

Посібник  
користувача

Українська

# Догляд і чищення ультразвукової системи та датчиків

**PHILIPS**



# Зміст

<b>1</b>	<b>Спочатку прочитайте це.....</b>	<b>7</b>
	Умовні позначення попереджень.....	10
	Відгуки клієнтів.....	10
	Обслуговування клієнтів.....	11
	Умовні позначення інформації для користувача.....	11
	Витратні матеріали та аксесуари.....	12
<b>2</b>	<b>Безпека.....</b>	<b>13</b>
	Попередження і застереження.....	13
	Попередження щодо вмісту латексу.....	17
	Медичні попередження Управління США з контролю за якістю фармацевтичних засобів і продуктів харчування щодо латексу.....	18
	Інфекційний контроль.....	20
	Трансмісивна губчастоподібна енцефалопатія.....	22
	Чохли датчиків.....	22
<b>3</b>	<b>Дезінфікуючі засоби для системи та датчиків.....</b>	<b>25</b>
	Про дезінфікуючі засоби.....	25
	Фактори, що впливають на ефективність дезінфікуючих засобів.....	27
	Вибір дезінфікуючих та миючих засобів.....	28
<b>4</b>	<b>Очищення та обслуговування системи.....</b>	<b>31</b>
	Дезінфікуючі та миючі засоби для чищення поверхонь системи.....	32
	Очищення та дезінфекція системи та обладнання для ЕКГ.....	35
	Очищення системи та обладнання для ЕКГ.....	37
	Дезінфекція поверхонь системи та обладнання для ЕКГ.....	38
	Обслуговування системи Lumify.....	39

Очищення трекболу.....	39
Очищення повітряного фільтру системи.....	40
Очищення та дезінфекція адаптера змінного струму.....	41
<b>5 Догляд за датчиком.....</b>	<b>43</b>
Відомості про очищення, дезінфекцію та стерилізацію датчиків.....	43
Методи догляду за датчиками.....	45
Інструкції щодо автоматичних репроцесорів.....	48
Рекомендації щодо автоматичних дезінфекторів і очищувачів для трансстравохідних датчиків .....	50
Догляд за не-трансстравохідним датчиком.....	52
Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків.....	54
Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів.....	60
Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків.....	63
Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків.....	66
Стерилізація не-трансстравохідних датчиків.....	69
Догляд за USB-датчиком.....	73
Попередження і застереження щодо USB-датчиків.....	74
Очищення USB-датчиків, кабелів та конекторів.....	80
Дезінфекція низького рівня для USB-датчиків.....	83
Дезінфекція високого рівня для USB-датчиків.....	86
Стерилізація USB-датчиків.....	89
Догляд за трансстравохідним датчиком.....	89
Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків.....	91
Вказівки щодо трансстравохідних датчиків.....	99
Очищення та дезінфекція трансстравохідних датчиків.....	102
Очищення трансстравохідного датчика, кабелю, конектора та ручки.....	103
Дезінфекція низького рівня для кабелю, конектора та ручки трансстравохідного датчика....	108
Дезінфекція високого рівня та стерилізація трансстравохідних датчиків (еластичний вал та дистальний кінчик).....	109
Гелі для ультразвукової передачі.....	111

<b>6</b>	<b>Зберігання та транспортування датчиків.....</b>	<b>113</b>
	Транспортування датчиків.....	113
	Зберігання для транспортування.....	113
	Повсякденне та довготривале зберігання.....	114



# 1 Спочатку прочитайте це

Інформація для користувача щодо вашого продукту компанії Philips описує найбільш комплексну конфігурацію продукту з максимальною кількістю параметрів і аксесуарів. Деякі з описаних функцій можуть бути недоступні для конфігурації вашого продукту.

Ці датчики доступні лише в тих країнах і регіонах, де вони схвалені. Для отримання відповідної інформації у вашому регіоні зверніться до місцевого представника компанії Philips.

Ультразвукові системи та датчики потребують належного догляду, очищення та поводження. Належний догляд включає перевірку, очищення та дезінфекцію чи стерилізацію за необхідності. Цей посібник містить інформацію та інструкції, що допоможуть вам ефективно очищувати, дезінфікувати та стерилізувати вашу ультразвукову систему Philips і 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 посібнику прийнятна для наступних ультразвукових систем:

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

Спочатку прочитайте це

- Lumify;
- Sparq;
- Xperius (постачальник – B. Braun).

Щоб отримати інформацію про ультразвукові системи Philips чи датчики, що не зазначені конкретно в цьому документі, див. *Посібник користувача* вашої системи, що містить інформацію конкретно щодо вашої системи та датчиків.

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 дезінфікуючих та миючих засобів, сумісних з вашою ультразвуковою системою Philips та датчиками, див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків* (можна знайти в документації до системи) чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

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

Список датчиків, які підтримує ваша система, див. в *Посібнику користувача* своєї системи й *Оновленні інформації для користувача* (за наявності), де міститься інформація щодо конкретної 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](http://www.philips.com/transducercare)

Цей документ або цифровий медіафайл й інформація, що в ньому міститься, є конфіденційними даними та власністю компанії Philips. Вона не може бути відтворена, копіювана повністю чи частково, адаптована, модифікована, передана третім особам чи розповсюджена без належного дозволу юридичного відділу компанії Philips. Цей документ або цифровий медіафайл призначений для використання клієнтами та є ліцензованим для них як частина обладнання Philips, або ж використовується для виконання нормативних зобов'язань, затверджених Управлінням із 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, зокрема, але не виключно, без неявних гарантій комерційної придатності та придатності для цільового використання.

Компанія Philips подбала про точність цього документа. При цьому компанія Philips не несе жодної відповідальності за помилки чи пропуски, а також лишає за собою право вносити зміни (без подальшого повідомлення) до будь-яких продуктів компанії для покращення їх надійності, функціональності або дизайну. Компанія Philips може вносити покращення та зміни до продуктів чи програм, описаних у цьому документі, у будь-який час.

Philips не надає гарантій та не робить жодних заяв користувачу або іншій стороні щодо відповідності цього документа певним цілям або його придатності для досягнення певного результату. Право користувача на компенсацію збитків, викликаних помилкою або недбалістю з боку компанії Philips обмежується сумою, яку виплатив користувач компанії Philips за надання цього документа. У жодному разі компанія Philips не буде нести відповідальність за збитки, спричинені особливими обставинами, побічні, випадкові, прямі, непрямі чи посередні збитки, втрати, витрати, відрахування, заявки, вимоги або претензії щодо втрачених прибутків, даних, виплат або будь-яких інших затрат.

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

xMATRIX є торговою маркою Koninklijke Philips N.V.





Xperius є торговою маркою Koninklijke Philips N.V. і B. Braun Melsungen AG.

Назви продуктів, вироблених не компанією Philips, можуть бути товарними знаками відповідних власників.

## Умовні позначення попереджень

Система може використовувати наступні позначення попереджень. Додаткові системні позначки див. в розділі «Безпека» *Посібника користувача* своєї системи та *Оновленні інформації для користувача* (за наявності).

