

Пайдаланушы  
нұсқаулығы

Қазақша

# Ультрадыбыстық жүйелерді және таратқыштарды тазалау және күтім көрсету

**PHILIPS**



# Мазмұны

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Алдымен осыны оқу.....</b>   | <b>5</b>  |
|          | Ескерту таңбалары .....   | 7         |
|          | Тұтынушы аңғартпалары .....   | 8         |
|          | Тұтынушылар қызметі.....  | 8         |
|          | Пайдаланушы ақпаратының конвенциялары.....                                      | 8         |
|          | Жеткізулер мен сұрыпталымдар .....  | 9         |
| <b>2</b> | <b>қауіпсіздік .....</b>  | <b>11</b> |
|          | Ескертулер және сақтықтар .....   | 11        |
|          | Латекс өнімінің дабылы.....   | 14        |
|          | Латекстегі FDA медициналық дабылы .....   | 15        |
|          | Инфекцияны бақылау .....  | 17        |
|          | Трансмиссиялық ерін энцефалопатиясы .....                                       | 19        |
|          | Таратқыш қақпақтары.....  | 19        |
| <b>3</b> | <b>Жүйені тазалау және техникалық қызмет көрсету.....</b>                       | <b>21</b> |
|          | Жүйе беттеріне арналған зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері..... | 21        |
|          | Жүйені және ЭКГ жабдығын тазалау және зарарсыздандыру .....                     | 23        |
|          | Жүйені және ECG жабдығын тазалау және жүргізу .....                             | 26        |
|          | Жүйе беттерін және ЭКГ жабдығын зарарсыздандыру.....                            | 27        |
|          | Айналдыру дөңгелегін тазалау .....  | 27        |
|          | Жүйе ауасы сүзгісін тазалау.....  | 28        |
| <b>4</b> | <b>Таратқышқа күтім жасау .....</b>   | <b>31</b> |
|          | Таратқыш күтімінің әдістері .....   | 31        |
|          | TEE емес таратқышқа күтім жасау .....   | 33        |
|          | TEE емес таратқыштар ескертулері және сақтық шаралары.....                      | 35        |

|   |           |
|---|-----------|
| TEE емес таратқыштарды, кабельдерді және қосқыштарды тазалау .....          | 41        |
| TEE емес таратқыштардың төменгі деңгейлі зарарсыздандырылуы .....           | 44        |
| TEE емес таратқыштардың жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы .....            | 46        |
| TEE емес таратқыштарды стерильдеу .....                                     | 49        |
| TEE таратқышқа күтім жасау .....  | 52        |
| TEE таратқыштары ескертулері және сақтық шаралары .....                     | 54        |
| TEE таратқыштарының жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы .....                | 62        |
| TEE таратқыштарын стерильдеу .....  | 67        |
| Ультрадыбыстық трансмиссиялық гельдер .....                                 | 70        |
| <b>5 Таратқышты сақтау және тасымалдау .....</b>                            | <b>73</b> |
| Таратқышты сақтау және тасымалдау .....                                     | 73        |
| Тасымалдау үшін сақтау .....  | 73        |
| Күнделікті және ұзақ мерзімге сақтау .....                                  | 73        |
| <b>6 Жүйелер мен таратқыштарға арналған зарарсыздандыру құралдары .....</b> | <b>75</b> |
| Зарарсыздандыру құралдары туралы ақпарат .....                              | 75        |
| Зарарсыздандыру құралдарының тиімділігіне әсер ететін факторлар .....       | 77        |
| Зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділерін тазалау .....           | 78        |

# 1 Алдымен осыны оқу

Ультрадыбыстық жүйелер және таратқыштар дұрыс күтім, тазалау және өңдеуді талап етеді. Есті күтім қажетінше тексеру, тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеуден тұрады. Осы беттер Philips ультрадыбыстық жүйесімен және таратқыштарымен тиімді тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеуге байланысты ақпарат пен нұсқауларды қамтиды. Оған қоса, бұл нұсқаулықтар тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу барысында кепілдікті жарамсыз ететін зақымды болдырмауға көмектеседі.

Осы нұсқаулықтағы ақпарат келесі ультрадыбыстық жүйелерге қолданылады:

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

Жүйені немесе таратқыштарын тазалау немесе зарарсыздандыру алдында осы нұсқаулықты оқып, барлық ескертулер мен сақтықтарды сақтаныңыз. [«қауіпсіздік»](#) бөліміндегі ақпаратқа айрықша назар аударыңыз.

Philips ультрадыбыстық жүйесімен және таратқыштарымен үйлесімді зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері тізімі үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

Жүйемен қолдау көрсетілетін таратқыштар тізімі үшін жүйеге және таратқыштарға тән ақпараттан тұратын жүйенің *Пайдаланушы нұсқаулығын* көріңіз.

Қосымша ақпарат алу үшін:

- Солтүстік Америкада 800-722-9377 нөміріне қоңырау шалыңыз.
- Солтүстік Америка сыртында жергілікті Philips өкіліне хабарласыңыз.
- "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабына кіріңіз:

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

Бұл құжатта қамтылған ақпарат Philips Healthcare ("Philips") қызметтік және құпиялылық ақпараты болып табылады, сонымен қатар, көрсетілуі, толығымен не жартылай көшірілуі, реттелуі, өзгертілуі, үшінші тараптарға берілуі не Philips құқық бөлімінің жазбаша рұқсатынсыз таратылу мүмкін емес. Бұл құжат тұтынушылар тарапынан пайдалануға арналған және олардың Philips жабдығын сатып алуының бөлігі ретінде немесе 21 CFR 1020.30 (және оған барлық қосымшалар) астындағы FDA тарапынан талап етілген заңды міндеттерге және басқа жергілікті заңды ережелерге сай келу үшін лицензияланған. Өкілеттігі жоқ тұлғалардың бұл құжатты пайдалануына қатаң тыйым салынады.

Philips бұл құжатты ешбір нақты не айтылатын кепілдіктерсіз қамтамасыз етеді, бірақ белгілі бір мақсат үшін тауар жағдайы мен жарамдылығының кепілдіктерімен шектелмейді.

Philips бұл құжаттың дұрыстығына кепілдік береді. Алайда, Philips қателер не өтіп кетулер үшін жауап бермейді және өнімнің сенімділігін, қызметін не дизайнын жақсарту үшін жасалған кез келген өзгертулері туралы хабарландырусыз жасау құқығын өзінде қалдырады. Philips кез келген уақытта құжатта сипатталған өнімдер не бағдарламаларда жақсартулар не өзгертулер жасай алады.

Бұл құжаттың тіркеусіз көшірмесі авторлық құқықтарды бұзумен қатар, Philips ұйымының нақты әрі өзекті ақпаратты пайдаланушыларға жеткізу қабілетін түсіреді.

Бұл өнім кездейсоқ пайдаланылған бөліктерге не өнімділігі бойынша жаңасына тең қалпына келетін бөліктерден тұрады.





"xMATRIX" - Koninklijke Philips N.V. сауда белгісі.

Philips емес өнім аттары сәйкес иегерлерінің сауда белгілері болуы мүмкін.

## Ескерту таңбалары

Жүйе келесі ескерту таңбаларын пайдалануы мүмкін. Жүйеде пайдаланылатын қосымша таңбаларды жүйенің *Пайдаланушы нұсқаулығындағы* "Қауіпсіздік" бөлімінен қараңыз.

### Ескерту таңбалары

| Таңба   | Сипаттама   |
|---|---|
|    | Сақтық шараны көрсетеді.  |
|    | Қауіпті кернеу: 1000 В айнымалы токтан жоғары кернеу бар екендігін анықтайтын жоғары кернеулі клеммаларға жақын көрсетіледі (АҚШ аумағында 600 В айнымалы ток).   |
|   | IEC 60601-1-2 ішінде көрсетілгендей сынақтан өтпеген қосқыштың ESD (электростатикалық разряд) сезімталдығын анықтайды. Ашық қосқыш істіктерін түртпеңіз. Ашық істіктерге түрту өнімге зақым келтіретін электростатикалық разрядқа себеп болуы мүмкін. |
|  | Қауіпсіздік ақпараты үшін пайдаланушының пайдалану нұсқауларын көруге тиіс екендігін көрсетеді.   |

## Тұтынушы аңғартпалары

Пайдаланушы ақпаратына байланысты сұрақтар болса не пайдаланушы ақпаратында қате тапсаңыз, АҚШ ішінде, Philips қызметіне 800-722-9377 нөміріне қоңырау шалыңыз; АҚШ сыртында, жергілікті тұтынушыға қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.

## Тұтынушылар қызметі

Тұтынушылар қызметінің өкілі сұрақтарға жауап және жүргізу мен қызмет көрсету үшін дүние жүзінде қол жетімді. Көмек үшін жергілікті Philips өкіліне хабарласыңыз. Сондай-ақ, тұтынушыларға қызмет көрсету өкілін қарату үшін келесі кеңсеге хабарласа аласыз не Philips Healthcare "Бізге хабарласыңыз" веб торабына кіре аласыз:

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

Philips Ultrasound қызметінің бас кеңселері

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

800-722-9377

## Пайдаланушы ақпаратының конвенциялары

Өнімге арналған пайдаланушы ақпарат келесі типографиялық конвенцияларды ақпаратты табу және түсінуге көмек ретінде пайдаланады:

- Барлық процедуралар нөмірленген және барлық ішкі процедуралар әріптермен белгіленген. Сәтті орындалуы үшін көрсетілген ретте қадамдарын орындауыңыз қажет.
- Белгіленген тізімдер белгілі бір функция не процедура туралы жалпы ақпаратты анықтайды. Олар жүйелі процедураны көздемейді.
- Жүйенің сол жағы - жүйе алдында бетпен тұрғанда сол жақ. Жүйе алды қолдану кезінде ең жақын болып табылады.



- Мәтіннің мағынасына екеуін ажырату қажет болмаса, таратқыштар мен қалам датчиктері бірге таратқыштар деп аталады.

Өнімнің қауіпсіздігі және тиімді пайдалану туралы ақпараты пайдаланушы ақпаратында келесідей көрсетіледі:



### **АБАЙЛАҢЫЗ**

Ескертулер сіздің, оператордың және емделушінің өмір қауіпсіздігі үшін маңызды ақпаратты белгілейді.



### **ЕСКЕРТУ**

Сақтықтар өнімнің зақымдалуы мүмкін жолдар, кепілдік не қызмет келісімшартын немесе емделуші не жүйе деректерін жоғалтатын жолдарды болдырмауды белгілейді.

### **ЕСКЕРТПЕ**

Ескертпелер өнімді көбірек тиімді қолдануға көмектесетін маңызды ақпаратқа назар аудартады.

## **Жеткізулер мен сұрыпталымдар**

Көрсеткіш қақпақтары, байт қорғаныстары, биопсия нұсқаулары және басқа жеткізулер мен аксессуарларға тапсырыс беру үшін CIVCO Medical Solutions компаниясына хабарласыңыз:

### **CIVCO Medical Solutions**

102 First Street South, Kalona, IA 52247-9589

Телефон: 800-445-6741 (АҚШ және Канада), +1 319-248-6757 (халықаралық)

Факс: 877-329-2482 (АҚШ және Канада), +1 319-248-6660 (Халықаралық)

Электрондық пошта: [info@civco.com](mailto:info@civco.com)

Интернет: [www.civco.com](http://www.civco.com)

ЭКГ магистраль кабельдеріне, сым жиындарына және электродтарға тапсырыс беруге болады. ВF және CF түрлі электр оқшаулауына ие электродтарды, ЭКГ магистраль кабельдерін және сым жиындарын IEC 60601 ішінде көрсетілгендей реттеңіз.

## 2 қауіпсіздік

Ультрадыбыстық жабдықты пайдаланатын және техникалық қызмет көрсететін барлық тұлғалар, тексерістерге қатысатын барлық емделушілер қауіпсіздігін қамтамасыз ету және жүйе мен аксессуарлары сапасын қамтамасыз ету мақсатында осы бөлімге қосылған ақпаратты оқыңыз.

Арнайы тапсырма тарапынан берілген қауіпсіздік жөніндегі ақпарат тазалау немесе зарарсыздандыру тапсырманы орындау процедурасына енгізілген.

### Ескертулер және сақтықтар

Тазалау және зарарсыздандыру ерітінділерін пайдалану кезінде максималды қауіпсіздік үшін келесі ескертулер мен сақтық шараларын тексеріңіз:



#### АБАЙЛАҢЫЗ

**Зарарсыздандыру құралдары өнім материалдарымен химиялық үйлесімділігі үшін, биологиялық тиімділігі үшін емес, ұсынылады. Зарарсыздандыру құралының биологиялық тиімділігі үшін зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсыныстары мен нұсқаулықтарын көріңіз, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтары.**

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Құрылғы үшін талап етілетін зарарсыздандыру құралының деңгейлері пайдалану кезінде байланысатын талшық түрімен анықталады және таратқыш түрі пайдаланылады. Зарарсыздандыру құралы түрі таратқыш түрі мен таратқыш бағдарламасы үшін сәйкес екендігін тексеріңіз. Зарарсыздандыру талаптарының деңгейлеріне байланысты ақпарат алу үшін, **«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі** көріңіз. Сондай-ақ, инфекцияны басқару ассоциациясы, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтарының ұсыныстары мен зарарсыздандыру құралының белгі нұсқауларын көріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Таратқышты стерильдеу кезінде стерильдеу құралы ерітіндісінің күші мен байланыс ұзақтығы стерильдеуге сәйкес екендігін тексеріңіз. Өндіруші нұсқауларының орындалғанын тексеріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

**ЕСКЕРТУ**

Зарарсыздандыру құралы өндірушісінің ұсыныстарын орындаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Жүйеде, перифериялық құралдарда немесе таратқыштарда абразивті тазалау құралдарын, ацетонды, МЕК, бояу еріткіштерін немесе басқа күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Жүйені зарарсыздандыру үшін Sani-Cloth AF3 немесе Super Sani-Cloth матасын пайдаланбаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Дисплей экрандарында шыны тазалау құралдарынан немесе өнімдерден тұратын ағартқышты пайдаланбаңыз. Қалдық қалдырмау үшін зарарсыздандыру құралдарымен немесе тазалау құралдарымен дереу сүртіп алыңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Дисплей экрандарында микро талшықты матаны пайдаланыңыз; қағаз орамалдарды пайдаланбаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Жүйе беттері және таратқыштар ультрадыбыстық трансмиссия геліне, спиртке және зарарсыздандыру құралдарына берік, бірақ олар пайдаланылса, оларды тұрақты зақымнан қорғау үшін сүртілуі керек.

