



УЛЬТРАФАНТОМ базовый

Инструкция пользователя



Содержание

Обзор продукта

Тренировка, навык, уверенность	3
Про «Ультрафантом»	3
Гарантия на ваш «Ультрафантом»	4

Предостережения

Важные меры предосторожности	5
------------------------------------	---

Информация о продукте

Информация о фантоме	6
Комплект поставки	6
Что еще необходимо для начала работы	6
Знакомство с фантомом	7
Особенности фантома	7

Использование фантома

Распаковка	8
Использование вашего фантома	8
Использование игл и катетеров	9
Доступ к сосуду	9
Поддержание оптимального уровня жидкости	9
Как понять, требуется ли наполнение сосуда	10
Заполнение сосуда	10

Уход и хранение

Уход за вашим фантомом	12
Очистка фантома	12
Хранение фантома	12

Обзор продукта



Тренировка, навык, уверенность

Поздравляем вас с приобретением фантома для практического обучения работы с УЗИ. Каждый производимый нами фантом разработан специально для того, чтобы давать возможность получения максимально реалистичных навыков прямо на вашем рабочем месте. Наши высокие стандарты качества изготовления и разработки гарантируют вам лучший результат.

Про «Ультрафантом»

«Ультрафантом» предлагает вам самые реалистичные и надежные практические модели для получения навыков УЗИ. Мы знаем, что обучение использованию ультразвука требует практики. Вы обретете уверенность и мастерство благодаря опыту. Вот почему мы предлагаем вам лучшие фантомы для ультразвуковой симуляции.

Гарантия на ваш «Ультрафантом»

Мы гордимся качеством своей разработки и стандартами производства. Мы предоставляем вам гарантию на нашу продукцию в течение одного года с даты покупки в отношении дефектов изготовления и материалов. В течение гарантийного периода дефектный фантом будет заменен либо на новый, либо будет восстановлен.

Эта гарантия распространяется на обычное использование потребителем и не распространяется на ущерб, причиненный в результате использования, не соответствующего конструкции фантома. Настоящая гарантия не распространяется на отказ, возникший в результате модификации, несчастного случая, неправильного использования, вандализма или небрежности. Эта гарантия не распространяется на фантомы, которые использовались с нарушением данной инструкции.

Предостережения

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство! Не начинайте использовать фантом, пока полностью не поймете все меры предосторожности и полностью не прочитаете руководство пользователя.

Важные меры предосторожности

1. Прочтите инструкции. Перед началом работы с фантомом необходимо прочитать все инструкции по технике безопасности и эксплуатации.
2. Сохраните инструкции. Инструкции по технике безопасности и эксплуатации следует сохранить для использования в будущем.
3. Обратите внимание на предупреждения — необходимо соблюдать все предупреждения в инструкциях по эксплуатации.
4. Следуйте инструкциям. Необходимо соблюдать все инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.
5. Необходимо позаботиться о том, чтобы поместить фантом в положение, при котором он не упадет с поверхности, особенно на другие предметы, так как это может привести к негарантийной порче фантома.
6. **Внимание!** Будьте предельно осторожны при работе с иглами, чтобы случайно не пораниться во время тренировки.



Информация о продукте

Информация о фантоме

«Ультрафантом» базовый — блок с одним сосудом и двумя нервами.

Комплект поставки

1. «Ультрафантом» базовый — 1 шт.
2. Пластиковая коробка для хранения «Ультрафантома» с указанием местонахождения сосуда и нервов.
3. Данная инструкция.



Что еще необходимо для начала работы

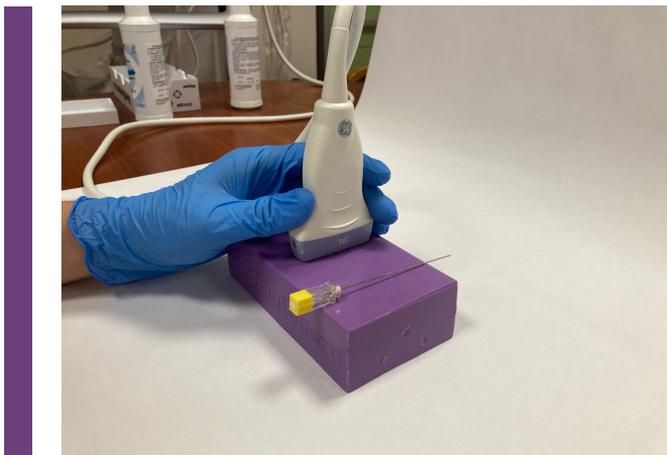
1. Для оптимального результата используйте острые не гнутые иглы размера 18–21.
2. УЗИ-гель.
3. УЗИ-аппарат.

