частини трансстравохідних датчиків, які можна очищати ізопропіловим спиртом — це корпус конектора та корпус елемента керування. Перевірте, щоб розчин містив не більше ніж 70% спирту. Не протирайте будь-яку іншу частину датчика ізопропіловим спиртом (включно з кабелями та компенсаторами натягу), оскільки він може пошкодити ці частини датчика. Ці ушкодження не покриваються гарантією чи договором про технічне обслуговування.

Фактори, що впливають на ефективність дезінфікуючих засобів

Наступні фактори впливають на ефективність дезінфікуючого розчину:

- Кількість та розташування мікроорганізмів
- Вроджена резистентність мікроорганізмів
- Концентрація та активність дезінфікуючих засобів
- Фізичні та хімічні фактори
- Органічні та неорганічні речовини
- Тривалість застосування
- Біоплівки

Вибір дезінфікуючого засобу та миючого розчину

Щоб вибрати розчин для дезінфекції та чищення, сумісний з вашою ультразвуковою системою Philips та датчиками для вашої системи та датчиків, див. розділ *Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків* чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

www.philips.com/transducercare

Дотримуйтеся інструкцій щодо приготування та концентрації розчину, вказаних на етикетці. Якщо використовується попередньо змішаний розчин, перевірте термін його зберігання.

На основі тестування сумісності матеріалів, характеристик використання продукції та діючої речовини компанія Philips затвердила для використання наступні типи дезінфікуючих засобів *низького рівня*, що використовуються у вигляді спрею чи рідини для протирання поверхні (контакт зі шкірою), а також трансвагінальних і трансректальних датчиків, відповідно до обмежень сумісності, наведених у таблиці засобів для дезінфекції:

- На основі гіпохлориту натрію (наприклад, 10% розчин побутового відбілювача із вмістом активного гіпохлориту натрію приблизно 0,6%)
- На основі четвертинного амонію (наприклад, продукти, що містять розчин п-алкіл хбензиламонію хлориду, де x може бути будь-якою органічною групою, наприклад, етил- чи метилгрупою, і т. ін.; концентрація, що використовується, повинна бути менш ніж 0,8% для всіх сполук четвертинного амонію, наведених у таблиці.
- На основі форсованого перекису водню (вміст перекису водню максимум 0,5%)
- На основі спирту чи спирту з додаванням четвертинного амонію (вміст спирту у продукті не може перевищувати 70%).
- Продукти, що не наведені в таблиці сумісності, але мають діючі речовини, подібні до вказаних у цьому списку, та продаються для медичного використання.

Через надзвичайно широкий асортимент доступних продуктів неможливо скласти вичерпний список. Якщо ви не впевнені в придатності конкретного продукту для ваших цілей, просимо звернутися до представника компанії Philips по допомогу.

Для отримання додаткової інформації:

- www.philips.com/transducercare
- У Північній Америці телефонуйте в компанію Philips за номером 800-722-9377.
- За межами Північної Америки зв'яжіться з місцевим представником компанії Philips.

Philips Healthcare є частиною Royal Philips

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

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



© 2015 Koninklijke Philips N.V.

Усі права застережені. Відтворення або передача цілком або частково, у будь-якій формі та за допомогою будь-яких засобів, електронних, механічних або інших, заборонена без попереднього письмового дозволу власника авторських прав.

Опубліковано: США
4535 618 30231_A/795 * AUG 2015 - uk-UA