**ЕСКЕРТУ**

Ұсынылмаған зарарсыздандыру құралдарын пайдалану, дұрыс емес ерітінді күштерін пайдалану не таратқышты ұсынылғаннан терең батыру таратқышты зақымдап, таратқыш кепілдігін бұзады.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды стерильдеу үшін тек сұйықтық ерітінділерін ғана пайдаланыңыз. Philips арқылы бекітілмеген автоклав, газ (EtO) не басқа әдістерді пайдалану таратқышты зақымдап, кепілдікті бұзуы мүмкін.

**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне қосқыш тұрқысы және таратқыш тұрқысы мен объективтері жатады. ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне коннектор корпусы және басқару корпусы жатады. Ерітіндінің құрамындағы спирттің үлесі 70% не одан аз болуын тексеріңіз. Таратқыштың басқа ешбір бөлігін (соның ішінде кабельдерін немесе керіліс компенсаторларын) изопропил спиртімен сүртпеңіз, бұл таратқыштың сол бөліктерін зақымдауы мүмкін. Бұл зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

## Латекс өнімінің дабылы

Philips ультрадыбыстық жүйелері және осында айтылған таратқыштар адамдармен қатынасатын табиғи каучук латексінен тұрмайды.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Таратқыш қақпақтары кейбір тұлғаларда аллергиялық реакциялардың тууына себеп болатын табиғи резеңке латекстен тұрмауы қажет.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

M2203A қысудан қорғау таспасында аллергиялық реакциялардың тууына себеп болатын табиғи резеңке латекстен тұрады.

**Латекстегі FDA медициналық дабылы****29-март, 1991, Латекстен тұратын медициналық құрылғыларға аллергиялық реакциялар**

Латекстен тұратын (табиғи резеңке) медициналық құрылғыларға ауыр аллергиялық реакцияларға байланыс хабар үшін FDA денсаулық сақтау мамандарына латекске сезімтал емделушілерді анықтап, аллергиялық реакцияларды емдеуге дайын болуға кеңес берді. Емделушінің латекске реакциялары есекжемнен жүйелік анафилаксияға дейін түрлі болады. Латекс - хирургиялық және бақылау қолғаптары, катетерлер, интубациялық түтіктер, ауыртқызбаушылық маскалары және стоматологиялық тоғандарға қоса, көптеген медициналық құрылғылардың құрамдасы.

Латекстен тұратын медициналық құрылғылардан аллергиялық реакциялардың FDA есептері кейінірек арттырылды. Барий клизмасы барысында анафилактоид реакцияларының нәтижесі ретінде бірнеше емделушілер қайтыс болған соң, латекс бұғау клизмасының кеңестерінің бір бренді жақында қайта шақырылды. Латекс сезімталдығының көптеген есептері медициналық әдебиеттен де табылады. Медициналық құрылғылар мен басқа тұтынушы өнімдері - екеуінде де латекске қайталама экспозиция латекс сезімталдығының арту себебінің бөлігі болуы мүмкін. Мысалы, 6-7% хирургиялық қызметкерлер және 18-40% жарық омыртқалы емделушілер латекске сезімтал деп хабарланған болатын.

Латекстегі ақуыздар аллергиялық реакциялардың негізгі көз болып табылады. Ауыр реакция үшін ақуыздың қандай мөлшері болу керегі белгісіз болғанымен, FDA латекстен тұратын медициналық құрылғылар өндірушілерімен өнімдердегі ақуыз деңгейін барынша аз қылуға жұмыс жасауда.

Денсаулық мамандары үшін FDA қызметінің осы мәселеге қатысты ұсыныстары келесідей:

- Емделушілердің жалпы тарихын алған кезде, латекс сезімталдығы туралы сұрақтарды қосыңыз. Хирургиялық және радиологиялық емделушілер, жарық омыртқалы емделушілер және денсаулық сақтау қызметкерлері үшін бұл ұсыныс айрықша маңызды болып табылады. Қышу, есекжем не латекс қолғаптарынан кигеннен кейінгі немесе ойыншық шарды үргеннен кейінгі демікпе туралы сұрақтар пайдалы болуы мүмкін. Оң тарихтары бар емделушілер белгіленген сызбаларға ие болуы тиіс.
- Егер латекс сезімталдығы күдіктелсе, пластик сияқты балама материалдардан жасалатын құрылғыларды пайдалануды қарастырыңыз. Мысалы, денсаулық маманы емделуші сезімтал болса, латексті қолғап сыртынан латекссіз қолғап киюі қажет. Егер денсаулық маманы мен науқас - екеуі де сезімтал болса, ортасы латекс қолғабы пайдаланылады. ("Гипоаллергиялық" деп белгіленген латекс қолғаптары үнемі қосымша реакциялардан қорғамауы мүмкін.)
- Латекстен тұратын медициналық құрылғылар пайдаланылған сайын, әсіресе латекс шырышты қабықпен байланысқа түскен кезде ықтимал аллергиялық реакциядан абай болыңыз.
- Егер аллергиялық реакция орын алса және күдікті болса, емделушіге ықтимал латекс сезімталдығы туралы кеңес беріп, иммунологиялық бағалау әрекетін қарастырыңыз.
- Медициналық процедураларды жүргізбес бұрын емделушіге денсаулық мамандары мен төтенше қызметкерлеріне кез келген белгілі латекс сезімталдық туралы айтуға кеңес беріңіз. Ауыр латекс сезімталдығы бар емделушілерге медициналық анықтаушы білезікті киюді кеңес етіңіз.

FDA қызметі денсаулық мамандарынан латекске не медициналық құрылғыларда пайдаланылатын басқа материалдардан болатын қосымша реакциялар оқиғалары туралы есеп беруін сұрайды. (Қазан, 1990, FDA дәрілер бюллетенін көріңіз.) Апат туралы есеп беру үшін MedWatch, FDA мәселелерді хабарлау бағдарламасына 1-800-332-1088 нөмірі арқылы немесе интернет бойынша хабарласыңыз.



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

Латекс сезімталдығындағы сілтемелік тізімнің бір көшірмесі үшін келесіге жазыңыз: LATEX, FDA, HFZ-220, Rockville, MD 20857.

## Инфекцияны бақылау

Инфекцияны басқаруға қатысты мәселелер оператор мен емделушіге әсер етуі мүмкін. Материал мен науқасты қорғау үшін қондырғыға орнатылған инфекцияны бақылау процедураларын орындаңыз.

### Ластанған таратқыштарды өңдеу

Инфекциялы науқастарға байланысқан таратқыштарды өңдеу негізгі мәселе болып табылады. ТEE, ішкі қуыс, ішкі операция және алдында инфекцияланбаған биопсия процедураларында пайдаланылатын таратқыштарды өңдеу кезінде үнемі қолғаптардың киіңіз. Көрсеткіштерді тазалау және зарарсыздандыру туралы ақпаратты [«Таратқышқа күтім жасау»](#) бөлімінен көріңіз.

### Жүйеден қан мен инфекциялы материалды жою

Егер жүйе патогендерді әкелетін дене сұйықтықтарымен іштей ластанған болса, дереу Philips қызмет көрсету өкіліне хабарласуыңыз қажет. Жүйе ішіндегі құрамдастарды зарарсыздандыру мүмкін емес. Бұл жағдайда жүйе жергілікті не федералды заңдарға сәйкес биоқауіпті материал ретінде жойылуы қажет.

**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне қосқыш тұрқысы және таратқыш тұрқысы мен объективтері жатады. ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне коннектор корпусы және басқару корпусы жатады. Ерітіндінің құрамындағы спирттің үлесі 70% не одан аз болуын тексеріңіз. Таратқыштың басқа ешбір бөлігін (соның ішінде кабельдерін немесе керіліс компенсаторларын) изопропил спиртімен сүртпеңіз, бұл таратқыштың сол бөліктерін зақымдауы мүмкін. Бұл зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

Жүйедегі, таратқыш қосқыштарындағы және кабельдердегі қанды жою үшін сабынға және суға батырылған дәке тампонды пайдаланыңыз. Одан кейін ықтимал коррозиядан қорғау үшін жабдықты жұмсақ матамен құрғатып сүртіңіз. Изопропил спиртінің 70%-дық ерітіндісін тек жүйенің және кейбір таратқыштардың белгілі бір бөліктерінде пайдалана аласыз. Қосымша тазалау құралдары қолжетімді. Қосымша ақпарат үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* бөлімін көріңіз. Жүйеден қанды және басқа инфекциялы материалды кетіру туралы қосымша ақпаратты [«Жүйені тазалау және техникалық қызмет көрсету»](#) бөлімнен көріңіз.

**ECG кабельдері және кабель жиындары**

ЭКГ кабельдері мен кабельдер жиындарын тазалау бойынша ақпаратты [«Жүйені тазалау және техникалық қызмет көрсету»](#) бөлімнен көріңіз.

## Трансмиссиялық ерін энцефалопатиясы



### АБАЙЛАҢЫЗ

Егер Крейтцфельдта-Якоб ауруы сияқты ерін энцефалопаты бар науқасты ішкі операциялық бағдарламаға баулу барысында стерильденген таратқыш қақпағы қауіп тудырса, АҚШ ауруды бақылау орталықтарының нұсқаулықтары мен Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының осы құжатын пайдаланыңыз. WHO/CDS/ APH/2000/3, ауыспалы ерін энцефалопаты үшін WHO инфекцияны бақылау нұсқаулықтары. Жүйеге арналған таратқыштарды жылу процесімен жұқтырмайтын жасау мүмкін емес.

## Таратқыш қақпақтары

Таратқыш қақпақтарын пайдалануға арналған процедуралар үшін, қақпақтармен қамтамасыз етілген нұсқауларды көріңіз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Латекс және тальк тағам суы, ішкі қуыс, операция кезінде кескіндеу бағдарламаларында және биопсиялар кезінде инфекцияны басқару элементімен белгіленген қабықтарында пайдаланылады. Латекс және тальк мазмұнын растау үшін буманы тексеріңіз. Зерттеулер науқастың табиғи каучук лактесінен аллергиялық реакциялар алуы мүмкін екендігін көрсетті. FDA медициналық дабылын көріңіз, 29 наурыз, 1991, «Латекстегі FDA медициналық дабылы»15-беттегі ішінде қайта басып шығарылды



### АБАЙЛАҢЫЗ

Ішкі операциялық бағдарламаларда стерильденген таратқыштар стериль гелі және стериль таратқыш қақпағымен пайдаланылуы тиіс.



**АБАЙЛАҢЫЗ**

Пайдаланбас бұрын не кейін таратқыш қақпақтарын тексеріңіз.



**АБАЙЛАҢЫЗ**

Процедураны орындамайынша, таратқыш қақпағын пайдаланбаңыз.



**АБАЙЛАҢЫЗ**

Стерильді таратқыш қақпақтары жойылмалы және қайта пайдаланылмауы қажет.

## 3 Жүйені тазалау және техникалық қызмет көрсету

Жүргізу тұрақты түрде және қажетінше жүргізілуі тиіс.

Жүйе бірнеше ақы, кең қызмет көрсету диагностикасы, кешенді операциялық бағдарламалық жасақтамадан тұратын медициналық жабдықтың бөлігі болып табылатындықтан, Philips тек мамандандырылған қызметкерлер жүйеге қызмет көрсетуін ұсынады.

- Ультрадыбыстық жүйесі мен периферияларды тазалау және жүргізу маңызды болып табылады. Мұқият тазалау перифериялық жабдықтың бөліктері үшін өте маңызды болып табылады, себебі олар электромеханикалық құрылғылардан тұрады. Егер тұрақты және шамадан тыс қоршаған орта шаңы мен ылғалдылығы әсер ететін болса, бұл құрылғылардың өнімділігі мен сенімділігі төмендейді.
- Ультрадыбыс жүйесімен пайдаланылатын таратқыштарды тазалау маңызды болып табылады. Тазалау процедуралары таратқыштардың әр түрлі түрлері мен олардың қолданыстары үшін өзгеше болады. Жүйеде пайдаланылатын таратқыштың әрбір түрін тазалау және жүргізуге байланысты толық ақпарат алу үшін [«Таратқышқа күтім жасау»](#) бөлімін көріңіз.