Знакомство с фантомом

«Ультрафантом» предназначен для практического обучения технике работы с УЗИ. Фантом спроектирован так, чтобы быть чрезвычайно реалистичным, а его самовосстанавливающаяся конструкция обеспечивает превосходную долговечность. Чтобы ваш фантом прослужил вам долго, важно, чтобы вы правильно ухаживали за ним.

Особенности фантома

- Прочный самовосстанавливающийся материал.
- Плоская поверхность для упрощения навигации.
- Содержит искусственный кровеносный сосуд.
- Содержит два искусственных нерва.
- Игла четко визуализируется не только когда она параллельна датчику, но и под различными углами.
- Легкая перезаправка сосуда.
- Подлежит переработке.
- Произведен в России.



Использование фантома

Распаковка

Извлеките фантом из пластиковой коробки. Убедитесь, что вы получили все перечисленное в главе «Информация о фантоме, комплект поставки». Если вы обнаружили недостачу или получили не тот фантом, немедленно свяжитесь с поставщиком или производителем для устранения данной ситуации.

Использование вашего фантома

- Извлеките ваш фантом из коробки.
- Ознакомьтесь с фантомом.
- Положите «Ультрафантом» на чистую, твердую, ровную, устойчивую поверхность.
- Нанесите УЗИ-гель на фантом или на ультразвуковой датчик в достаточном количестве, чтобы датчик легко скользил по поверхности фантома. Добавьте больше геля, если необходимо.
- Отрегулируйте ваш УЗИ в соответствии с инструкциями производителя, увеличивая и уменьшая глубину и усиление до тех пор, пока не будет получено желаемое изображение. Учитывайте, что сосуд находится на глубине 2 см, нервы — на глубине 3 см. Коробка вашего фантома имеет мишени примерно на тех местах, где находятся нервы и сосуд.
- Сохраните пластиковую коробку для дальнейшего хранения вашего фантома.

Фантом сделан из мягкого полимера для максимального соответствия тканям человека на УЗИ, поэтому, если вы положите его на шероховатую поверхность, он может принять форму этой поверхности, а если вы положите его на острые или выпуклые предметы — они могут повредить ваш фантом.

Помните, что вы можете проткнуть фантом иглой насквозь, не размещайте фантом на таких поверхностях, которые вы можете повредить иглой.

Прежде чем вводить иглу в фантом убедитесь, что вы случайно не нанесете вред себе или окружающим.



Использование игл и катетеров

Лучше всего при доступе к структурам фантома использовать новую, острую, не гнутую иглу калибра 18–21 и наборы катетеров аналогичного размера.

Не используйте иглы большего диаметра, чем 18G, так как это может привести к необратимому повреждению вашего фантома.

Иглы меньшего диаметра (размер >21) могут погнуться во время использования и повредить материал фантома.

Агрессивное управление иглой внутри фантома вместо удаления и изменения положения может привести к образованию стойких или постоянных следов от иглы.

Тупые иглы также могут привести к необратимому повреждению фантома. Важно заменять иглы примерно через каждые десять введений.

Доступ к сосуду

Вы можете удалить немного жидкости после того, как сосуд был правильно катетеризован, чтобы подтвердить размещение иглы. Обратите внимание, что любая жидкость, извлеченная из сосуда, потребует повторного заполнения.

Предупреждение! Использование обычной воды приведет к изменению качества визуализации сосуда, снизит возможность введения катетеров и вызовет рост грибков или бактерий в сосуде. Мы рекомендуем использовать перекись водорода для заполнения сосуда.