### Позначки попередження

Умовне позначення	Опис
	Показує повідомлення щодо безпеки.
	Небезпечна напруга: відображається поруч із клеммами високої напруги й укажує на те, що рівень напруги перевищує 1 000 В змінного струму (600 В змінного струму в США).
	Ідентифікує електростатичну чутливість конектора, що не перевірено відповідно до стандарту MEK 60601-1-2. Не торкайтеся відкритих штирів конектора. Дотик до відкритих штирів роз'єму може викликати електростатичний розряд, що може пошкодити продукт.
	Показує, що користувач має дивитися інформацію для користувача щодо безпеки.

## Відгуки клієнтів

Якщо у вас виникають запитання 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 компанії Philips.

















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

### Документ Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices від 29 березня 1991 р.

Через велику кількість повідомлень про алергічні реакції на латекс (натуральну резину) FDA радить медичним спеціалістам визначати у пацієнтів наявність гіперчутливості до латекса і бути готовими оперативно надати медичну допомогу в разі виникнення алергічної реакції. Алергічні реакції на латекс у пацієнтів можуть варіюватися від висипань за типом кропивниці до системної анафілактичної реакції. Латекс — це компонент багатьох медичних приладів, включаючи латексні хірургічні рукавички, рукавички для огляду пацієнтів, катетери, інтубаційні трубки, маски для інгаляційної анестезії та зубні захисні прокладки.

Останнім часом у FDA збільшилась кількість повідомлень про алергічні реакції на медичні прилади, що містять латекс. Один вид просочених латексом накінчиків для клізм було нещодавно відкликано через те, що кілька пацієнтів померли в результаті анафілактичної реакції під час проведення процедури постановки барієвої клізми. У медичній літературі також було знайдено багато повідомлень щодо гіперчутливості до латекса. Повторюваний контакт із латексом як у медичних приладах, так і з іншими предметами широкого вжитку може бути однією з причин зростання частоти гіперчутливості до латекса серед населення. Наприклад, було повідомлено, що від 6 % до 7 % хірургічного персоналу та від 18 % до 40 % пацієнтів зі *spina bifida* (незарощення дужок хребців) чутливі до латексу.

Білки латексу є джерелом алергічних реакцій. Хоча наразі невідомо, яка саме кількість білків латексу може викликати алергічну реакцію, FDA зараз співпрацює з виробниками медичних приладів, щоб максимально знизити рівень цих білків у приладах, які містять латекс.

Рекомендації FDA щодо боротьби з цією проблемою наступні.

- Під час збору анамнезу включіть також питання про наявність гіперчутливості до латексу. Ця рекомендація особливо важлива для пацієнтів хірургічних та радіологічних відділень, пацієнтів із діагнозом «незарощення дужок хребців» і працівників сфери охорони здоров'я. Питання про наявність свербіння, висипів та утруднення дихання

після носіння латексних рукавичок або надування повітряних кульок можуть стати в нагоді. Пацієнти з позитивним алергічним анамнезом повинні мати відповідне маркування на історії хвороби.

- Якщо ви підозрюєте алергію на латекс, використовуйте інші медичні прилади з альтернативних матеріалів, таких як пластик. Наприклад, медичні працівники під час огляду чутливого до латексу пацієнта можуть одягати нелатексну рукавичку на латексну. Якщо до латексу чутливий і медичний працівник, і пацієнт, можна одягати латексну рукавичку середнім шаром між двома не-латексними рукавичками. Латексні рукавички з позначкою «гіпоалергенні» не завжди можуть запобігати виникненню алергічної реакції.
- У будь-яких випадках використання медичних приладів, особливо за наявності контакту зі слизовими оболонками, будьте готові до можливого виникнення алергічної реакції.
- Якщо виникла алергічна реакція і ви маєте підозри, що вона виникла через контакт шкіри з латексом, сповістіть пацієнта про можливу чутливість до латексу та розгляньте можливість зробити імунологічний тест.
- Порадьте пацієнту сповіщати про будь-яку чутливість до латексу медичному персоналу перед проведенням будь-якої медичної процедури. Розгляньте можливість рекомендувати пацієнтам із вираженою гіперчутливістю до латекса носити відповідний ідентифікаційний медичний браслет.

FDA просить медичних працівників повідомляти про випадки алергічних реакцій на латекс, а також на інші складові медичних приладів. (Див. FDA Drug Bulletin від жовтня 1990 р.) Щоб повідомити про випадок, зв'яжіться з FDA Problem Reporting Program, MedWatch за номером 1-800-332-1088 або в Інтернеті:

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





















- 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 n-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 в розчині ізопропілового спирту не може перевищувати 91 %, а в розчині денатурованого етилового спирту – 85 %).
- Продукти, що не наведені в таблиці сумісності, але мають діючі речовини, подібні до вказаних у цьому списку, та продаються для медичного використання.





## Дезінфікуючі та миючі засоби для чищення поверхонь системи

Ця інформація застосовується для всіх систем, крім Lumify, яка розглядається у пункті [«Обслуговування системи Lumify» на сторінці 39](#).

Сумісність дезінфікуючих та миючих засобів варіюється залежно від елементів, для яких використовуються ці засоби. Продукти, наведені в наступній таблиці, сумісні для використання на таких поверхнях системи:

- кабелі ЕКГ, шнури та електроди;
- зовнішні пластмасові та фарбовані поверхні системи та візка;
- панель керування системи;
- екрани моніторів і сенсорні екрани;
- організатори кабелів датчиків.

Засоби для чищення для всіх поверхонь	Миючі розчини для екранів моніторів і сенсорних екранів	Дезінфектанти для поверхонь системи та сенсорних екранів
Розчин нейтрального мила <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розчин нейтрального мила<sup>1</sup></li> <li>• Миючі засоби для РК-дисплеїв і дисплеїв на органічних світлодіодах</li> <li>• Дистильована вода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 % ізопропіловий спирт (ІПС) (не можна використовувати для сенсорних екранів)</li> <li>• Opti-Cide 3 (на основі четвертинного амонію/IPA)</li> <li>• Oxivir Tb (на основі форсованого перекису водню)</li> <li>• Спрей або серветки Protex (сумісний тільки із системами серій EPIQ, Affiniti та Xperius)</li> <li>• Sani-Cloth HB (на основі четвертинного амонію)</li> <li>• Sani-Cloth Plus (на основі четвертинного амонію/IPA)</li> <li>• PI-Spray II (на основі четвертинного амонію)</li> </ul>













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 питною водою з милом.
  4. Протріть решту зовнішніх поверхонь системи та візка м'якою тканиною, злегка змоченою питною водою з милом (вологою, але не мокрою):
    - пофарбовані та пластикові поверхні;
    - кабелі ЕКГ, шнури та електроди.
- Ви можете використати 70 %-вий розчин ізопропілового спирту для стійких плям або чорнила, а потім промити їх питною водою з милом.
5. Обережно видаліть усі залишки тканиною, злегка змоченою в дистильованій воді.
  6. Висушіть обладнання, щоб запобігти потенційній корозії.