### Жүйе беттеріне арналған зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері

Зарарсыздандыру және тазалау ерітінділерінің үйлесімділігі пайдаланылатын элементке байланысты әр түрлі болады. Келесі кестедегі өнімдер осы жүйе беттері үшін үйлесімді:

- Сыртқы пластик және жүйе мен арбаның боялған беттері
- Жүйенің басқару тақтасы
- ECG магистраль кабельдері, сымдары, электродтары
- Сенсорлық экрандар және монитор экрандары

- Оңай бекітілетін таратқыш кабелін басқару құралдары

| Барлық беттерге арналған тазалау ерітінділері | Сенсорлық экрандар мен монитор экрандарына арналған тазалау ерітінділері  | Жүйе беттері мен сенсорлық экрандарға арналған зарарсыздандыру құралдары  |
|---|---|---|
| Жұмсақ сабын ерітіндісі                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Жұмсақ сабын ерітіндісі</li><li>• СҚД үшін тазалау құралдары</li><li>• Тазартылған су</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 70% изоприл спирті (IPA)</li><li>• Opti-Cide 3 (QUAT/IPA негізінде)</li><li>• Oxivir Tb (жетілдірілген сутегі тотығы негізіндегі)</li><li>• PI-Spray II (QUAT негізіндегі)</li><li>• Protex (EPIQ және Affiniti сериясы жүйелерімен ғана үйлесімді)</li><li>• Sani-Cloth HB (QUAT негізінде)</li><li>• Sani-Cloth Plus (QUAT/IPA негізінде)</li></ul> |



#### ЕСКЕРТУ

Жүйеде, перифериялық құралдарда немесе таратқыштарда абразивті тазалау құралдарын, ацетонды, МЕК, бояу еріткіштерін немесе басқа күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз.



#### ЕСКЕРТУ

Жүйені зарарсыздандыру үшін Sani-Cloth AF3 немесе Super Sani-Cloth матасын пайдаланбаңыз.



#### ЕСКЕРТУ

Дисплей экрандарында шыны тазалау құралдарынан немесе өнімдерден тұратын ағартқышты пайдаланбаңыз. Қалдық қалдырмау үшін зарарсыздандыру құралдарымен немесе тазалау құралдарымен дереу сүртіп алыңыз.



#### ЕСКЕРТУ

Жүйе беттері және таратқыштар ультрадыбыстық трансмиссия геліне, спиртке және зарарсыздандыру құралдарына берік, бірақ олар пайдаланылса, оларды тұрақты зақымнан қорғау үшін сүртілуі керек.

Жүйе мен таратқыштардың зарарсыздандыру құралдары туралы қосымша ақпарат үшін [«Жүйелер мен таратқыштарға арналған зарарсыздандыру құралдары»](#) бөлімін көріңіз.

Ультрадыбыстық жүйелер мен таратқыштарды тазалау және зарарсыздандыру нұсқаулары үшін [«Таратқышқа күтім жасау»](#) бөлімін немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

## Жүйені және ЭКГ жабдығын тазалау және зарарсыздандыру

Жүйенің басқару тақтасы мен басқа сыртқы беттерге сұйықтың төгілуі және гельдің артық мөлшері секілді басқа материалдар әсер етуі мүмкін. Бұл материалдар тақта астындағы электр құрамдастарына ағып, айнымалы ақаулар тудырады. Сақтық жүргізу барысында осындай ықтимал ақаулықтарды, оның ішінде босаған тұтқаларды және тозған басқару элементтерін іздеңіз.



### **АБАЙЛАҢЫЗ**

**Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.**



### **АБАЙЛАҢЫЗ**

**Жүйеге техникалық күтім жасауға немесе тазалауға кірісуден бұрын, үнемі жүйені өшіріп, жүйені қуат көзінен ажыратыңыз.**



### **ЕСКЕРТУ**

**Техникалық қызмет немесе тазалау алдында жүйе тежегіштерінің құлыптаулы екендігін тексеріңіз.**



### **ЕСКЕРТУ**

**Жүйе беттерінде тек үйлесімді тазалау ерітінділерін және зарарсыздандыру құралдарын пайдаланыңыз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.**



### **ЕСКЕРТУ**

**Жүйеде, перифериялық құралдарда немесе таратқыштарда абразивті тазалау құралдарын, ацетонды, МЕК, бояу еріткіштерін немесе басқа күшті еріткіштерді пайдаланбаңыз.**





**ЕСКЕРТУ**

Дисплей экрандарында әктастан тұратын тазартқыштарды пайдаланбаңыз. Ол беттерді зақымдауы мүмкін.



**ЕСКЕРТУ**

Дисплей экрандарында микро талшықты матаны пайдаланыңыз; қағаз орамалдарды пайдаланбаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Үшкір нысандармен дисплей экрандарын түртпеңіз. Тазалау кезінде дисплей экрандары бетін сызып алмаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Басқару тақтасын, дисплей экрандарын және пернетақтаны тазалау кезінде шлангтерге ерітіндінің түсуін болдырмаңыз. Сұйықты басқару элементтеріне, жүйе кабинетіне және таратқыштың ыдыстарға төкпеңіз не тоңазытпаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Зарарсыздандыру құралын тікелей жүйе беттеріне тоңазытпаңыз. Сипау кезінде зарарсыздандыру құралының енуіне не жүйе беттерінде орындалуына мүмкіндік бермеңіз. Не болса да, зарарсыздандыру құралы жүйеге енуі, жүйені зақымдауы және кепілдікті жоюы мүмкін. Матамен не аздап батырылған аппликатормен сипаңыз.

**ЕСКЕРТУ**

Егер зарарсыздандыру үшін изоприл спиртінің ерітіндісін пайдаланатын болсаңыз, ерітіндінің 70% спирттен немесе одан төмен мөлшерінен тұратынын тексеріңіз. Құрамында 70% астамы спирттен тұратын ерітінділер өнімнің зақымдануына әкелуі мүмкін.

**Жүйені және ECG жабдығын тазалау және жүргізу**

1. Тазалау алдында жүйені өшіріп, қуат көзінен қуат сымын ажыратып, жүйе тежегіштері құлыпталғанын тексеріңіз.
2. Дисплей экрандарын тазарту үшін:
  - a. Шаңды жұмсақ, тықыр матамен сүртіңіз. Philips микро талшықты матаны пайдалануды ұсынады.
  - b. СКД дисплейлеріне арналған сұйық экран тазартқыш арқылы тазалаңыз. Тазалау матасына сұйықтықты шашыратыңыз және экранды тазалап сүртіңіз. Сондай-ақ, алдын ала малынған экран сүрткіштерін пайдалануға болады.
  - c. Экранды жұмсақ, тықыр матамен құрғатыңыз.
3. Басқару тақтасын тазалау үшін пернелер не басқару элементтері айналасындағы кез келген қатты затты мақталы тампонмен не тіс тазартқышпен қатты заттар кабинетке кіріп кетпейтіндей жойыңыз. Сабын және суға батырылған жұмсақ матамен сипаңыз.
4. Тазалау үшін жүйенің қалған сыртқы беттерін және арбаны тазалау үшін сабынға және суға малынған жұмсақ матамен сүртіңіз:
  - Боялған және пластик беттер
  - ECG магистраль кабельдері, сымдары, электродтары70% изоприл спирті ерітіндісін тұрақты бояуларға немесе сияларға пайдаланып, сабынмен және сумен жууға болады.
5. Қалдықтарды тазартылған суға батырылған матамен жойыңыз.
6. Ықтимал коррозиядан қорғау үшін жабдықты құрғатыңыз.

Егер жабдық қан не инфекциялы материалмен байланысқа түссе, **«Жүйе беттерін және ЭКГ жабдығын зарарсыздандыру»27-беттегі** бөлімін көріңіз.

## **Жүйе беттерін және ЭКГ жабдығын зарарсыздандыру**

Жүйені және ЭКГ жабдығын зарарсыздандыру алдында **«Жүйе беттеріне арналған зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері»21-беттегі** бөлімін оқыңыз.

1. Тазалау және зарарсыздандыру алдында жүйені өшіріп, қуат көзінен қуат сымын ажыратып, жүйенің тежегіштері құлыпталғанын тексеріңіз.
2. Жүйені **«Жүйені және ECG жабдығын тазалау және жүргізу»26-беттегі** ішіндегі процедураларға сәйкес тазалаңыз.
3. Жүйемен үйлесімді зарарсыздандыру ерітіндісін таңдап, дайындық, температура және ерітінді күші бойынша белгі нұсқауларын орындаңыз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.
4. Жүйе беттерін зарарсыздандыру құралымен сипаңыз, сипау аралықтары, ерітінді күштері және зарарсыздандыру құралының байланысу аралығы үшін зарарсыздандыру белгісінің нұсқаулықтарын орындаңыз. Ерітінді күші мен байланысу аралығының клиникалық бағдарламамен сай екендігін тексеріңіз.
5. Ықтимал коррозиядан қорғау үшін жабдықты құрғатыңыз.

## **Айналдыру дөңгелегін тазалау**

Айналдыру дөңгелегін жүйелі түрде тазалау қызмет мерзімін ұзартады және қызмет қоңырауларынан қорғайды.

1. Саусақтарыңызбен айналдыру дөңгелегі айналасындағы дөңгелекті шешіңіз.
2. Айналдыру дөңгелегін орнату аймағынан көтеріңіз.
3. Айналдыру дөңгелегі мен орнату аймағын тықыр мата не кішкентай жаққышпен тазартыңыз.
4. Дөңгелекті кері орнату аймағына орналастырыңыз.

5. Саусақтарыңызбен дөңгелекті қайта бұраңыз.

## Жүйе ауасы сүзгісін тазалау

Жүйенің ауа сүзгісі апта сайын тексеріліп, қажет болған жағдайда тазалануы қажет. Егер ауа сүзгісін сабын және суы бар ауа сүзгімен тазалау керек болса, басқа сүзгі құрғатылуы кезінде қосымша сүзгіні орнату керек болады. Қосымша ауа сүзгілерін Philips ұйымынан тапсырыс беруге болады.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Жүйеге техникалық күтім жасауға немесе тазалауға кірісуден бұрын, үнемі жүйені өшіріп, жүйені қуат көзінен ажыратыңыз.



### ЕСКЕРТУ

Ауа сүзгісін алып тастаудан бұрын қуат көзін ажыратыңыз. Ауа сүзгісі орнатылмай жатып, қуат көзін қоспаңыз.



### ЕСКЕРТУ

Ауа сүзгісін орнатудан бұрын оның таза екеніне көз жеткізіңіз. Су немесе ылғалды ауа сүзгісін орнату жүйені зақымдауы мүмкін.



### ЕСКЕРТУ

Ауа сүзгісін тазаламас бұрын жүйе тежегіштердің құлыптаулы екендігін тексеріңіз.

1. Ауа сүзгісі тұтқасын орналастырыңыз.
2. Сүзгі толығымен жүйеден алып тасталғанша ауа сүзгісінің тұтқасын тартыңыз.
3. Сүзгіні тексеріңіз. Ауа сүзгісінің жағдайына байланысты, оны шаңсорғышпен тазалаңыз немесе сумен шайыңыз. Егер сүзгі тозған болса немесе тазалау мүмкін болмаса, оны қосымшасымен ауыстырыңыз.
4. Сүзгіні қайта орнату үшін сүзгіні орнына жылжытыңыз.
5. Сүзгіге техникалық қызмет көрсету күйін қайта орнату сияқты қосымша жүйеге тән процедуралар үшін жүйенің *Пайдаланушы нұсқаулығын* көріңіз.



## 4 Таратқышқа күтім жасау

Philips таратқыштары дұрыс күтім, тазалау және өңдеуді талап етеді. Бұл бөлім Philips ультрадыбыстық жүйесімен үйлесімді таратқыштарды тиімді тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеуге байланысты ақпарат пен нұсқауларды қамтиды. Оған қоса, бұл нұсқаулықтар тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу барысында кепілдікті жарамсыз ететін зақымды болдырмауға көмектеседі.

Есті күтім қажетінше тексеру, тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеуден тұрады. Таратқыштар әрбір пайдаланудан кейін тазалануы қажет. Таратқыштың барлық бөліктерін әрбір пайдалану алдында мұқият тексеріңіз. Таратқыштың бүтіндігіне қауіп тудыратын сынықтар не басқа зақымға тексеріңіз. Кез келген зақым туралы Philips өкіліне хабарлап, таратқышты пайдалануды тоқтатыңыз.

Жүйе таратқыштарымен үйлесімді гельдер туралы ақпаратты [«Ультрадыбыстық трансмиссиялық гельдер»70-беттегі](#) бөлімінен көріңіз.

### Таратқыш күтімінің әдістері

Тиісті таратқышқа күтім әдісін таңдау үшін, алдымен, қолданысына сәйкес таратқыш жіктеуін таңдау қажет. Таратқышқа күтім әдісі таратқыш үшін тиісті зарарсыздандыру құралын анықтайды. Үйлесімді зарарсыздандыру құралдары туралы ақпаратты [«Жүйелер мен таратқыштарға арналған зарарсыздандыру құралдары»](#) бөлімінен көріңіз. Зарарсыздандыру құралдарын және тазалау ерітінділерін пайдалану кезінде әрдайым өндіруші нұсқауларын орындаңыз.