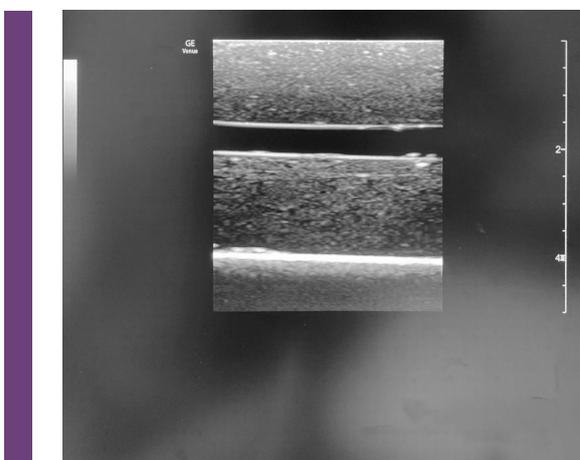
Поддержание оптимального уровня жидкости

Важно поддерживать хороший уровень жидкости в смоделированном кровеносном сосуде. При многократном использовании может происходить уменьшение количества жидкости, что приводит к небольшому количеству воздуха в сосуде. Это напрямую зависит от количества жидкости, извлеченной во время обучения. Методы заправки описаны ниже в данной инструкции.

Как понять, требуется ли наполнение сосуда

Если визуализация на УЗИ сосуда в вашем фантоме стала не четкой (он должен отображаться как четкая черная полоса параллельно поверхности), вероятнее всего вам необходимо пополнить уровень жидкости.

Проще всего поддерживать оптимальный уровень жидкости в сосуде — вводить полученную жидкость обратно в фантом сразу после доступа к сосуду.



Так выглядит нормально заполненный сосуд.



Так выглядит пустой сосуд.

Заполнение сосуда

Заправка сосуда вашего фантома — это простой процесс, который займет примерно 15 минут. Пожалуйста, следуйте приведенным ниже инструкциям.

Вам потребуется:

- Шприц с иглой размера 18–21.
- Перекись водорода, примерный объем всей жидкости в сосуде — 4 мл.
- Сам фантом.



Определите место доступа к сосуду на боковой поверхности фантома. Оно выглядит как округлая ямка диаметром 6 мм по центру боковой стороны фантома. Вам нужна именно центральная ямка, две другие ямки на той же стороне указывают на место расположения нервов.

Расположите фантом так, чтобы место доступа к сосуду было направлено вверх.

Аккуратно постучите по вертикально расположенному фантому в течение примерно 60 секунд. Это позволит скопившемуся в сосуде воздуху переместиться в верхнюю часть сосуда.

Наберите в шприц перекись водорода.

Удерживая фантом, вставьте иглу в место доступа на глубину примерно 3 см.

Определите верхнюю точку сосуда, медленно вытаскивая шприц и при этом пытаясь отводить поршень шприца. Когда вы выйдете из сосуда, вы почувствуете сопротивление при попытке отвести поршень.

Медленно наполняйте фантом с шагом 3 мл. После каждых 3 мл отводите поршень назад, чтобы удалить воздух из сосуда.

Перепополнение сосуда может привести к небольшим протечкам в местах прошлых проколов. Просто протрите вытекшую жидкость салфеткой.



Сосуд расположен в верхней части фантома.

Уход и хранение

Уход за вашим фантомом

Правильный уход за вашим фантомом продлит срок его службы. При использовании вашего фантома соблюдайте все инструкции, содержащиеся в данном руководстве пользователя.

Очистка фантома

После каждого использования фантом можно легко очистить с помощью мягкого мыльного раствора. Лучше всего взять одну часть жидкого мыла и смешать с одной частью водопроводной воды. Аккуратно промойте фантом мыльной водой, чтобы удалить скопившийся мусор.

Используйте чистую, мягкую безворсовую ткань для просушки после очистки. Высушите фантом, прикладывая салфетки, а не вытирая или протирая его.

Хранение фантома

Фантом можно хранить при комнатной температуре в коробке, в которой он поставлялся. Не храните фантом близко к обогревательным приборам или под прямыми солнечными лучами.