Якщо обладнання контактувало з кров'ю чи інфікованим матеріалом, див. розділ [«Дезінфекція поверхонь системи та обладнання для ЕКГ» на сторінці 38](#) і [«Інфекційний контроль» на сторінці 20](#).

## Дезінфекція поверхонь системи та обладнання для ЕКГ

Перед дезінфекцією системи та обладнання для ЕКГ прочитайте розділ [«Дезінфікуючі та миючі засоби для чищення поверхонь системи» на сторінці 32](#).

Ця інформація застосовується для всіх систем, крім Lumify, яка розглядається у пункті [«Обслуговування системи Lumify» на сторінці 39](#).

1. Перед очищенням та дезінфекцією вимкніть систему, від'єднайте мережевий шнур від джерела живлення та перевірте, щоб гальма системи були зафіксовані.
2. Очистьте систему відповідно до процедур, викладених у розділі [«Очищення системи та обладнання для ЕКГ» на сторінці 37](#).
3. Оберіть дезінфікуючий засіб, 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.









5. Перед підключенням адаптера змінного струму до системи чи до джерела живлення протріть його тканиною насухо.

## 5 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. Уникайте засихання забруднень на датчику. Ви можете видалити засохле забруднення, використовуючи пінистий ферментний спрей.

Ретельно перевіряйте всі частини датчика перед кожним застосуванням. Перевірте наявність розтріскувань або інших ушкоджень, що загрожують цілісності датчика. Повідомте про пошкодження уповноваженому представнику компанії Philips і припиніть використання датчика.

Інформацію щодо гелів, сумісних із датчиками вашої системи, див. у розділі [«Гелі для ультразвукової передачі» на сторінці 111](#).

### Відомості про очищення, дезінфекцію та стерилізацію датчиків

Очищення, дезінфекція й стерилізація являє собою статистичне зменшення кількості мікробів на поверхні, а не їх повне видалення. Ретельне очищення датчика є основою для початкового зменшення мікробного й органічного навантаження щонайменше на 99 %. Це очищення супроводжується процедурою дезінфекції, що забезпечує високий рівень захисту від передачі інфекційних захворювань, навіть під час використання датчика з одноразовим бар'єрним чохлам.

Цей документ відповідає рекомендаціям, указаним в офіційних заявах інституту AIUM щодо очищення та дезінфекції ультразвукових датчиків. Вам слід ознайомитися з цим документом, а також із наведеним тут документом CDC:

- Американський інститут ультразвуку в медицині (AIUM), офіційні заяви AIUM: Guidelines for Cleaning and Preparing External- and Internal-Use Ultrasound Transducers Between Patients, Safe Handling, and Use of Ultrasound Coupling Gel Листопад 2018 р. Веб-сайт AIUM: [www.aium.org/accreditation/Guidelines\\_Cleaning\\_Preparing.pdf](http://www.aium.org/accreditation/Guidelines_Cleaning_Preparing.pdf)
- Консультативний комітет із контролю інфекційних захворювань у галузі охорони здоров'я, «Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities», 2008 р. Веб-сайт Центрів профілактики та контролю захворювань: [www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/](http://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/)

### Визначення AIUM

- **Очищення** – видалення видимих забруднень (наприклад, органічного й неорганічного матеріалу) з предметів і поверхонь; зазвичай здійснюється вручну або механічно з використанням води та миючих чи ферментних засобів. Ретельне очищення – обов'язковий етап перед високоякісною дезінфекцією та стерилізацією, оскільки залишки неорганічних і органічних матеріалів на поверхні інструментів знижують ефективність цих процедур.
- **Дезінфекція** – процес знищення великої кількості або навіть усіх патогенних мікроорганізмів, за винятком бактеріальних спор.
- **Дезінфекція низького рівня (LLD)** знищує більшість бактерій, окремі віруси й грибки. Дезінфекція низького рівня може інактивувати *паличку Коха* та бактеріальні спори, але необов'язково.
- **Дезінфекція середнього рівня (ILD)** інактивує *паличку Коха*, бактерії, більшість вірусів і грибків, а також деякі бактеріальні спори.
- **Дезінфекція високого рівня (HLD)** знищує всі мікроорганізми, за винятком бактеріальних спор.
- **Стерилізація** – процес знищення всіх форм мікроорганізмів; виконується в медичних закладах за допомогою фізичних або хімічних методів. Хімічні речовини, які використовуються для знищення всіх форм мікробіологічного життя, можна назвати хімічними стерилізаторами. Бактерициди, що використовуються для коротких процесів стерилізації, також можуть застосовуватися для дезінфекції (тобто, дезінфекції високого рівня).

## 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 миючих та дезінфікуючих засобів.

### ПРИМІТКА

Компанія Philips рекомендує дотримуватися однакового рівня очищення, дезінфекції та стерилізації у періоди між використанням, незалежно від того, чи буде наступне обстеження проводитись для того самого пацієнта або для іншого пацієнта.

## 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 63)
Контактує зі слизовими оболонками та пошкодженою шкірою	Внутрішньопорожнинний	Напівкритичний	Дезінфекція високого рівня (див. «Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 66) <sup>1</sup>
Проникає у тканини, що в іншому випадку були б стерильними	Інтраопераційний та лапароскопічний	Критичний	Дезінфекція чи стерилізація високого рівня (див. розділ «Дезінфекція високого рівня для не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 66 або «Стерилізація не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 69) <sup>1</sup>

Використання USB-датчиків	Приклад	Класифікація	Метод догляду
Контактує з неушкодженою шкірою	Конвексний, лінійний та секторний USB-датчики	Некритичний	Дезінфекція низького рівня (див. «Дезінфекція низького рівня для USB-датчиків» на сторінці 83)
Контактує з пошкодженою шкірою	Конвексний, лінійний та секторний USB-датчики	Напівкритичний	Дезінфекція чи стерилізація високого рівня (див. розділ «Дезінфекція високого рівня для USB-датчиків» на сторінці 86 або «Стерилізація USB-датчиків» на сторінці 89) <sup>1</sup>
Використання трансстравохідних датчиків	Приклад	Класифікація	Метод догляду
Контактує зі слизовими оболонками	Трансстравохідний (ТЕЕ)	Напівкритичний	Дезінфекція чи стерилізація високого рівня (див. розділ «Дезінфекція високого рівня та стерилізація трансстравохідних датчиків (еластичний вал та дистальний кінчик)» на сторінці 109) <sup>1</sup>

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 США

із санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів «Information for Manufacturers Seeking Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers».

## Інструкції щодо автоматичних репроцесорів

Тільки деякі датчики сумісні з AR (автоматичними репроцесорами), та для AR можуть використовуватися лише певні розчини й умови обробки.

Датчики Philips можна обробляти в AR, лише за умови дотримання таких вимог:

- Усі використовувані хімічні речовини й умови обробки мають бути сумісні з конкретною моделлю датчика Philips, який обробляється, і мають застосовуватися відповідно до умов, рекомендованих виробником AR.
- Температура, що використовується під час обробки, не має перевищувати 55 °C (131 °F).
- За виключенням випадків використання системи STERRAD 100S, під час обробки не допускайте, щоб роз'єм датчика контактував із розчинами для чищення та дезінфекції. Це обмежить ризик їх потрапляння на ручку або конектор.