## Таратқыш түрі бойынша күтім әдістері

| TEE емес таратқыш қолданысы       | Мысал  | Жіктеме             | Күтім әдісі   |
|-----------------------------------|--|---------------------|---|
| Зақымдалмаған терімен байланысады | Қисық, сызықтық, xMATRIX, және сектор таратқыштары | Критикалық емес     | Төменгі деңгейлі зарарсыздандыру (« <a href="#">TEE емес таратқыштардың төменгі деңгейлі зарарсыздандырылуы</a> » 44-беттегі бөлімін көріңіз)   |
| Шырышты қабықпен байланысады      | Ішкі қуыс  | Жартылай критикалық | Жоғары деңгейлі зарарсыздандыру (« <a href="#">TEE емес таратқыштардың жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы</a> » 46-беттегі бөлімін көріңіз) <sup>1</sup>                                      |
| Стерильді талшықты енгізеді       | Интраоперативті және лапароскопиялық               | Критикалық          | Стерильдеу (« <a href="#">TEE емес таратқыштардың жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы</a> » 46-беттегі немесе « <a href="#">TEE емес таратқыштарды стерильдеу</a> »49-беттегі бөлімін көріңіз) |



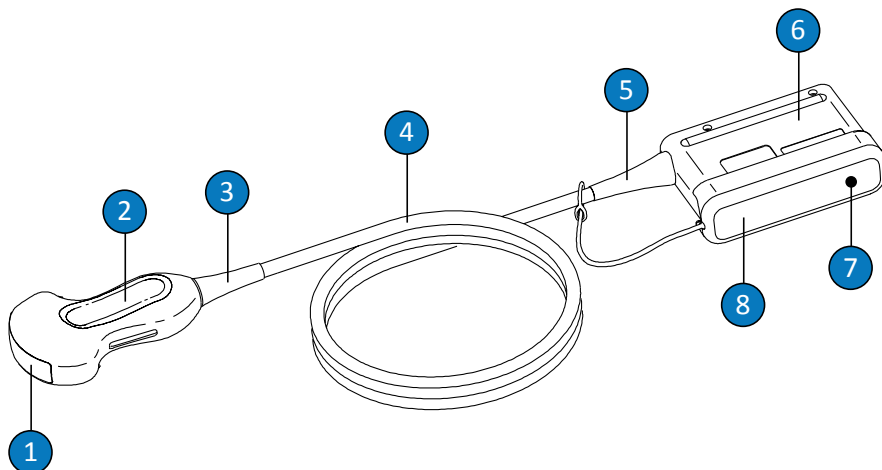
| ТЕЕ таратқыш қолданысы       | Мысал                | Жіктеме             | Күтім әдісі  |
|------------------------------|----------------------|---------------------|--|
| Шырышты қабықпен байланысады | Асқазан аралық (ТЕЕ) | Жартылай критикалық | Жоғары деңгейлі зарарсыздандыру немесе стерильдеу («ТЕЕ таратқыштарының жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы» 62-беттегі немесе «ТЕЕ таратқыштарын стерильдеу»67-беттегі бөлімін көріңіз) <sup>1</sup> |

1. Жоғары деңгейлі зарарсыздандыру және стерильді гель мен таратқыш қақпағымен берілген нұсқауларды сипатталғандай таратқыш қақпағын пайдалану - ультрадыбыстық таратқыштардағы инфекцияны бақылаудың бекітілген әдісі. 2008 жылдың 9 қыркүйегінде жаңартылған, "Диагностикалық ультрадыбыстық жүйелер мен таратқыштардың маркетинг рұқсатын іздеу өндірушілер үшін ақпарат" деп аталатын FDA (Тамақ өнімдері мен дәрі-дәрмектердің сапасын санитарлық бақылау) басқармасының нұсқаулығын келесі веб-тораптан көріңіз:

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

## ТЕЕ емес таратқышқа күтім жасау

Келесі мақалаларда ТЕЕ емес таратқыштарды тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу жолы түсіндірілген. Таратқышқа сәйкес күтім әдісін анықтау үшін «Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі бөлімін көріңіз. Келесі сандар ТЕЕ емес таратқыштардың құрамдас бөліктерін көрсетеді.



## ТЕЕ емес таратқыштардың құрамдас бөліктері

|   |   |
|---|---|
| 1 | Таратқыш объективтері                         |
| 2 | Таратқыш тұрқысы                              |
| 3 | Таратқыштың жүктеме беті                      |
| 4 | Кабель  |
| 5 | Қосқыштың жүктеме беті                        |
| 6 | Қосқыш тұрқысы                                |
| 7 | Қосқыштың электр түйіспелері (қақпақ астында) |
| 8 | Қосқыш қақпағы (қосымша)                      |

## ТЕЕ емес таратқыштар ескертулері және сақтық шаралары

Барлық тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу процедуралары кезінде зарарсыздандыру құралдарын пайдаланбас бұрын осы ескертулер мен сақтық шараларын тексеріңіз. Күтім көрсету және тазалау процедураларында және тазалау не зарарсыздандыру ерітінділерінің жапсырмаларында нақтырақ ескертулер мен сақтық шаралары қамтылады.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Таратқыштар әрбір пайдаланудан кейін тазалануы қажет. Тиімді зарарсыздандыру не стерильдеуден бұрынғы маңызды қадам таратқышты тазалау болып табылады. Зарарсыздандыру құралдарын пайдалану кезінде өндіруші нұсқауларын орындаңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Стерильді ультрадыбыстық трансмиссия гелімен қамтылған стерильді таратқыш операция аралық және биопсия процедураларына талап етіледі. Қорғаныс қақпақтары трансректальді және интравагинальді процедуралар үшін ұсынылады; қақпақтар Қытайда және Жапонияда міндетті болып табылады. Philips сапалы қақпақтарды пайдалануды ұсынады.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Стерильді таратқыш қақпақтары жойылмалы және қайта пайдаланылмауы қажет.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Стерильді гельмен және стерильді таратқыш қақпақтарымен пайдаланылатын таратқыштар үшін ішкі операциялық бағдарламаларда (TEE зерттеулері мен эндоскопиядан басқа) жоғары деңгейлі зарарсыздандыру немесе стерильдеу арқылы күтім көрсету әдісін қолдануға болады.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Зарарсыздандыру құралдары өнім материалдарымен химиялық үйлесімділігі үшін, биологиялық тиімділігі үшін емес, ұсынылады. Зарарсыздандыру құралының биологиялық тиімділігі үшін зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсыныстары мен нұсқаулықтарын көріңіз, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтары.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Құрылғы үшін талап етілетін зарарсыздандыру құралының деңгейлері пайдалану кезінде байланысатын талшық түрімен анықталады және таратқыш түрі пайдаланылады. Зарарсыздандыру құралы түрі таратқыш түрі мен таратқыш бағдарламасы үшін сәйкес екендігін тексеріңіз. Зарарсыздандыру талаптарының деңгейлеріне байланысты ақпарат алу үшін, **«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі** көріңіз. Сондай-ақ, инфекцияны басқару ассоциациясы, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтарының ұсыныстары мен зарарсыздандыру құралының белгі нұсқауларын көріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Таратқышты стерильдеу кезінде стерильдеу құралы ерітіндісінің күші мен байланыс ұзақтығы стерильдеуге сәйкес екендігін тексеріңіз. Өндіруші нұсқауларының орындалғанын тексеріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Зарарсыздандыру құралы өндірушісінің ұсыныстарын орындаңыз.

**ЕСКЕРТУ**

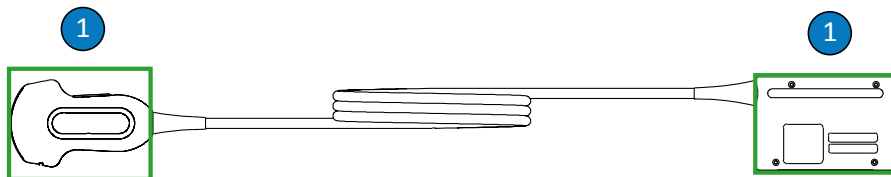
Ұсынылмаған зарарсыздандыру құралдарын пайдалану, дұрыс емес ерітінді күштерін пайдалану не таратқышты ұсынылғаннан терең батыру таратқышты зақымдап, таратқыш кепілдігін бұзады.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды стерильдеу үшін тек сұйықтық ерітінділерін ғана пайдаланыңыз. Philips арқылы бекітілмеген автоклав, газ (EtO) не басқа әдістерді пайдалану таратқышты зақымдап, кепілдікті бұзуы мүмкін.

**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне қосқыш тұрқысы және таратқыш тұрқысы мен объективтері немесе акустикалық терезе жатады. Ерітіндінің құрамындағы спирттің үлесі 70% не одан аз болуын тексеріңіз. Таратқыштың басқа ешбір бөлігін (соның ішінде кабельдерін немесе керіліс компенсаторларын) изопропил спиртімен сүртпеңіз, бұл таратқыштың сол бөліктерін зақымдауы мүмкін. Бұл зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.



ТЕЕ емес таратқыштардың спиртпен үйлесімді бөліктері

- 
- 1 70% изопропил спиртімен сүртуге болатын бөліктер — коннектор корпусы, таратқыш корпусы және объектив. Сұйықтың таратқыштың бекітілмеген аймағына өтуіне мүмкіндік бермеңіз.
- 



#### ЕСКЕРТУ

Ферменттік тазартқышты пайдалану кезінде дұрыс концентрациясын пайдаланып, дұрыс жуғаныңызды тексеріңіз.



#### ЕСКЕРТУ

Таратқышты және білікті ағартпаңыз.



#### ЕСКЕРТУ

Осында қамтылғаннан басқа әдіспен таратқышты, кабельді не коннектор корпусын тазалауға немесе зарарсыздандыруға талпыну жабдықты зақымдауы және кепілдікті жоюы мүмкін.



**ЕСКЕРТУ**

Қайшылар, хирургиялық пышақтар не күйдіру пышақтары сияқты өткір нысандармен таратқыштар мен кабельдерге түртпеңіз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты өңдеу кезінде таратқышты қатты беттерге соқпаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды тазалау кезінде хирург қылшағын пайдаланбаңыз. Тіпті, жұмсақ қылшақтарды пайдалану таратқыштарға зақым келтіруі мүмкін.



**ЕСКЕРТУ**

Қылшақты қосқыш корпусы белгішесінде пайдаланбаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты тазалау кезінде қағаз өнімдерін немесе абразивті өнімдерді пайдаланбаңыз. Олар таратқыштың жұмсақ объективін немесе акустикалық терезесін зақымдауы мүмкін.

**ЕСКЕРТУ**

Тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу барысында барлық бөліктері құрғағанша, таратқыштың, қосқыш корпусының немесе кабельдің құрғақ болып тұруы қажет бөліктерін сулы бөліктерінен жоғары қарай бағыттаңыз. Бұл сұйықтықтың таратқыштың оқшауланған аймақтарына түсуінен қорғайды.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты автоклавпен, гамма сәулемен, газбен, бумен немесе жылу стерильдеу техникаларымен ешқашан стерильдемеңіз. Нәтижесінде ауыр зақымдану. Алдын алынатын зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты ұзақ уақытқа малымаңыз. Зарарсыздандыру құралы ерітіндісінде малынатын таратқыштар уақытын және тереңдігін зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсынған уақытқа дейін шектеңіз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды сақтамас бұрын, олардың құрғақ екендігін тексеріңіз. Егер тазалаудан кейін таратқыш объективін немесе акустикалық терезесін құрғату қажет болса, сұрту қимылының орнына жұмсақ матамен сорғытыңыз.

**Қалдықты зарарсыздандыру құралы әсерлерін азайту**

Егер ОРА негізді зарарсыздандыру құралын пайдаланатын болсаңыз, әрі өндірушінің нұсқауларын мұқият орындамасаңыз, қалдық ерітінді таратқыштарда қала беруі мүмкін.

Қалдық ОРА не кез келген басқа зарарсыздандыру құралы әсерлерін азайту үшін келесі ұсынылады:

- Зарарсыздандыру құралы өндірушісінің нұсқауларын мұқият орындаңыз. Мысалы, Cidex ОРА өндірушісі таратқыштарды таза суға үш рет батыру арқылы сулауды ұсынады.
- Зарарсыздандыру құралы ерітіндісінде малынатын таратқыштар уақытын зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсынған уақытқа дейін шектеңіз. Мысалы, Cidex ОРА өндірушісі кемінде 12 минутты ұсынады.

**ТЕЕ емес таратқыштарды, кабельдерді және қосқыштарды тазалау**

Бұл жалпы тазалау нұсқаулары барлық ТЕЕ емес таратқыштар, кабельдер мен қосқыштар үшін қолданылуы керек.

Таратқышты тазаламас бұрын **«қауіпсіздік»** және **«ТЕЕ емес таратқыштар ескертулері және сақтық шаралары»35-беттегі** бөлімін оқыңыз.

Тазалаудан кейін, ТЕЕ емес таратқыштарды тиісті процедураларды орындау арқылы зарарсыздандыру не стерильдеу керек:

- **«ТЕЕ емес таратқыштардың төменгі деңгейлі зарарсыздандырылуы»44-беттегі**
- **«ТЕЕ емес таратқыштардың жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы»46-беттегі**
- **«ТЕЕ емес таратқыштарды стерильдеу»49-беттегі**



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### ЕСКЕРТУ

Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуді болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

1. Әрбір наұқас зерттеуінен кейін таратқыштың ультрадыбыстық тасымалдаушы гелін жою үшін ылғалды матаны пайдаланыңыз.
2. Таратқышты жүйеден ажыратып, таратқышқа тіркелген немесе жабушы кез келген аксессуарларды жойыңыз. Егер қол жетімді болса қосқыш қақпағын байланыстарға сұйықтың тиюінен қорғау үшін қосқышқа итеріңіз.
3. Таратқышта, кабельде немесе қосқышта қалып қойған қандай да бір затты не дене сұйықтығын кетіру үшін жұмсақ сабын ерітіндісіне немесе энзимді тазалау құралына (өндіруші нұсқауларына сәйкес) шамалы малынған шүберекті пайдаланыңыз. Ферментті тазартқыштар жалпы үйлесімді.

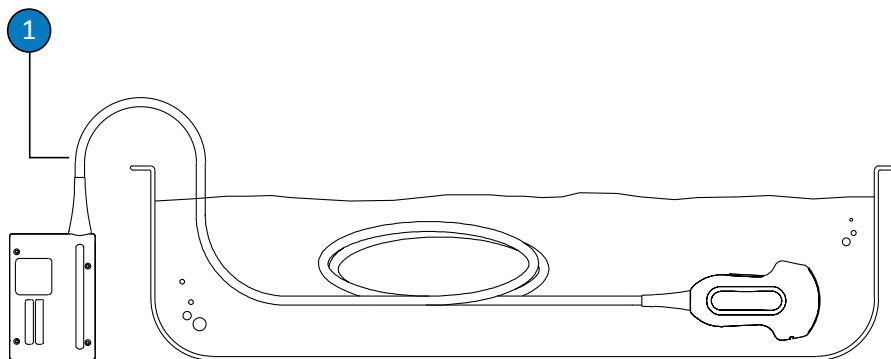
Қосқышты тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. Қосқышты сүрту немесе себу кезінде қосқыш шлангісінің сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Жұмсақ қылшықты қылшақ металл беттер мен қосқыш тазалау үшін *ғана* пайдаланылады.

