COVIDIEN™

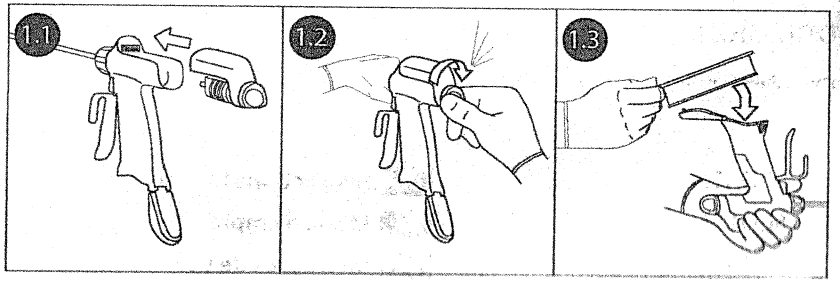
Sonicision™

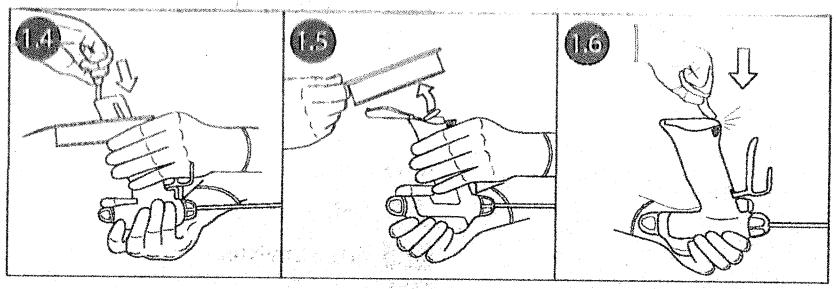
Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector

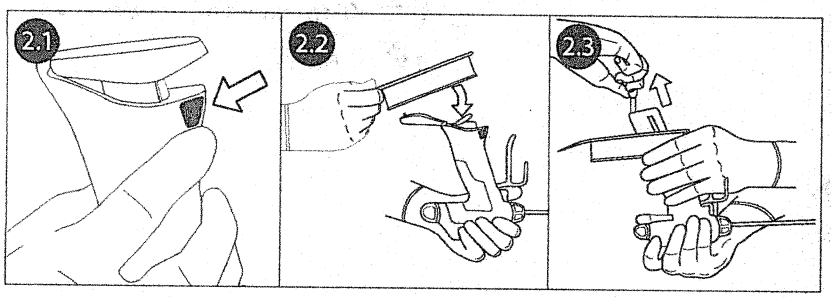
REF SCDA13
REF SCDA26
REF SCDA39
REF SCDA48

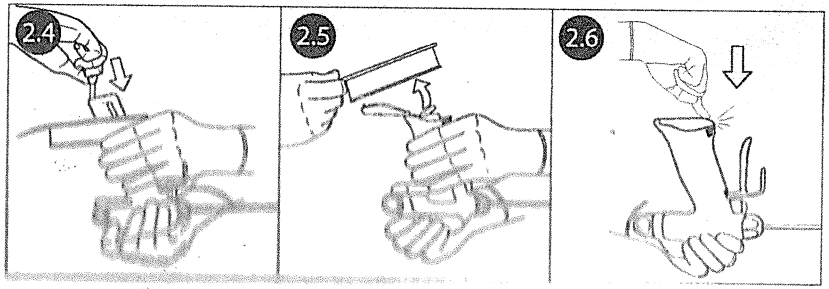
SCDA	Compatible with:
	SCGAA
	SCBA
	SCBIGA

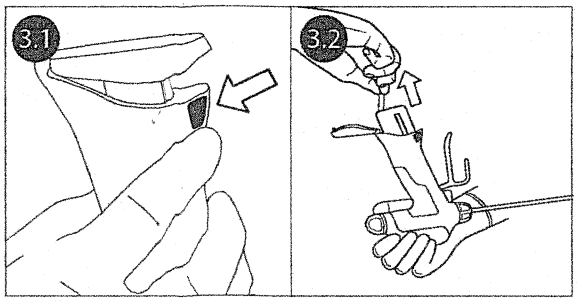
en Instructions for Use
fr Mode d'emploi
pt Instruções de uso
da Brugervejledning
de Gebrauchsanweisung
es Instrucciones de uso
fi Käyttöohjeet
it Istruzioni per l'uso
nl Gebruiksaanwijzing
no Bruksanvisning
sv Bruksanvisning
ru Инструкция по применению
zh 使用说明