Ось приклади AR, які відповідають вимогам обробки певних датчиків Philips, відмінних від трансстравохідних. Ці AR спеціально створені для обробки певних датчиків або мають приєднані пристрої, які підтримують таку обробку.

### ПРИМІТКА

Крім AR, перерахованих у таблиці, також можна використовувати інші моделі AR, якщо вони відповідають критеріям, указаним у попередньому списку.



**Приклади. AR, сумісні з не-трансстравохідними датчиками Philips**

Виробник	Країна походження (код країни)	Модель	Тип датчика	Сумісні дезінфікуючі засоби або методи	Умови обробки
Advanced Sterilization Products	US	STERRAD 100S	L10-4lap	Перекис водню	50 °C (122 °F)
CIVCO Medical Solutions	US	Astra VR	Внутрішньопорожнинний <sup>1</sup>	Cidex OPA, Revital-Ox RESERT, MetriCide OPA Plus	32 °C (89.6 °F)
Germitec	FR	Antigermix S1	Кілька варіантів <sup>2</sup>	Ультрафіолет C, короткохвильовий	Температура навколишнього середовища
Medivators	US	ADVANTAGE PLUS (з додатковим набором кріплення ультразвукових зондів)	Кілька варіантів <sup>3</sup>	RAPICIDE PA Single Shot	30 °C (86 °F)
Nanosonics	AU	Trophon EPR Trophon2	Кілька варіантів <sup>4</sup>	Перекис водню	50 °C (122 °F)

1. Щодо сумісних трансвагінальних і трансректальних датчиків див. інформацію про спеціальні розчини, які використовуються з цим автоматичним репроцесором, у *Посібнику користувача «Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків».*
2. Для отримання подальшої інформації про сумісні датчики див. Antigermix S1 у *Посібнику користувача «Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків».*

3. Інформацію про сумісні датчики див. в розділі про Advantage Plus (з додатковим набором кріплень для ультразвукових датчиків) у *Посібнику користувача «Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків»*.
4. Інформацію щодо сумісних датчиків див. у розділах про Trophon EPR і Trophon2 у *Посібнику користувача «Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків»*.

## **Рекомендації щодо автоматичних дезінфекторів і очищувачів для трансстравохідних датчиків**

Тільки деякі датчики сумісні з автоматичними дезінфекторами та очищувачами трансстравохідних датчиків. Автоматичні пристрої можуть використовувати тільки конкретні розчини.

Ви можете обробляти трансстравохідні датчики Philips в автоматичних дезінфекторах і очищувачах трансстравохідних датчиків, лише за умови дотримання таких вимог:

- Усі використовувані хімічні речовини й умови обробки мають бути сумісні з конкретною моделлю трансстравохідного датчика Philips, який обробляється, і мають застосовуватися відповідно до умов, рекомендованих виробником репроцесора.
- Температура, що використовується під час обробки, не має перевищувати 45 °C (113 °F).
- Під час обробки трансстравохідних датчиків перевірте, щоб ручка датчика, конектор, опорні стійки ручки та механізми герметизації були ізольовані від контакту з розчинами для чищення та дезінфекції. Це обмежить ризик їх потрапляння на ручку або конектор.
- Застосування захисних бар'єрів або пристроїв, призначених для ізоляції ручки та роз'єма, які дають змогу повністю занурити датчик у дезінфікуючий розчин або піддати датчик його впливу під час використання репроцесора, заборонено.
- Не можна використовувати методи термічного сушіння.

У таблиці нижче наведені приклади репроцесорів, які відповідають вимогам обробки трансстравохідних датчиків Philips. Ці репроцесори спеціально створені для обробки трансстравохідних датчиків або забезпечують приєднані пристрої, які підтримують таку обробку.

### ПРИМІТКА

Крім репроцесорів, перелічених у цій таблиці, для використання схвалено інші автоматичні дезінфектори й очищувачі трансстравохідних датчиків із маркуванням FDA або CE для використання з трансстравохідними датчиками, які відповідають критеріям, указаним у попередньому списку.

### Приклади. Репроцесори, сумісні з трансстравохідними датчиками Philips

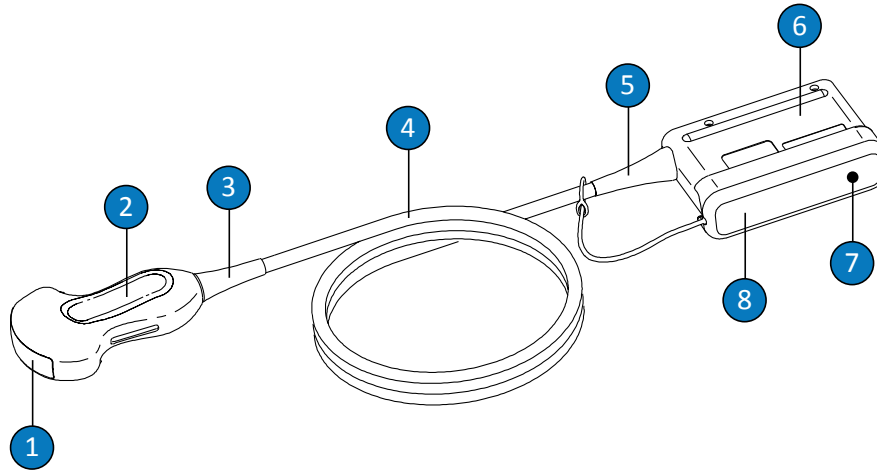
Виробник	Країна походження (код країни)	Модель	Тип датчика	Сумісні дезінфікуючі засоби або методи	Умови обробки
CIVCO Medical Solutions	US	Astra TEE	TEE	Cidex OPA, MetriCide OPA Plus, Revital-Ox RESERT	40 °C (104 °F)
CS Medical	US	Репроцесор TD-100	TEE	TD-5 HLD, TD-8 HLD	Від 38 °C до 40 °C (від 100.4 °F до 104 °F)
		Репроцесор TEEClean	TEE	TD-5 HLD, TD-8 HLD, Очищувач TEEZyme	Від 38 °C до 40 °C (від 100.4 °F до 104 °F)

Виробник	Країна походження (код країни)	Модель	Тип датчика	Сумісні дезінфікуючі засоби або методи	Умови обробки
Germitec	FR	Antigermix E1	TEE	Ультрафіолет С, короткохвильовий	Температура навколишнього середовища
Medivators	US	ADVANTAGE PLUS (з додатковим набором кріплень для зондів TEE/TOE)	TEE	RAPICIDE PA Single Shot	30 °C (86 °F)
		DSD-201 (з додатковим набором перехідників)	TEE	RAPICIDE Glut, RAPICIDE PA, RAPICIDE OPA/28	30 °C (86 °F)
		DSD EDGE (з додатковим набором перехідників)	TEE	RAPICIDE PA Single Shot	30 °C (86 °F)
Soluscope	FR	Serie TEE	TEE	Soluscope P / Soluscope A, Proxy P / Proxy A	40 °C (104 °F)

## Догляд за не-трансстравохідним датчиком

Ця інформація застосовується для всіх не-трансстравохідних датчиків, крім датчиків із USB-роз'ємами. Інструкції з використання USB-датчиків див. у розділі «Догляд за [USB-датчиком](#)» на сторінці 73.