4. Объективті тазалау кезінде сүрту әрекетінен гөрі сорғыту әрекетін пайдаланыңыз.
5. Қалған шаң-тозаңдар мен тазалау құралының қалдықтарын кетіру үшін өндіруші нұсқауларына сай тазалау шүберектерін пайдаланыңыз немесе келесі процедурадағы суретте көрсетілген батыру нүктесіне дейін батыра отырып сумен жуыңыз. Коннектордың керіліс компенсаторы өлшемінің 5 см (2 дюйм) ауқымында қосқышты, қосқыш керілісінің компенсаторын не кабелін батырмаңыз. (Керіліс компенсаторынан 5 см-ге дейін — кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.)

### ЕСКЕРТПЕ

Тазалау сүрткіштерін пайдалансаңыз, таратқышты шаю қажет болады. Өнім белгісі ұсыныстарын үнемі орындаңыз.

6. Қажет болса, таратқышты құрғақ шүберекпен сүртіңіз. Объективті немесе акустикалық терезені құрғату үшін жұмсақ матаны және сүрту әрекетінің орнына сорғыту әрекетін пайдаланыңыз.
7. Сынықтар, жарылу, өткір шеттері не проекциялар сияқты зақым үшін құрылғы мен кабельді тексеріңіз. Егер зақым оқиғасы орын алса, құрылғыны пайдалануды тоқтатып, Philips өкіліне хабарласыңыз.



ТЕЕ емес таратқыштарының батыру нүктесі

- 1 Керіліс компенсаторынан осы нүктеге дейін, 5 см (2 дюйм), батырмаңыз; бұл - кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.

## ТЕЕ емес таратқыштардың төменгі деңгейлі зарарсыздандырылуы

ТЕЕ емес таратқыштардың төмен деңгейлі зарарсыздандырылуы төмен не орташа деңгейлі зарарсыздандыру құралдарын себу не солармен сүрту әдісін пайдаланады. Бұл процедураны орындамас бұрын **«қауіпсіздік»** және **«ТЕЕ емес таратқыштар ескертулері және сақтық шаралары»35-беттері** ішіндегі ескертулер мен сақтықтарды оқыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### ЕСКЕРТУ

Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

### ЕСКЕРТПЕ

Үйлесімді зарарсыздандыру құралының өнімді белгілеуі сүрту әдісімен пайдалануға болатындығын көрсетсе, таратқыштарды сүрту әдісі арқылы зарарсыздандыруға болады.

1. [«ТЕЕ емес таратқыштарды, кабельдерді және қосқыштарды тазалау»41-беттегі](#) бөліміндегі процедураларға сәйкес таратқыш пен кабельді тазалаңыз. Барлық ескертулер мен сақтық шараларын ұстаныңыз.
2. Тазалағаннан кейін таратқышпен, кабельмен және қосқышпен үйлесімді төмен не орташа деңгейлі зарарсыздандыру ерітінділерін таңдаңыз. Таратқышпен үйлесімді зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері тізімі үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

Дайындық, температура, ерітінді күші және байланыс ұзақтығы туралы ақпарат үшін белгі нұсқауларын орындаңыз. Ерітінді күші мен байланысу аралығын құрылғының клиникалық қолданысымен сай екендігін тексеріңіз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

3. Таратқышты, кабельді, деформация қайтуын және қосқышты зарарсыздандыру құралымен сүртіңіз, сүрту аралықтары, температура және зарарсыздандыру құралының байланысы мен кабель аралығы үшін зарарсыздандыру белгісінің нұсқаулықтарын орындаңыз. Зарарсыздандыру құралының ерітіндісі құрылғы не қосқышқа енбегенін тексеріңіз.

Қосқыш шлангісін тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беті немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз.

4. Зарарсыздандыру құралы белгісінің нұсқаулықтарына сәйкес жұмсақ стерильденген матамен ауаны құрғату не орамалмен құрғату.
5. Сынықтар, жарылу, сұйықтықтың кемулері, өткір шеттері не проекциялар сияқты зақым үшін таратқышты тексеріңіз. Егер зақым оқиғасы орын алса, таратқышты пайдалануды тоқтатып, Philips өкіліне хабарласыңыз.

### **ТЕЕ емес таратқыштардың жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы**

ТЕЕ емес таратқыштар үшін жоғары деңгейлі зарарсыздандыру батыру әдісін пайдаланады. Бұл процедураны орындамас бұрын **«қауіпсіздік»** және **«ТЕЕ емес таратқыштар ескертулері және сақтық шаралары»35-беттегі** бөліміндегі ескертулер мен сақтық шараларды оқып, келесі сақтық шараларды қарастырыңыз.



#### **АБАЙЛАҢЫЗ**

**Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.**



### ЕСКЕРТУ

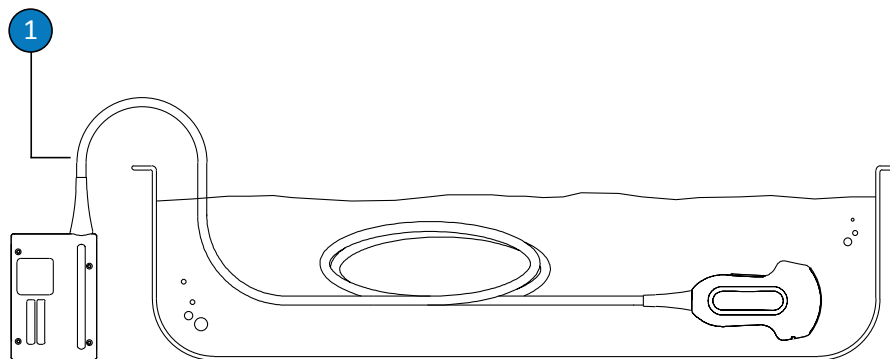
Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

1. **«ТЕЕ емес таратқыштарды, кабельдерді және қосқыштарды тазалау»41-беттегі** бөліміндегі процедураларға сәйкес таратқыш пен кабельді тазалаңыз. Барлық ескертулер мен сақтық шараларын ұстаныңыз.
2. Тазалап болған соң, таратқышпен үйлесімді жоғары деңгейлі зарарсыздандыру ерітінділерін таңдаңыз. Таратқышпен үйлесімді зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері тізімі үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:  
[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)  
Дайындық, температура, ерітінді күші және байланыс ұзақтығы туралы ақпарат үшін белгі нұсқауларын орындаңыз. Ерітінді күші мен байланысу аралығын құрылғының клиникалық қолданысымен сай екендігін тексеріңіз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.
3. Кабель және қосқыш үшін тиісті зарарсыздандыру құралын пайдалана отырып, температура, сүрту ұзақтығы, ерітінді күші және зарарсыздандыру құралымен байланыс уақыты бойынша жапсырмадағы нұсқауларды орындау арқылы кабельді, керіліс компенсаторын және қосқышты сүртіңіз не ерітіндіні себіңіз. Зарарсыздандыру құралының ерітіндісі құрылғы не қосқышқа енбегенін тексеріңіз.

Қосқыш шлангісін тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беті немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз.

4. Суретте көрсетілген таратқыш үшін таратқышты сәйкес зарарсыздандыру құралына батырыңыз. Коннектордың керіліс компенсаторы өлшемінің 5 см (2 дюйм) ауқымында қосқышты, қосқыш керілісінің компенсаторын не кабелін батырмаңыз. (Керіліс компенсаторынан 5 см-ге дейін — кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.)
5. Таратқышты батыру аралығы үшін зарарсыздандыру құралының белгісіндегі нұсқауларды орындаңыз. Зарарсыздандыру деңгейіне қажет уақыттан артық таратқыштарды батырмаңыз.
6. Зарарсыздандыру құралының жапсырмасындағы нұсқауларды орындай отырып, таратқышты батыру нүктесіне дейін енгізу арқылы шайыңыз. Коннектордың керіліс компенсаторы өлшемінің 5 см (2 дюйм) ауқымында қосқышты, қосқыш керілісінің компенсаторын не кабелін батырмаңыз. (Керіліс компенсаторынан 5 см-ге дейін — кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.)
7. Зарарсыздандыру құралы белгісінің нұсқаулықтарына сәйкес жұмсақ стерильденген матамен ауаны құрғату не орамалмен құрғату.
8. Сынықтар, жарылу, сұйықтықтың кемулері, өткір шеттері не проекциялар сияқты зақым үшін таратқышты тексеріңіз. Егер зақым оқиғасы орын алса, таратқышты пайдалануды тоқтатып, Philips өкіліне хабарласыңыз.





ТЕЕ емес таратқыштарының батыру нүктесі

- 1 Керіліс компенсаторынан осы нүктеге дейін, 5 см (2 дюйм), батырмаңыз; бұл - кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.

## ТЕЕ емес таратқыштарды стерильдеу

Егер таратқыш стерильді қабықсыз стерильді талшықпен енгізілсе, стерильдеу талап етіледі. Егер стерильді қақпақ пайдаланылса, стерильдеу ұсынылады, бірақ жоғары деңгейлі зарарсыздандыру қабылданады. Стерильдеу және жоғары деңгейлі зарарсыздандыру арасындағы негізгі айырмашылық - таратқыш батырылатын уақыт ұзақтығы.

Таратқышқа стерильдеу немесе жоғары деңгейлі зарарсыздандыру талап етілетіндігін анықтамасын [«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі](#) бөлімінен көріңіз

Бұл процедураны орындамас бұрын [«қауіпсіздік»](#) және [«ТЕЕ емес таратқыштар ескертулері және сақтық шаралары»35-беттегі](#) ішіндегі ескертулер мен сақтықтарды оқыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### ЕСКЕРТУ

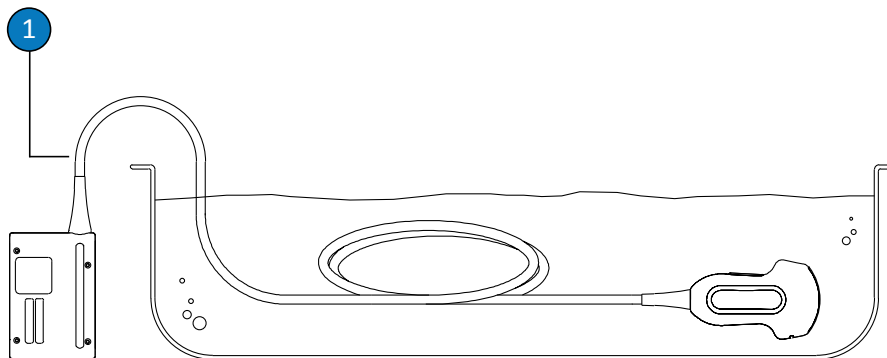
Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енугін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

1. «ТЕЕ емес таратқыштарды, кабельдерді және қосқыштарды тазалау»41-беттегі бөліміндегі процедураларға сәйкес таратқыш пен кабельді тазалаңыз.
2. Тазалап болған соң, таратқышпен үйлесімді жоғары деңгейлі зарарсыздандыру немесе стерильдеу ерітінділерін таңдаңыз. Таратқышпен үйлесімді зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділері тізімі үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

Дайындық, температура, ерітінді күші және байланыс ұзақтығы туралы ақпарат үшін белгі нұсқауларын орындаңыз. Ерітінді күші мен байланысу аралығын құрылғының клиникалық қолданысымен сай екендігін тексеріңіз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

3. Кабель және қосқыш үшін тиісті зарарсыздандыру құралын пайдалана отырып, температура, сұрту ұзақтығы, ерітінді күші және зарарсыздандыру құралымен байланыс уақыты бойынша жапсырмадағы нұсқауларды орындау арқылы кабельді, керіліс компенсаторын және қосқышты сүртіңіз не ерітіндіні себіңіз. Зарарсыздандыру құралының ерітіндісі құрылғы не қосқышқа енбегенін тексеріңіз.  
Қосқыш шлангісін тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беті немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз.
4. Суретте көрсетілгендей таратқышты стерильдеу ерітіндісіне батырыңыз. Коннектордың керіліс компенсаторы өлшемінің 5 см (2 дюйм) ауқымында қосқышты, қосқыш керілісінің компенсаторын не кабелін батырмаңыз. (Керіліс компенсаторынан 5 см-ге дейін — кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.)
5. Стерильдеу үшін талап етілетін таратқышты батыру аралығы үшін стерильдеу белгісіндегі нұсқауларды орындаңыз.
6. Ұсынылған уақыт өткен соң, таратқышты стерильдеу ерітіндісінен жойыңыз.
7. Стерильдеу құралының жапсырмасындағы нұсқауларды орындай отырып, таратқышты батыру нүктесіне дейін енгізу арқылы стерильді сумен шайыңыз. Коннектордың керіліс компенсаторы өлшемінің 5 см (2 дюйм) ауқымында қосқышты, қосқыш керілісінің компенсаторын не кабелін батырмаңыз. (Керіліс компенсаторынан 5 см-ге дейін — кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.)
8. Стерильдеу ерітіндісі белгісінің нұсқаулықтарына сәйкес жұмсақ стерильденген матамен ауаны құрғату не орамалмен құрғату.
9. Сынықтар, жарылу, сұйықтықтың кемулері, өткір шеттері не проекциялар сияқты зақым үшін таратқышты тексеріңіз. Егер зақым оқиғасы орын алса, таратқышты пайдалануды тоқтатып, Philips өкіліне хабарласыңыз.



TEE емес таратқыштарының батыру нүктесі

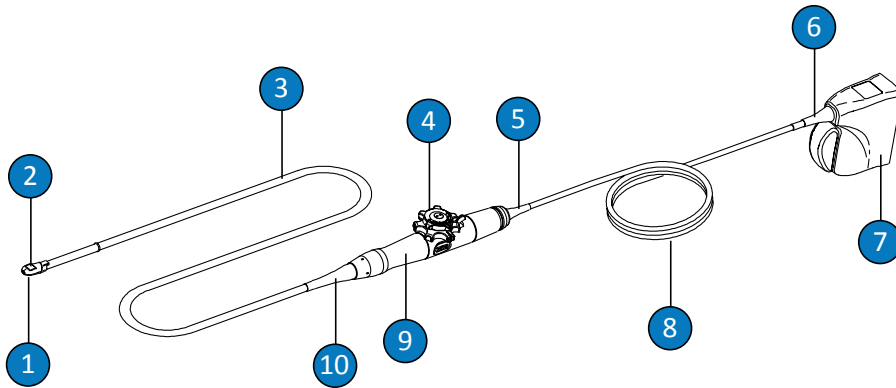
- |   |   |
|---|---|
| 1 | Керіліс компенсаторынан осы нүктеге дейін, 5 см (2 дюйм), батырмаңыз; бұл - кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік—қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді. |
|---|---|

## TEE таратқышқа күтім жасау

Келесі мақалаларда асқазан аралық эхокардиологиялық (TEE) таратқыштарды тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу жолы түсіндірілген. Таратқышқа сәйкес күтім әдісін анықтау үшін [«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі](#) бөлімін көріңіз.

Таратқышты алған кезде, алғашқы зерттеуді жасаудан бұрын, зарарсыздандырыңыз. Науқастар мен мамандарды патогендерден қорғау үшін әр қолданыстан кейін бірден таратқышты тазалап, зарарсыздандырыңыз. Осы бөлімде сипатталған қадамдарды қамтитын тазалау процедурасын орнатып, анық қойыңыз.

Келесі сандар TEE таратқыштарының құрамдас бөліктерін айқындайды.



ТЕЕ таратқышының компоненттері

|    |   |
|----|---|
| 1  | Алшақтық ұшы                                    |
| 2  | Таратқыш объективі немесе акустикалық терезе    |
| 3  | Икемді білік                                    |
| 4  | Таратқыш басқару элементтері                    |
| 5  | Басқару корпусының (тұтқа) керіліс компенсаторы |
| 6  | Қосқыштың жүктеме беті                          |
| 7  | Қосқыш тұрқысы                                  |
| 8  | Кабель  |
| 9  | Басқару тұрқысы (тұтқа)                         |
| 10 | Басқару корпусының (тұтқа) керіліс компенсаторы |

## ТЕЕ таратқыштары ескертулері және сақтық шаралары

ТЕЕ таратқыштарын тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу кезінде және зарарсыздандыру құралдарын пайдалану кезінде осы ескертулер мен сақтық шараларын тексеріңіз. Күтім көрсету және тазалау процедураларында және тазалау не зарарсыздандыру ерітінділерінің жапсырмаларында нақтырақ ескертулер мен сақтық шаралары қамтылады.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Таратқыштар әрбір пайдаланудан кейін тазалануы қажет. Тиімді зарарсыздандыру не стерильдеуден бұрынғы маңызды қадам таратқышты тазалау болып табылады. Зарарсыздандыру құралдарын пайдалану кезінде өндіруші нұсқауларын орындаңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Стерильді ультрадыбыстық трансмиссия гелімен қамтылған стерильді таратқыш операция аралық және биопсия процедураларына талап етіледі. Қорғаныс қақпақтары трансректальді және интравагинальді процедуралар үшін ұсынылады; қақпақтар Қытайда және Жапонияда міндетті болып табылады. Philips сапалы қақпақтарды пайдалануды ұсынады.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Стерильді таратқыш қақпақтары жойылмалы және қайта пайдаланылмауы қажет.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Қысудан қорғаушылар ТЕЕ таратқыштарында міндетті.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Зарарсыздандыру құралдары өнім материалдарымен химиялық үйлесімділігі үшін, биологиялық тиімділігі үшін емес, ұсынылады. Зарарсыздандыру құралының биологиялық тиімділігі үшін зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсыныстары мен нұсқаулықтарын көріңіз, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтары.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Құрылғы үшін талап етілетін зарарсыздандыру құралының деңгейлері пайдалану кезінде байланысатын талшық түрімен анықталады және таратқыш түрі пайдаланылады. Зарарсыздандыру құралы түрі таратқыш түрі мен таратқыш бағдарламасы үшін сәйкес екендігін тексеріңіз. Зарарсыздандыру талаптарының деңгейлеріне байланысты ақпарат алу үшін, **«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі** көріңіз. Сондай-ақ, инфекцияны басқару ассоциациясы, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтарының ұсыныстары мен зарарсыздандыру құралының белгі нұсқауларын көріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Таратқышты стерильдеу кезінде стерильдеу құралы ерітіндісінің күші мен байланыс ұзақтығы стерильдеуге сәйкес екендігін тексеріңіз. Өндіруші нұсқауларының орындалғанын тексеріңіз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

**ЕСКЕРТУ**

Зарарсыздандыру құралы өндірушісінің ұсыныстарын орындаңыз.

**ЕСКЕРТУ**

Ұсынылмаған зарарсыздандыру құралдарын пайдалану, дұрыс емес ерітінді күштерін пайдалану не таратқышты ұсынылғаннан терең батыру таратқышты зақымдап, таратқыш кепілдігін бұзады.

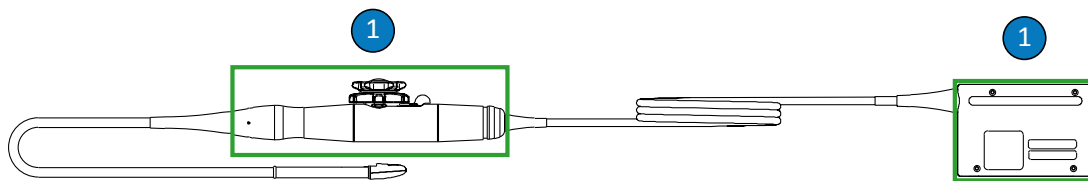
**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды стерильдеу үшін тек сұйықтық ерітінділерін ғана пайдаланыңыз. Philips арқылы бекітілмеген автоклав, газ (EtO) не басқа әдістерді пайдалану таратқышты зақымдап, кепілдікті бұзуы мүмкін.

**ЕСКЕРТУ**

TEE емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне коннектор корпусы және басқару корпусы жатады. Ерітіндінің құрамындағы спирттің үлесі 70% не одан аз болуын тексеріңіз. Таратқыштың басқа ешбір бөлігін (соның ішінде кабельдерін немесе керіліс компенсаторларын) изопропил спиртімен сүртпеңіз, бұл таратқыштың сол бөліктерін зақымдауы мүмкін. Бұл зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.





ТЕЕ таратқыштарының спиртпен үйлесімді бөліктері

- 1 70% изопропил спиртімен сүртуге болатын бөліктер — коннектор корпусы және басқару корпусы. Сұйықтың таратқыштың бекітілмеген аймағына өтуіне мүмкіндік бермеңіз.



#### ЕСКЕРТУ

Ферменттік тазартқышты пайдалану кезінде дұрыс концентрациясын пайдаланып, дұрыс жуғаныңызды тексеріңіз.



#### ЕСКЕРТУ

Таратқышты және білікті ағартпаңыз.



#### ЕСКЕРТУ

Осында қамтылғаннан басқа әдіспен таратқышты, кабельді не коннектор корпусын тазалауға немесе зарарсыздандыруға талпыну жабдықты зақымдауы және кепілдікті жоюы мүмкін.



#### ЕСКЕРТУ

Қайшылар, хирургиялық пышақтар не күйдіру пышақтары сияқты өткір нысандармен таратқыштар мен кабельдерге түртпеңіз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты өңдеу кезінде таратқышты қатты беттерге соқпаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ таратқыштарды икемді білікті немесе кабельді сықпаңыз. Білікті диаметрі 0,3 м-ден (1 фут) кем дөңгелек жасап майыстырмаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды тазалау кезінде хирург қылшағын пайдаланбаңыз. Тіпті, жұмсақ қылшақтарды пайдалану таратқыштарға зақым келтіруі мүмкін.



**ЕСКЕРТУ**

Қылшақты қосқыш корпусы белгішесінде пайдаланбаңыз.



**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты тазалау кезінде қағаз өнімдерін немесе абразивті өнімдерді пайдаланбаңыз. Олар таратқыштың жұмсақ объективін немесе акустикалық терезесін зақымдауы мүмкін.

**ЕСКЕРТУ**

Тазалау, зарарсыздандыру және стерильдеу барысында барлық бөліктері құрғағанша, таратқыштың, қосқыш корпусының немесе кабельдің құрғақ болып тұруы қажет бөліктерін сулы бөліктерінен жоғары қарай бағыттаңыз. Бұл сұйықтықтың таратқыштың оқшауланған аймақтарына түсуінен қорғайды.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты автоклавпен, гамма сәулемен, газбен, бумен немесе жылу стерильдеу техникаларымен ешқашан стерильдемеңіз. Нәтижесінде ауыр зақымдану. Алдын алынатын зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты ұзақ уақытқа малымаңыз. Зарарсыздандыру құралы ерітіндісінде малынатын таратқыштар уақытын және тереңдігін зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсынған уақытқа дейін шектеңіз.

**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ таратқыштарына арналған таратқыштың дөңгелекті бұру механизмі бекітілмеген. Егер дөңгелекті бұру механизміне зарарсыздандыру құралы немесе басқа сұйықтық кірсе, ол тісті доңғалақ және электр қосылымдарын коррозияға ұшыратады. Алдын алынатын зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ таратқышы тұтқасын, дөңгелекті бұру механизмін, кабельді, коннекторды немесе керіліс компенсаторларын батырмаңыз немесе шаймаңыз.

**ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ таратқыштарын сақтамас бұрын, олардың құрғақ екендігін тексеріңіз. Егер тазалаудан кейін таратқыш объективін немесе акустикалық терезесін құрғату қажет болса, сүрту қимылының орнына жұмсақ матамен сорғытыңыз.

## Қалдықты зарарсыздандыру құралы әсерлерін азайту

Егер ОРА негізді зарарсыздандыру құралын пайдаланатын болсаңыз, әрі өндірушінің нұсқауларын мұқият орындамасаңыз, қалдық ерітінді таратқыштарда қала беруі мүмкін.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

ТЕЕ таратқышындағы қалдық ОРА ауыз және ерін аймағында уақытша дақ қалдыруы және ауыз, тамақ, өңеш және асқазанды тітіркендіруі немесе химиялық күйдіруі мүмкін.

Қалдық ОРА не кез келген басқа зарарсыздандыру құралы әсерлерін азайту үшін келесі ұсынылады:

- Зарарсыздандыру құралы өндірушісінің нұсқауларын мұқият орындаңыз. Мысалы, Cidex ОРА өндірушісі таратқыштарды таза суға үш рет батыру арқылы сулауды ұсынады.
- Зарарсыздандыру құралы ерітіндісінде малынатын таратқыштар уақытын зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсынған уақытқа дейін шектеңіз. Мысалы, Cidex ОРА өндірушісі кемінде 12 минутты ұсынады.

### **S7-3t және S8-3t сақтық шаралары**

Кішкентай өлшеміне байланысты S7-3t және S8-3t таратқыштары электрондық құралдарға тән. Таратқыштарға зақым келтірмеу үшін келесі сақтық шараларын қарастырыңыз.



#### **ЕСКЕРТУ**

**S7-3t немесе S8-3t таратқышының шеткі ұшын сүрту кезінде объективке немесе акустикалық терезеге артық күш қолданбаңыз. Ұшын ылғалды матамен жақсылап сүртіңіз. Объективті, акустикалық терезені немесе ұшын қыспаңыз, себебі таратқышқа зақым келтіруі мүмкін.**



#### **ЕСКЕРТУ**

**Қайшылар, хирургиялық пышақтар не күйдіру пышақтары сияқты өткір нысандармен таратқыштар мен кабельдерге түртпеңіз.**



#### **ЕСКЕРТУ**

**Ұшын басқару құралдарымен ғана байланыстырыңыз; оны қолмен байланыстырмаңыз.**

**ЕСКЕРТУ**

Икемді білік не кабельді майыстырмаңыз не сықпаңыз.

**ЕСКЕРТУ**

Таратқышты өңдеу кезінде таратқышты қатты беттерге соқпаңыз.

**ТЕЕ таратқыштарының жоғары деңгейлі зарарсыздандырылуы**

ТЕЕ емес таратқыштар үшін жоғары деңгейлі зарарсыздандыру батыру әдісін немесе автоматтандырылған эндоскопиялық қайта өңдеудің (AER) зарарсыздандыру құралын пайдаланады. Осы процедураларды орындамас бұрын «қауіпсіздік» және «ТЕЕ таратқыштары ескертулері және сақтық шаралары»[54-беттегі](#) ішіндегі ескертулер мен сақтықтарды оқыңыз.

**АБАЙЛАҢЫЗ**

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### ЕСКЕРТУ

Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

## ТЕЕ таратқыштарын батыру арқылы тазалау және зарарсыздандыру

Батыру арқылы зарарсыздандыру ТЕЕ таратқыштарында инфекцияны бақылау үшін қабылданған әдіс болып табылады. Philips зерттеу кезінде қорғаныс таратқыш қақпағын пайдалануды ұсынады.