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 45](#). На наступному рисунку представлені компоненти не-трансстравохідних датчиків.



Компоненти не-трансстравохідних датчиків

1	Лінзи датчика (акустичне вікно)
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)



















3. Видаліть із датчика та лінзи залишки гелю за допомогою проточної води (з температурою нижче 43 °C (110 °F)) і м'якої губки або руками в рукавичках. Якщо немає доступу до проточної води, використовуйте попередньо змочену м'яку тканину, наприклад, серветки для очищення, які можна змивати в унітаз. Обережно протріть лінзу, щоб видалити з неї гель.

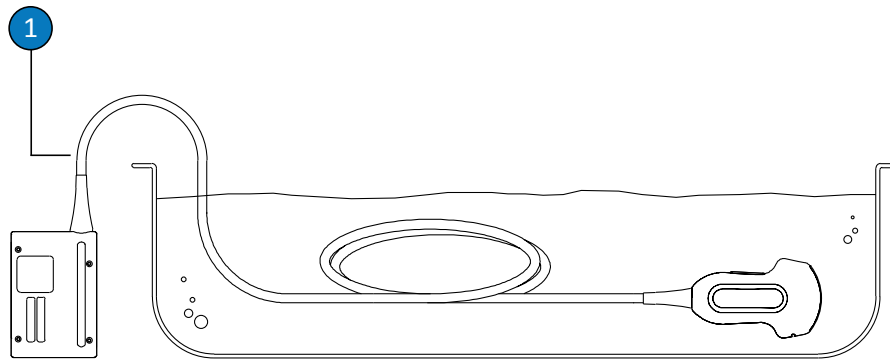
Під час очищення конектора запобігайте проникненню будь-якої рідини через електричні контакти, компенсатори натягу, корпус конектора або зону навколо валу фіксуючого важеля. Під час очищення за допомогою рідини або спрею, протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні корпусу конектора.

4. Щоб видалити всі мікрочастинки та біологічні рідини, що залишилися на датчику, кабелі чи конекторі, використовуйте доступні у продажі серветки для очищення та губки (з ферментними чи неферментними засобами) або м'яку тканину, злегка змочену слабким мильним розчином. Ферментні миючі засоби зазвичай дозволені для використання.
5. Під час очищення лінз обережно протирайте їх.
6. Щоб видалити мікрочастинки та залишки після очищення, користуйтеся очищувальними серветками або губками відповідно до інструкцій виробника, чи ретельно промийте поверхні питною 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 компенсатора натягу 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 очищувальними серветками або губками, промивати датчик водою не обов'язково. Завжди дотримуйтеся інструкцій на етикетці продукту.

7. Висушіть датчик на повітрі або витріть його сухою м'якою безворсовою тканиною. Для просушування лінз промокайте їх, а не протирайте. На мокрих поверхнях дезінфікуючий засіб може розбавлятися.
8. 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 попередження і застереження у розділі «Безпека» та «Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 54, а також дотримуйтеся наступних заходів безпеки.





- Після очищення оберіть дезінфікуючі засоби низького або середнього рівня, сумісні з відповідним датчиком, кабелем і конектором.

Список сумісних дезінфікуючих засобів див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*, який можна знайти в документації до системи, чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

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

### ПРИМІТКА

Деякі вироби позначені як очищувальні та дезінфікуючі серветки. Під час використання цих виробів, дотримуйтеся вказаних на етикетці інструкцій щодо дезінфекції й очищення.

- Протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом датчик, кабель і конектор, дотримуючись інструкцій на його етикетці стосовно температури, тривалості протирання та тривалості контакту з дезінфікуючим засобом. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину всередину конектора.  
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.
- Промийте їх питною водою, якщо це вказано на етикетці в інструкціях щодо дезінфекції.
- Висушіть пристрій на повітрі. Його можна витерти сухою м'якою безворсовою тканиною. Для просушування лінз промокайте їх, а не протирайте.
- 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.



## ПРИМІТКА

Деякі дезінфікуючі засоби високого рівня не потребують занурення і сумісні з деякими не-трансстравохідними датчиками. Інформацію щодо сумісних дезінфікуючих засобів високого рівня див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*. При використанні таких дезінфікуючих засобів завжди дотримуйтеся інструкцій виробника щодо використання. Дотримуйтеся процедур, описаних у цьому посібнику, які відповідають методу дезінфекції «цільового використання» для обраного дезінфікуючого засобу, як визначено у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*.

Рекомендовані витратні матеріали:

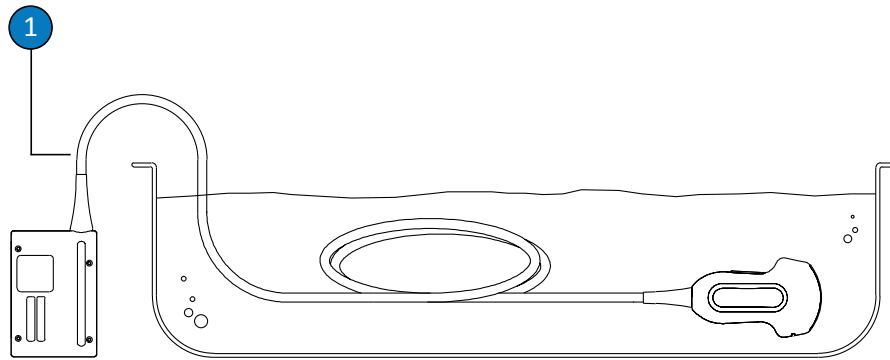
- М'яка волога тканина або неабразивна губка
  - Сумісні засоби високого рівня дезінфекції для датчика та кабелю
  - Контейнер для замочування
  - М'яка, суха безворсова тканина
1. Очистьте датчик, кабель і конектор відповідно до процедур, описаних у розділі **«Очищення не-трансстравохідних датчиків, кабелів та конекторів»** на сторінці 60. Дотримуйтеся всіх попереджень і застережень.
  2. Проздезінфікуйте конектор відповідно до процедур, описаних у розділі **«Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків»** на сторінці 63.
  3. Після очищення виберіть засіб високого рівня дезінфекції, сумісний із датчиком.

Список сумісних дезінфікуючих засобів див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*, який можна знайти в документації до системи, чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

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

4. Користуючись підходящим дезінфікуючим засобом для кабелю, протріть чи побризкайте його цим засобом, дотримуючись інструкцій на етикетці засобу щодо температури, тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину всередину конектора.
5. У разі використання методу, що передбачає занурення в рідину, зробіть ось що:
  - a. Занурте датчик у підходящий дезінфікуючий засіб, як показано 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).
  - b. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчику на етикетці дезінфікуючого засобу. Не занурюйте датчики в розчин довше мінімального часу, необхідного для цього рівня дезінфекції.
  - c. 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).
6. У разі використання методу, що не передбачає занурення в рідину, наприклад AR, дотримуйтеся інструкцій виробника для правильного очищення та дезінфекції.
7. Висушіть датчик на повітрі або витріть його сухою м'якою безворсовою тканиною. Для просушування лінз промокайте їх, а не протирайте.
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, а також тип дезінфікуючого або стерилізуючого засобу, що використовується.