Бұл процедураны орындамас бұрын [«ТЕЕ таратқыштары ескертулері және сақтық шаралары»54-беттегі](#) және [«қауіпсіздік»](#) бөліміндегі ескертулер мен сақтық шараларды оқыңыз.

1. Таратқышты жүйеден ажыратып, таратқышқа тіркелген немесе жабушы кез келген аксессуарларды жойыңыз.
2. Таратқышпен үйлесімді тазалау ерітінділерін және жоғары деңгейлі зарарсыздандыру құралдарын таңдаңыз. Ерітінді күші мен байланысу аралығын құрылғының клиникалық қолданысымен сай екендігін тексеріңіз. Дайындау және ерітінді күші бойынша өндіруші жапсырмасындағы нұсқауларды орындаңыз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

Таратқышпен үйлесімді тазалау ерітінділері және зарарсыздандыру құралдары тізімі үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

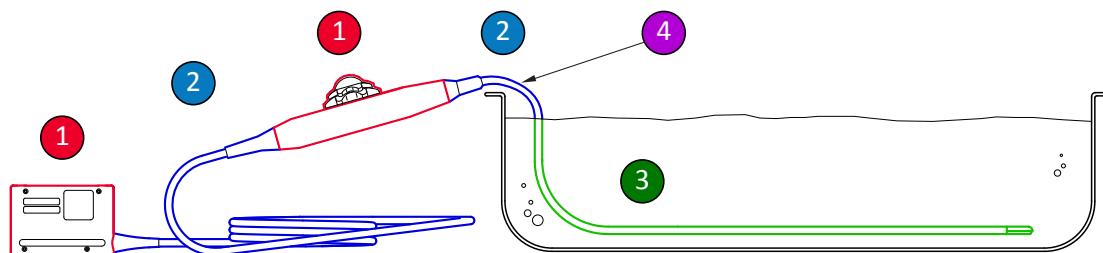
[www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare).

3. TEE таратқышын тазалау:
  - a. Тазалау ерітіндісімен немесе кабельмен және коннектормен үйлесімді маталармен кабельді, керіліс компенсаторларын және коннекторды тазалаңыз. Егер сүрту құралдары пайдаланылмаса, бөліктерді тазалап сүрту үшін таңдалған ерітіндіге суланған жұмсақ матаны пайдаланыңыз. Жұмсақ қылшықты щетканы қосқыштың металл беттерін тазалау үшін ғана пайдаланылады.
  - b. Келесі әдістердің бірімен таратқыштың сыртқы ұшы мен икемді білігін тазалаңыз: ферментті таратқыш, жұмсақ сабын ерітіндісі немесе үйлесімді сүрткіш. Пайдалану үшін өндіруші нұсқауларын орындаңыз. Иод негізіндегі сабындарды пайдаланбаңыз.
  - c. Сыртқы ұшы мен икемді білігін толықтай сумен жайлап шайыңыз. Тұтқаны, басқару механизмін, кабельді немесе қосқышты батырмаңыз немесе шаймаңыз.
4. Кабельмен және коннектормен үйлесімді зарарсыздандыру ерітіндісін пайдаланумен кабельді зарарсыздандыру құралымен сүртіңіз, сүрту аралықтары, ерітінді күштері және зарарсыздандыру құралының байланысы мен кабель аралығы үшін зарарсыздандыру белгісінің нұсқаулықтарын орындаңыз.

Зарарсыздандыру ерітіндісі құрылғы ішіне енбегенін тексеріңіз. Ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. Қосқышты сүрту немесе себу кезінде қосқыш шлангісінің сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз.
5. Басқару корпусымен (тұтқа және дөңгелекті бұру механизмі) үйлесімді зарарсыздандыру ерітіндісімен зарарсыздандыру құралымен суланған төсемді шамалы сүртіңіз. Тұтқаны және дөңгелекті бұру механизмін зарарсыздандыру үшін 70% изопропил спирті пайдалануға болады. Тұтқаға, керіліс компенсаторларға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз.
6. Суретте көрсетілгендей үйлесімді зарарсыздандыру құралына салу арқылы сыртқы ұшы мен икемді білікті зарарсыздандырыңыз. Таратқышты батыру аралығы үшін зарарсыздандыру құралының жапсырмасындағы нұсқауларды орындаңыз. Зарарсыздандыру деңгейіне қажет уақыттан артық таратқыштарды батырмаңыз.
7. Сыртқы ұш пен икемді білікті зарарсыздандыру құралынан шығарып, зарарсыздандыру құралы өндірушісінің нұсқауларына сәйкес сумен мұқият шайыңыз.



8. Таратқышты кез келген органикалық материал қалдығына тексеріңіз. Егер болса, оны алып тастап, таратқышты қайта зарарсыздандырыңыз.
9. Алшақтық ұшы мен икемді білікті стерильді матамен немесе тампонмен ақырын құрғатыңыз немесе ауада құрғатыңыз.
10. Таратқышты бекітілген қабырға тірегіне іліп, оның ауада құрғауына мүмкіндік беріңіз.
11. Сынықтар, жарылу, сұйықтықтың кемулері, өткір шеттері не проекциялар сияқты зақым үшін таратқышты тексеріңіз. Егер зақым оқиғасы орын алса, таратқышты пайдалануды тоқтатып, Philips өкіліне хабарласыңыз.



#### ТЕЕ таратқышындағы зарарсыздандырылатын бөлшектер

- |          |  |
|----------|--|
| 1 және 2 | Таратқыштың осы бөліктерін түрлі бөліктермен үйлесімді зарарсыздандыру құралдарымен сеуіп сүртіңіз. Осы бөліктерді батырмаңыз немесе шаймаңыз; сұйықтың бекітілмеген саңылауға өтуіне мүмкіндік бермеңіз.  |
| 1        | Егер спирт пайдалану керек болса, тұтқа корпусы мен коннектор корпусы сырты 70% изопропил спиртімен үйлесімді. Спиртке батырылған төсемді шамалы сүртіңіз. Осы бөліктерді батырмаңыз немесе шаймаңыз; сұйықтың бекітілмеген саңылауға өтуіне мүмкіндік бермеңіз. |
| 3        | Тек икемді білікті батыруға немесе шаюға болады. Зарарсыздандыру құралы өндірушісімен ұсынылған минималды уақыт қана малыңыз; ұсынылғаннан терең немесе ұзақ малымаңыз.  |
| 4        | Керіліс компенсаторынан 5 см (2 дюйм) дейін ғана батырыңыз; бұл - кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік — қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.  |

## AER бар TEE таратқыштарын тазалау және зарарсыздандыру

Бұл процедураны орындамас бұрын «[TEE таратқыштары ескертулері және сақтық шаралары](#)»[54-беттегі](#) және «[қауіпсіздік](#)» бөліміндегі ескертулер мен сақтық шараларды оқыңыз.

Тек кейбір таратқыштар автоматтандырылған эндоскопиялық қайта өңдеудің (AER) зарарсыздандыру құралымен үйлесімді және AER жүйесінде тек белгілі бір ерітінділерді пайдалануға болады. Қосымша ақпарат үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* бөлімін немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

1. Таратқышты жүйеден ажыратып, таратқышқа тіркелген немесе жабушы кез келген аксессуарларды жойыңыз.
2. AER нұсқауларына сәйкес TEE таратқышын тазалаңыз немесе келесідей тазалаңыз:
  - a. Келесі әдістердің бірімен таратқыштың сыртқы ұшы мен икемді білігін тазалаңыз: ферментті таратқыш, жұмсақ сабын ерітіндісі немесе үйлесімді сүрткіш. Пайдалану үшін өндіруші нұсқауларын орындаңыз. Иод негізіндегі сабындарды пайдаланбаңыз.
  - b. Сыртқы ұшы мен икемді білігін толықтай сумен жайлап шайыңыз. Тұтқаны, басқару механизмін, кабельді немесе қосқышты батырмаңыз немесе шаймаңыз.
3. Зарарсыздандыру үшін AER өндіруші нұсқауларын орындаңыз. TEE таратқыштары үшін AER жүйесі таратқыш тұтқасын, кабелін, коннекторын және керіліс компенсаторларын зарарсыздандыру циклі кезінде пайдаланылатын сұйықтықпен байланысқа түсуден оқшаулауын қамтамасыз етіңіз. Бұл бөліктер қапталмағандықтан, сұйықтық түрлерімен байланыс таратқышқа зақым келтіруі мүмкін. Алдын алынатын зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

## ТЕЕ таратқыштарын стерильдеу

Егер таратқыш стерильді қабықсыз стерильді талшықпен енгізілсе, стерильдеу талап етіледі. Егер стерильді қақпақ пайдаланылса, стерильдеу ұсынылады, бірақ жоғары деңгейлі зарарсыздандыру қабылданады. Стерильдеу және жоғары деңгейлі зарарсыздандыру арасындағы негізгі айырмашылық - таратқыш батырылатын уақыт ұзақтығы.

Таратқышқа стерильдеу немесе жоғары деңгейлі зарарсыздандыру талап етілетіндігін анықтамасын [«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі](#) бөлімінен көріңіз

Таратқышты стерильдеу алдында [«ТЕЕ таратқыштары ескертулері және сақтық шаралары»54-беттегі](#) және [«қауіпсіздік»](#) бөлімін оқыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### ЕСКЕРТУ

Таратқыштарды зарарсыздандыру және тазалау кезінде ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. ТЕЕ таратқыштарында тұтқаға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз. Қосқышты немесе тұтқа корпустарын сүрту немесе себу кезінде сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз. Егер қолжетімді болса, сұйықтықтың қосқышқа енуін болдырмау үшін электр байланыстарына қосқыш корпусы қақпағының шашыранды қалқанын қойыңыз. Осы аймақтардағы сұйықтық түрлеріне байланысты зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

1. Таратқышты жүйеден ажыратып, таратқышқа тіркелген немесе жабушы кез келген аксессуарларды жойыңыз.

2. Таратқышпен үйлесімді тазалау ерітінділерін және жоғары деңгейлі зарарсыздандыру және стерильдеу құралдарын таңдаңыз. Дайындау және ерітінді күші бойынша өндіруші жапсырмасындағы нұсқауларды орындаңыз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

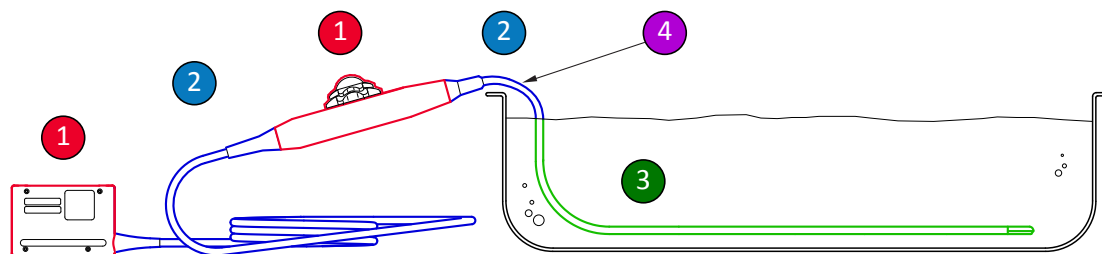
Таратқышпен үйлесімді тазалау ерітінділері және зарарсыздандыру, стерильдеу құралдары тізімі үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

3. TEE таратқышын тазалау:
  - a. Тазалау ерітіндісімен не кабельмен және коннектормен үйлесімді маталармен кабельді, керіліс компенсаторларын және коннекторды тазалаңыз. Егер сүрту құралдары пайдаланылмаса, бөліктерді тазалап сүрту үшін таңдалған ерітіндіге суланған жұмсақ матаны пайдаланыңыз. Жұмсақ қылшықты щетканы қосқыштың металл беттерін тазалау үшін ғана пайдаланылады.
  - b. Келесі әдістердің бірімен таратқыштың сыртқы ұшы мен икемді білігін тазалаңыз: ферментті таратқыш, жұмсақ сабын ерітіндісі немесе үйлесімді сүрткіш. Пайдалану үшін өндіруші нұсқауларын орындаңыз. Иод негізіндегі сабындарды пайдаланбаңыз.
  - c. Сыртқы ұшы мен икемді білігін толықтай сумен жайлап шайыңыз. Тұтқаны, басқару механизмін, кабельді немесе қосқышты батырмаңыз немесе шаймаңыз.
4. Кабельмен және коннектормен үйлесімді зарарсыздандыру ерітіндісін пайдаланумен кабельді зарарсыздандыру құралымен сүртіңіз, сүрту аралықтары, ерітінді күштері және зарарсыздандыру құралының байланысы мен кабель аралығы үшін зарарсыздандыру белгісінің нұсқаулықтарын орындаңыз. Ерітінді күші мен байланысу аралығын құрылғының клиникалық қолданысымен сай екендігін тексеріңіз.

Зарарсыздандыру ерітіндісі құрылғы ішіне енбегенін тексеріңіз. Ешбір сұйықтықтың қосқышқа электр байланыстары, жүктеме беттері, қосқыш шлангісі немесе негіз білігі айналасындағы аймақтар арқылы енбеуін қамтамасыз етіңіз. Қосқышты сүрту немесе себу кезінде қосқыш шлангісінің сыртқы беттерін сүртіңіз немесе себіңіз.