Щоб визначити, який вид знезараження потрібний для цього датчика – стерилізація чи дезінфекція високого рівня – див. [«Методи догляду за датчиками» на сторінці 45](#).

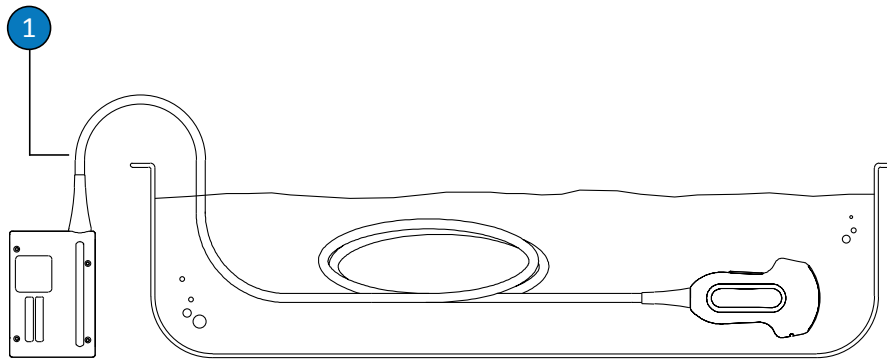
Перед виконанням цієї процедури прочитайте застереження і попередження у розділі [«Безпека»](#) та [«Попередження і застереження щодо не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 54](#).



2. Продезинфікуйте конектор відповідно до процедур, описаних у розділі «Дезінфекція низького рівня для не-трансстравохідних датчиків» на сторінці 63.
3. Після очищення виберіть стерилізуючий засіб, сумісний із датчиком.  
Список сумісних дезінфікуючих та стерилізуючих засобів див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*, який можна знайти в документації до системи чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:  
[www.philips.com/transducercare](http://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.
4. Користуючись підходящим дезінфікуючим засобом для кабелю, протріть чи побризкайте його цим засобом, дотримуючись інструкцій на етикетці засобу щодо температури, тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину всередину конектора.
5. У разі використання методу, що передбачає занурення в рідину, зробіть ось що:
  - a. Занурте датчик у стерилізуючий розчин, як показано 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).
  - b. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчика, необхідної для стерилізації, на етикетці стерилізуючого засобу.
  - c. Вийміть датчик із стерилізуючого розчину після того, як спливе рекомендований час стерилізації.
  - d. Дотримуючись інструкцій, указаних 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).

6. У разі використання методу, що не передбачає занурення в рідину, наприклад AR, дотримуйтесь інструкцій виробника для правильного очищення та стерилізації.
7. Висушіть датчик на повітрі або витріть його сухою м'якою стерильною безворсовою тканиною. Для просушування лінз промокайте їх, а не протирайте.
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.



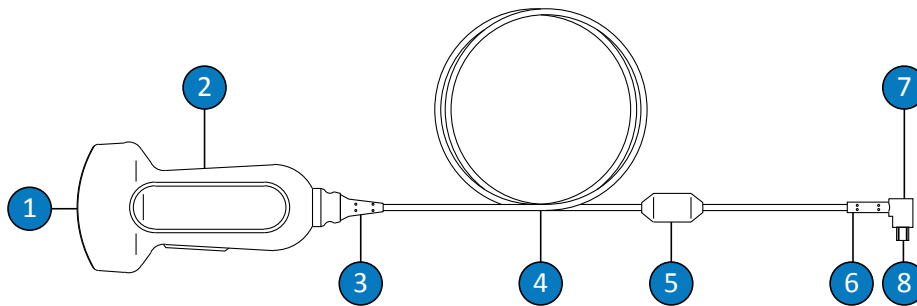
#### Точка занурення для не-трансстравохідних датчиків

- 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.



## Догляд за USB-датчиком

У наступних темах пояснюється, у який спосіб очищувати, дезінфікувати та стерилізувати датчики з USB-роз'ємами. Щоб визначити належний метод догляду за датчиком, див. розділ «Методи догляду за датчиками» на сторінці 45. На наступному рисунку представлені компоненти датчика з USB-роз'ємом.



Компоненти USB-датчика

1	Лінзи датчика (акустичне вікно)
2	Корпус датчика
3	Компенсатор натягу датчика
4	Кабель
5	Феритове кільце
6	Компенсатор натягу USB-роз'єма
7	USB-роз'єм
8	Електричні контакти

















Рекомендовані витратні матеріали:

- М'яка волога тканина або неабразивна губка
  - Сумісні миючі засоби або серветки для очищення датчиків, кабелів і конекторів
  - М'яка, суха безворсова тканина
1. Щоразу після завершення огляду пацієнта видаляйте з датчика, кабелю та конектора гель для УЗД за допомогою м'якої вологої тканини, змоченої питною водою або схваленим миючим чи дезінфікуючим засобом, або за допомогою схваленої вологої очищувальної чи дезінфікуючої серветки. Обережно протріть лінзу, щоб видалити з неї гель. Зніміть чохол датчика (за його наявності).

Список сумісних миючих або дезінфікуючих засобів див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*, який можна знайти в документації до системи чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

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

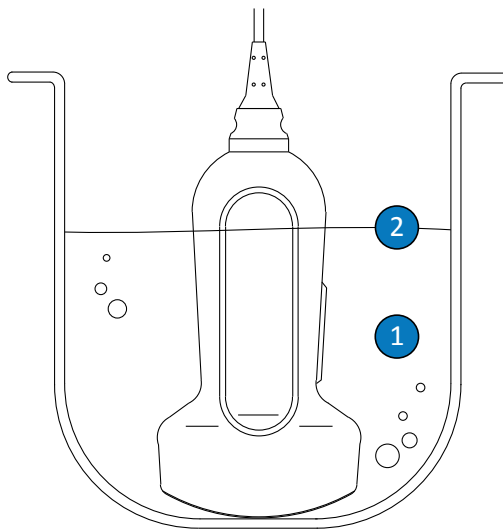
2. Відключіть датчик від системи, зніміть будь-які аксесуари, що прикріплені до датчика чи покривають його поверхню. Надіньте на конектор корпус (за наявності), щоб захистити контакти від потрапляння бризок води.
3. Видаліть із датчика та лінзи залишки гелю за допомогою проточної води (з температурою нижче 43 °C (110 °F)) і м'якої губки або руками в рукавичках. Якщо немає доступу до проточної води, використовуйте попередньо змочену м'яку тканину, наприклад, серветки для очищення, які можна змивати в унітаз. Обережно протріть лінзу, щоб видалити з неї гель.
4. Щоб видалити мікрочастинки або біологічні рідини, що залишилися на датчику, кабелі, феритовому кільці чи конекторі, використовуйте доступні у вільному продажі очищувальні серветки та губки (з ферментними чи неферментними засобами) або м'яку тканину, злегка змочену слабким мильним розчином. Ферментні миючі засоби зазвичай дозволені для використання.

- Щоб видалити мікрочастинки та залишки бруду, що залишилися на датчику, кабелі, феритовому кільці чи конекторі після очищення, використовуйте очищувальні серветки відповідно до інструкцій виробника. Ви можете ретельно промити датчик питною водою до точки занурення, показаної на рисунку, наведеному після опису цієї процедури. Усі інші частини датчика, кабелю або конектора не можна замочувати або занурювати в рідини.

### **ПРИМІТКА**

Якщо ви користуєтеся очищувальними серветками або губками, промивати датчик водою не обов'язково. Завжди дотримуйтеся інструкцій на етикетці продукту.

- Висушіть датчик на повітрі або витріть його сухою м'якою безворсовою тканиною. Висушіть лінзу, обережно протерши її тканиною. На мокрих поверхнях дезінфікуючий засіб може розбавлятися.
- 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 USB-датчиків

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Занурювати лише цю частину.  |
| 2 | Максимально допустима глибина занурення; без необхідності не занурюйте пристрій на таку глибину. |

## Дезінфекція низького рівня для USB-датчиків

Для дезінфекції низького рівня USB-датчиків використовується метод протирання чи оббрикування спреєм з дезінфікуючим засобом низького чи середнього рівня. Перед виконанням цієї процедури прочитайте попередження і застереження у розділі **«Безпека»** та **«Попередження і застереження щодо USB-датчиків»** на сторінці 74, а також дотримуйтесь наступних заходів безпеки.



1. Очистьте датчик, кабель і конектор відповідно до процедур, описаних у розділі «Очищення USB-датчиків, кабелів та конекторів» на сторінці 80. Дотримуйтеся всіх попереджень і застережень.
2. Після очищення виберіть дезінфікуючий засіб низького або середнього рівня, сумісний із датчиком. Список сумісних дезінфікуючих засобів див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків, який можна знайти в документації до системи, чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:*

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

### ПРИМІТКА

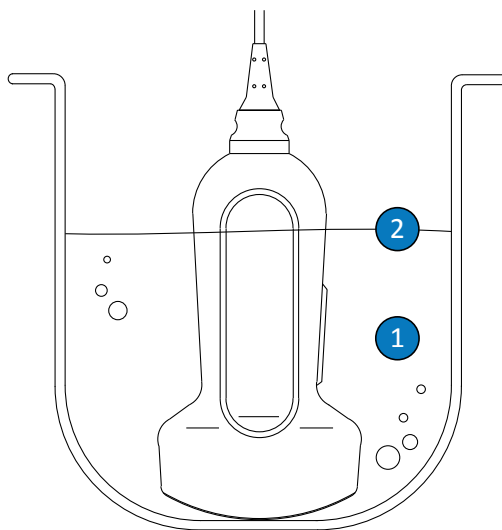
Деякі вироби позначені як очищувальні та дезінфікуючі серветки. Під час використання цих виробів, дотримуйтеся вказаних на етикетці інструкцій щодо дезінфекції й очищення.

3. Користуючись відповідним дезінфікуючим засобом для USB-кабелю та конектора, протріть чи побризкайте дезінфікуючим засобом кабель, компенсатор натягу, феритове кільце та USB-роз'єм, дотримуючись інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу щодо температури, тривалості протирання, концентрації розчину та тривалості контакту з дезінфікуючим засобом. Запобігайте проникненню дезінфікуючого розчину всередину конектора. Під час дезінфекції USB-кабеля протріть або побризкайте спреєм лише зовнішні поверхні кабеля; запобігайте проникненню будь-якої рідини через компенсатор натягу, конектор або електричні контакти. Потраплення рідини в конектор може зробити гарантію недійсною.
4. Промийте їх питною водою, якщо це вказано на етикетці в інструкціях щодо дезінфекції.





- b. Дотримуйтеся інструкцій щодо тривалості занурення датчику на етикетці дезінфікуючого засобу. Не занурюйте датчики в розчин довше мінімального часу, необхідного для цього рівня дезінфекції.
  - c. Дотримуючись інструкцій на етикетці дезінфікуючого засобу, промийте датчик до точки занурення. Не замочуйте і не занурюйте у рідини усі інші частини датчика, кабеля, компенсаторів натягу та конектора.
5. У разі використання методу, що не передбачає занурення в рідину, наприклад AR, дотримуйтеся інструкцій виробника для правильного очищення та дезінфекції.
6. Висушіть пристрій на повітрі. Його можна витерти сухою м'якою безворсовою тканиною. Для просушування лінз промокайте їх, а не протирайте.
7. 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 USB-датчиків



- 
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Занурювати лише цю частину.  |
| 2 | Максимально допустима глибина занурення; без необхідності не занурюйте пристрій на таку глибину. |
- 

## Стерилізація USB-датчиків

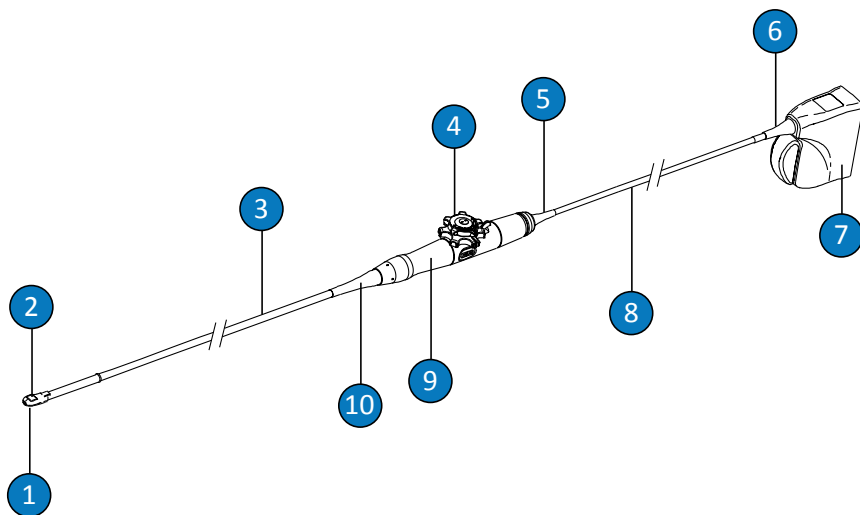
Основною відмінністю між дезінфекцією високого рівня та стерилізацією є тривалість занурення датчика, а також тип дезінфікуючого або стерилізуючого засобу, що використовується. Для стерилізації дотримуйтеся тих самих процедур, що й для дезінфекції високого рівня, проте використовуйте сумісний стерилізуючий засіб та дотримуйтеся інструкцій виробника щодо підготовки, температури, концентрації розчину та тривалості контакту.