5. Басқару корпусымен (тұтқа және дөңгелекті бұру механизмі) үйлесімді зарарсыздандыру ерітіндісімен зарарсыздандыру құралымен суланған төсемді шамалы сүртіңіз. Тұтқаны және дөңгелекті бұру механизмін зарарсыздандыру үшін 70% изопропил спирті пайдалануға болады. Тұтқаға, керіліс компенсаторларға немесе дөңгелекті бұру механизміне сұйықтың өтуіне мүмкіндік бермеңіз.
6. Суретте көрсетілгендей үйлесімді стерильдеу құралына салу арқылы сыртқы ұшы мен икемді білікті стерильдеңіз. Таратқышты батыру аралығы үшін стерильдеу құралының белгісіндегі нұсқауларды орындаңыз. Стерильдеу деңгейіне қажет уақыттан артық таратқыштарды батырмаңыз.
7. Сыртқы ұш пен икемді білікті ерітіндіден шығарып, ерітінді өндірушісінің нұсқауларына сәйкес сумен мұқият шайыңыз.
8. Таратқышты кез келген органикалық материал қалдығына тексеріңіз. Егер бар болса, оны алып тастап, 4-қадамға оралыңыз.
9. Алшақтық ұшы мен икемді білікті стерильді матамен немесе тампонмен ақырын құрғатыңыз немесе ауада құрғатыңыз.
10. Таратқышты бекітілген қабырға тірегіне іліп, оның ауада құрғауына мүмкіндік беріңіз.
11. Сынықтар, жарылу, сұйықтықтың кемулері, өткір шеттері не проекциялар сияқты зақым үшін таратқышты тексеріңіз. Егер зақым оқиғасы орын алса, таратқышты пайдалануды тоқтатып, Philips өкіліне хабарласыңыз.



ТЕЕ таратқышындағы зарарсыздандырылатын бөлшектер

- 
- 1 және 2 Таратқыштың осы бөліктерін түрлі бөліктермен үйлесімді зарарсыздандыру құралдарымен сеуіп сүртіңіз. Осы бөліктерді батырмаңыз немесе шаймаңыз; сұйықтың бекітілмеген саңылауға өтуіне мүмкіндік бермеңіз.
- 
- 1 Егер спирт пайдалану керек болса, тұтқа корпусы мен коннектор корпусы сырты 70% изопропил спиртімен үйлесімді. Спиртке батырылған төсемді шамалы сүртіңіз. Осы бөліктерді батырмаңыз немесе шаймаңыз; сұйықтың бекітілмеген саңылауға өтуіне мүмкіндік бермеңіз.
- 
- 3 Тек икемді білікті батыруға немесе шаюға болады. Зарарсыздандыру құралы өндірушісімен ұсынылған минималды уақыт қана малыңыз; ұсынылғаннан терең немесе ұзақ малымаңыз.
- 
- 4 Керіліс компенсаторынан 5 см (2 дюйм) дейін ғана батырыңыз; бұл - кабельдің батыруға рұқсат етілетін тереңдік — қажет болмаса, бұл тереңдікке батыру талап етілмейді.
- 

## Ультрадыбыстық трансмиссиялық гельдер

Акустикалық сәулені дұрыс тасымалдау үшін, Philips арқылы қамтылған не ұсынылған ультрадыбыс тасымалын немесе басқа гликоль, глицерин, су негізді байланыс ортасын пайдаланыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Ішкі операциялық бағдарламалар үшін, **Sterile Aquasonic** не **Sterile Aquasonic** гелін таратқыш қақпағымен пайдаланыңыз.



### ЕСКЕРТУ

Лосьон негізіндегі өнімдерді немесе гельдерді пайдаланбаңыз. Бұндай өнімдер таратқыш зақым келтіріп, кепілдікті бұзуы мүмкін.



**ЕСКЕРТУ**

**Қолмен жағылатын гельдерді пайдаланбаңыз.**



**ЕСКЕРТУ**

**Процедураны орындамайынша, таратқыш гелін пайдаланбаңыз. Таратқыштар гелге батырулы қалмауы қажет.**



**ЕСКЕРТУ**

**Осында тізімделген гельдер өнім материалдарымен химиялық үйлесімділігі үшін ұсынылады.**

Кейбір ұсынылған гельдер келесіден тұрады:

- Aquasonic 100
- Aquasonic Clear
- Carbogel-ULT
- ЭКГ гелі (Nicom)
- Nemidon гелі
- Сканерлеу

Қосымша үйлесімділік ақпараты үшін Philips қызметіне 800-722-9377 нөміріне қоңырау шалыңыз (Солтүстік Америка) не жергілікті Philips Ultrasound өкіліне (Солтүстік Америка сыртында).





## 5 Таратқышты сақтау және тасымалдау

Таратқыштарды тасымалға, күнделікті және ұзақ мерзімді сақтау үшін тиісті нұсқауларды пайдаланыңыз.

### Тасымалдау үшін сақтау

Егер таратқышпен бірге қамтамасыз етілген қорапты тасуда болсаңыз, таратқышты бір орыннан басқа орынға тасымалдау үшін үнемі қорабын пайдаланыңыз. Тасымалдауға арналған таратқыштарды дұрыс сақтау үшін осы нұсқауларды орындаңыз:

- Тасушы қорапты сызатын пенаның ластануын болдырмау үшін таратқышты қорапқа орналастырмас бұрын, оның таза және зарарсыздандырылғанын тексеріңіз.
- Кабельдің бұралуынан қорғау үшін таратқышты қорапқа мұқият салыңыз.
- Қақпағын жаппас бұрын, таратқыштың ешбір бөлігі сыртқа шығып тұрмағанын тексеріңіз.
- Қорапты бекітілген ауа қалталарынан тұратын пластик материалға ораңыз (көпіршікті орау материалы ретінде) және оралған қорапты картонға буыңыз.
- ТEE таратқыштарының білігін немесе дөңгелекті бұру механизмін зақымдамау үшін икемді білікті майыстырмаңыз немесе диаметрі 0,3 м-ден (1 фут) дөңгелек жасап орамаңыз.

### Күнделікті және ұзақ мерзімге сақтау

Таратқышты қорғау үшін осы нұсқауларды орындаңыз:

- Таратқыштарды үнемі жүйенің бүйір жағындағы таратқыш ұстағышында не оларды пайдаланбайтын кезде берік бекітілген қабырға тірегінде сақтаңыз.
- Таратқыштарды сақтамас бұрын таратқыш тұтқаларының таза екендігін тексеріңіз ([«Жүйені тазалау және техникалық қызмет көрсету»](#) бөлімін көріңіз).

- Қолжетімді болса, таратқыштарды сақтау кезінде таратқыш кабелін бекіту үшін кабель басқармасының бекіткіштерін пайдаланыңыз.
- Таратқыштарды температурасы жоғары не тікелей күн сәулесі түсетін аймақтарды сақтамаңыз.
- Таратқыштың кездейсоқ зақымдануын болдырмау үшін, таратқыштарды басқа құралдардан бөлек сақтаңыз.
- Таратқыштарды сақтамас бұрын, олардың құрғақ екендігін тексеріңіз.
- ТEE таратқыштарын сақтаудан бұрын алшақтық ұшының түзу және қорғалған екендігін тексеріңіз.
- ТEE таратқышын тасымалдау керек болмаса, қорапта сақтамаңыз.

## 6 Жүйелер мен таратқыштарға арналған зарарсыздандыру құралдары

Зарарсыздандыру және стерильдеу процедураларын орындамас бұрын, осы ақпаратты оқыңыз. Ол ұсынылған зарарсыздандыру құралдарын талқылайды және талап етілген зарарсыздандыру деңгейі үшін тиісті зарарсыздандыру құралын таңдайды. Philips ультрадыбыстық таратқыштарының зарарсыздандыру және тазалау құралдарының химиялық үйлесімділігі үшін тиісті зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділерінің үйлесімділік кестесін қарау қажет («Зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділерін тазалау»78-беттегі бөлімін көріңіз).

### Зарарсыздандыру құралдары туралы ақпарат



#### АБАЙЛАҢЫЗ

Ластанудың барлық түрлеріне қарсы барлық зарарсыздандыру құралдары тиімді емес. Зарарсыздандыру құралының түрі көрсетілген жүйе немесе таратқыш түріне үйлесімді екенін және ерітінді күші мен байланыс ұзақтығы мақсатты клиникалық қолданыс үшін сәйкес екендігін тексеріңіз.



#### АБАЙЛАҢЫЗ

Зарарсыздандыру құралдары өнім материалдарымен химиялық үйлесімділігі үшін, биологиялық тиімділігі үшін емес, ұсынылады. Зарарсыздандыру құралының биологиялық тиімділігі үшін зарарсыздандыру құралын өндіруші ұсыныстары мен нұсқаулықтарын көріңіз, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтары.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Кез келген жабдықты тазалау, зарарсыздандыру не стерильдеу кезінде үнемі қорғаныс көзілдірігін не қолғабын пайдаланыңыз.



### АБАЙЛАҢЫЗ

Құрылғы үшін талап етілетін зарарсыздандыру құралының деңгейлері пайдалану кезінде байланысатын талшық түрімен анықталады және таратқыш түрі пайдаланылады. Зарарсыздандыру құралы түрі таратқыш түрі мен таратқыш бағдарламасы үшін сәйкес екендігін тексеріңіз. Зарарсыздандыру талаптарының деңгейлеріне байланысты ақпарат алу үшін, **«Таратқыш күтімінің әдістері»31-беттегі** көріңіз. Сондай-ақ, инфекцияны басқару ассоциациясы, АҚШ тағам және дәрі әкімшілігі және АҚШ ауруды бақылау орталықтарының ұсыныстары мен зарарсыздандыру құралының белгі нұсқауларын көріңіз.



### ЕСКЕРТУ

Ұсынылмаған зарарсыздандыру құралдарын пайдалану, дұрыс емес ерітінді күштерін пайдалану не таратқышты ұсынылғаннан терең батыру таратқышты зақымдап, таратқыш кепілдігін бұзады.



#### **ЕСКЕРТУ**

ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне қосқыш тұрқысы және таратқыш тұрқысы мен объективтері жатады. ТЕЕ емес таратқыштардың изопропил спиртімен тазалауға болатын бөліктеріне коннектор корпусы және басқару корпусы жатады. Ерітіндінің құрамындағы спирттің үлесі 70% не одан аз болуын тексеріңіз. Таратқыштың басқа ешбір бөлігін (соның ішінде кабельдерін немесе керіліс компенсаторларын) изопропил спиртімен сүртпеңіз, бұл таратқыштың сол бөліктерін зақымдауы мүмкін. Бұл зақым кепілдік не қызмет көрсету келісімшарты арқылы қамтылмайды.

## **Зарарсыздандыру құралдарының тиімділігіне әсер ететін факторлар**

Келесі факторлар зарарсыздандыру құралдары ерітіндісінің тиімділігіне әсер етеді:

- Микроорганизмдер саны мен орны
- Микроорганизмдердің табиғи кедергісі
- Зарарсыздандыру құралдарының концентрациясы мен белсенділігі
- Физикалық және химиялық факторлар
- Органикалық және бейорганикалық мәселе
- Экспозиция аралығы
- Биотаспалар

## Зарарсыздандыру құралдары мен тазалау ерітінділерін тазалау

Philips ультрадыбыстық жүйесімен және таратқыштарымен үйлесімді зарарсыздандыру құралы мен тазалау ерітінділерін таңдау үшін *Ультрадыбыстық жүйелерге арналған зарарсыздандыру құралдары және тазалау ерітінділері* немесе "Таратқыш және жүйе күтімі" веб-торабын көріңіз:

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

Дайындау және ерітінді күші бойынша жапсырмадағы нұсқауларды орындаңыз. Егер алдын ала араластырылған ерітінді пайдаланылса, ерітінді мерзімінің соңын тексеріңіз.

Төмендегі кестедегі үйлесімділік шектеулеріне сәйкес, материал үйлесімділігін сынау, өнімді пайдалану профилі және белсенді заттарға сәйкес Philips бетке спрей немесе сүрткіш және трансвагинальді немесе трансректальді үлгілер ретінде пайдалануға болатын *төменгі деңгейлі* зарарсыздандыру құралдарының келесі түрін пайдалануды растады:

- Натрий гипохлоритіне негізделген (мысалы, шамамен 0,6% дәрежесіндегі белсенді натрий гипохлориті бар 10% үйлік әктас ерітіндісі)
- Төрттік аммонийге (QUAT) негізделген (мысалы, n-алкил хбензил аммоний хлориді ерітіндісінен тұратын өнімдерді этил, метил және тағы x басқа ретіндегі органикалық функциялық топ пайдалануға болады; пайдалану концентрациясы барлық тізімделген QUAT үшін жалпы 0,8% болуы керек)
- Жетілдірілген сутегі тотығы негізі (максимум 0,5% сутегі пероксиді)
- Спирт немесе спирт плюс QUAT негізделген (өнім спиртінің мазмұнының 70%-дан асуы мүмкін емес)
- Келесі үйлесімділік кестесінде тізімделмеген, бірақ бірдей белсенді заттары тізімде көрсетілгендей және медициналық қолданыс үшін белгіленген өнімдерді пайдалануға болады.

Қолжетімді тазалау және зарарсыздандыру өнімдердің саны ауқымды болғандықтан, барлық өнімдер қамтылған тізім жасау мүмкін емес. Егер белгілі бір өнім үйлесімділігін пайдалануға сенімді болмасаңыз, көмек үшін Philips өкіліне хабарласыңыз.

Қосымша ақпарат алу үшін:

- [www.philips.com/transducercare](http://www.philips.com/transducercare)
- Солтүстік Америкада 800-722-9377 нөміріне қоңырау шалыңыз.
- Солтүстік Америка сыртында жергілікті Philips өкіліне хабарласыңыз.

**Philips Healthcare — Royal Philips компаниясының бір бөлігі**

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

**Өндіруші мекенжайы**

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



© 2015 Koninklijke Philips N.V.

Барлық құқықтары қорғалған. Авторлық құқық иесінің алдын ала жазбаша рұқсатынсыз кез келген түрде немесе кез келген жолмен (электрондық, механикалық, т.с.с) толық немесе ішінара көшіруге немесе таратуға тыйым салынады.

АҚШ  
4535 618 30091\_A/795 \* AUG 2015 - kk-KZ