## 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 45](#).

Після одержання нового датчика, продезінфікуйте його перед проведенням першого дослідження. Очистьте 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 (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













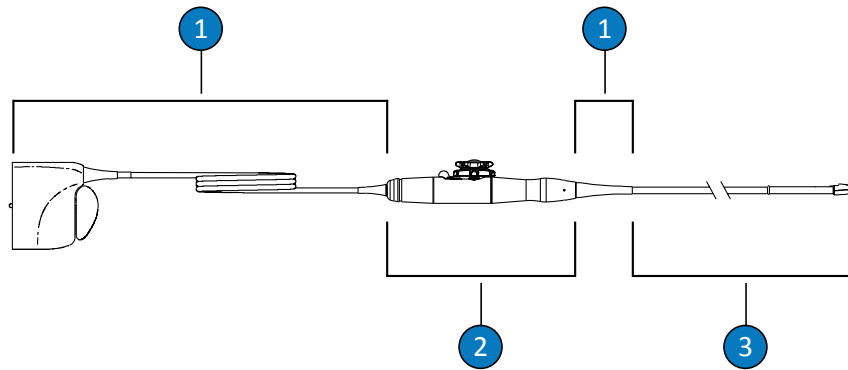










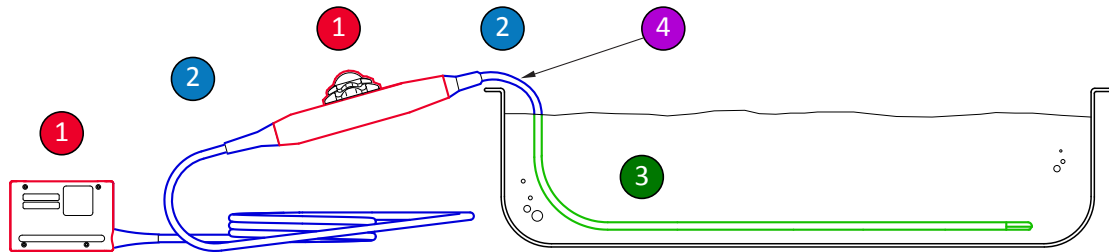


Частини трансстравохідного датчика

1	С (кабель, конектор та компенсатор натягу)
2	Н (ручка та керівний механізм)
3	Т (датчик: еластичний вал та дистальний кінчик)

### Стислий опис частин трансстравохідного датчика, які потрібно очистити та продезінфікувати

Наведене нижче зображення містить стислий опис частин трансстравохідного датчика, які потрібно очистити та продезінфікувати. Див. розділ [«Очищення та дезінфекція трансстравохідних датчиків»](#) на сторінці 102 для отримання інформації щодо повної процедури.



Частини трансстравохідного датчика, які потрібно очистити та продезінфікувати

- |        |  |
|--------|--|
| 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 корпус (ручка) елемента керування та корпус роз'єма сумісні з 91 % розчинами ізопропілового спирту або 85 % розчинами денатурованого етилового спирту. 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

Перед виконанням цих процедур прочитайте застереження і попередження в розділі «Безпека» та «Попередження і застереження щодо трансстравохідних датчиків» на сторінці 91.

Для очищення та дезінфекції або стерилізації трансстравохідного датчика ви повинні дотримуватись наступних процедур:

- «Очищення трансстравохідного датчика, кабелю, конектора та ручки» на сторінці 103
- «Дезінфекція низького рівня для кабелю, конектора та ручки трансстравохідного датчика» на сторінці 108
- «Дезінфекція високого рівня та стерилізація трансстравохідних датчиків (еластичний вал та дистальний кінчик)» на сторінці 109

Почніть з вибору миючих засобів та дезінфікуючих чи стерилізуючих засобів, сумісних з різними частинами відповідного датчика. Перевірте, щоб концентрація розчину та тривалість контакту відповідали клінічному призначенню пристрою. Дотримуйтеся інструкцій виробника щодо приготування та концентрації розчину, вказаних на етикетці. Якщо використовуються попередньо змішані розчини, перевірте термін їх зберігання.

Список миючих, дезінфікуючих та стерилізуючих засобів, сумісних із датчиком, див. в розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*, який можна знайти в документації до системи чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»:

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

### **ПРИМІТКА**

Деякі вироби позначені як очищувальні та дезінфікуючі серветки. Під час використання цих виробів, дотримуйтеся вказаних на етикетці інструкцій щодо дезінфекції й очищення.

## **Очищення трансстравохідного датчика, кабелю, конектора та ручки**

Рекомендовані витратні матеріали:

- М'яка волога тканина або неабразивна губка
- Сумісні миючі засоби або серветки для очищення датчика, ручки, кабелю та конектора













## Дезінфекція високого рівня та стерилізація трансстравохідних датчиків (еластичний вал та дистальний кінчик)

Рекомендовані витратні матеріали:

- Сумісний дезінфікуючий засіб високого рівня або стерилізуючий засіб
- Лотки для замочування та полоскання або автоматичні дезінфектори та очищувачі для трансстравохідних датчиків
- М'яка та суха безворсова тканина (для ефективної процедури дезінфекції)
- М'яка та суха безворсова стерильна тканина (для процедури стерилізації)

### ПРИМІТКА

Деякі засоби високого рівня дезінфекції не потребують занурення й сумісні з певними трансстравохідними датчиками. Інформацію щодо сумісних дезінфікуючих засобів високого рівня див. у розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*. При використанні таких дезінфікуючих засобів завжди дотримуйтеся інструкцій виробника щодо використання. Дотримуйтеся процедур, описаних у цьому посібнику, що відповідають методу дезінфекції «цільового використання» для обраного дезінфікуючого засобу, як визначено в розділі *Дезінфікуючі засоби та миючі розчини для ультразвукових систем і датчиків*, який можна знайти в документації до системи чи на веб-сайті «Догляд за системою та датчиками»: [www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)

### ПРИМІТКА

Для дезінфекції можна використовувати автоматичні дезінфектори та очищувачі для трансстравохідних датчиків. Перевірте, що обраний протокол містить цикл промивання та крок сушіння.

1. Прочитайте етикетку дезінфікуючого засобу високого рівня або стерилізуючого розчину та переконайтеся, що строк його придатності не закінчився.







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



#### **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

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

Деякі рекомендовані гелі:

- Aquasonic 100
- Aquasonic Clear
- Carbogel-ULT
- EcoVue
- Scan
- Ultra Phonic

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



## 6 Зберігання та транспортування датчиків

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

### Транспортування датчиків

Використані датчики слід транспортувати в захищеному від протікань закритому контейнері з відповідними етикетками з попередженням про забруднення. Щоб уникнути пошкодження лінзи, перевірте, що датчик перебуває в контейнері в зафіксованому положенні. Під час транспортування запобігайте контакту між частинами, що контактують із тканинами пацієнта, і частинами, що не контактують із тканинами пацієнта.

У разі транспортування очищених і продезінфікованих датчиків: перш ніж помістити датчики до транспортувальних контейнерів, перевірте, щоб контейнери також пройшли процедуру очищення та дезінфекції.

### Зберігання для транспортування

Якщо до датчика додається футляр для перенесення, завжди користуйтеся цим футляром для транспортування датчика з одного місця на інше. Дотримуйтесь 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 висохли.
- 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.



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



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



Philips Medical Systems Nederland B.V.  
Veenpluis 4-6  
5684 PC Best  
The Netherlands

CE 2797



© 2019 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 620 14451\_A /795 \* ЛИП 2019 - uk-UA