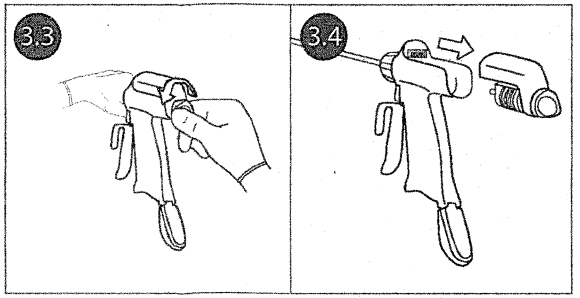

1.1
1.2
1.3


1.4
1.5
1.6


2.1
2.2
2.3

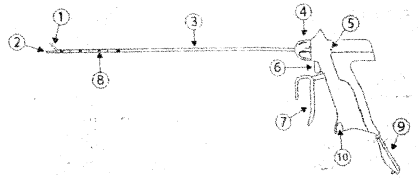

2.4
2.5
2.6


3.1
3.2


3.3
3.4

Sonicision™

REF SCDA13	**Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector 5 mm - 13 cm**
REF SCDA26	**Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector 5 mm - 26 cm**
REF SCDA39	**Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector 5 mm - 39 cm**
REF SCDA48	**Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector 5 mm - 48 cm**



① Clamping jaw – Holds tissue against active blade

② Active curved blade – Delivers energy effect

③ Shaft

④ Shaft-rotation wheel (black)– Rotates shaft 360°

⑤ Speaker – Emits system status tones

⑥ Dual-mode energy button (blue)- Selects energy activation in minimum or maximum mode

⑦ Jaw lever (black) – Closes and opens clamping jaw

⑧ Shaft measurement marks - measures up to 10 cm from the distal end (not available on all models)

⑨ Battery door (black) – Closes and seals battery compartment

⑩ Battery door release button (black) – Opens the battery door

Do not use if package is opened or damaged

Defibrillation-proof type BF applied part

Not made with natural rubber latex

Indications for Use

The Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection Device is indicated for soft tissue incisions when bleeding control and minimal thermal injury are desired. The device can be used as an adjunct to or substitute for electrosurgery, lasers, and steel scalpels in general, plastic, pediatric, gynecologic, urologic, exposure to orthopedic structures (such as spine and joint space) and other open and endoscopic procedures. The Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection Device can be used to coagulate isolated vessels up to and including 5 mm in diameter.

The Sonicision 13 cm device is also indicated for use in otorhinolaryngologic (ENT) procedures.

Contraindications

- The device is not indicated for incising bone.
- The device is not intended for contraceptive tubal occlusion.

Warning

Safe use of the Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector requires the user to read, understand, and follow the accompanying instructions.

The dissector cannot be adequately cleaned or sterilized for safe reuse and is, therefore, intended for single use. Attempts to clean and sterilize the dissector for reuse may result in infection or product-failure risks to the patient and operator.

Visually inspect all system components for breaks, cracks, nicks, or other damage. Do not use damaged components. Use of damaged components may result in injury to the patient or operator.

Contact between the active blade and other metal objects (hemostats, clips, staples, retractors, etc.) may result in product damage, such as a broken blade. Pieces of a broken blade may fall into the surgical cavity causing unintended tissue damage.

Warning

Use the device with caution when operating in close proximity to external or implanted electronic medical devices. Electromagnetic interference produced by the proximity of the ultrasonic generator can potentially cause a device to enter an unsafe mode. There is also a possibility that a nearby electronic device could alter the performance of the Sonicision device. Consult the manufacturer of the external or implanted electronic device or responsible hospital department for further information when use is planned in close proximity to such devices.

Infection hazard Non-sterile components may contaminate the sterile field and place the patient at risk for infection.

- Do not use the dissector if the sterile package is opened, damaged, or has exceeded the expiration date.
- Generators and battery insertion guides are provided non-sterile and must be cleaned and sterilized prior to first use and for each reuse. Refer to the cleaning and sterilization instructions in the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide*.
- Battery packs are non-sterile and cannot be sterilized. The battery pack must be aseptically inserted into the dissector according to instructions. See *Inserting the Battery Pack* on page 7.

Fire and Burn Hazard The clamping jaw, active blade, and distal 6 cm of the shaft are hot during, and for a period of time after activating the device. Avoid the potential for fire and unintended burns by always keeping the distal end of the device in sight and away from direct contact with adjacent tissue, textiles, and other flammable materials during and for a period of time after activation.

Precaution

Ensure that the battery pack is sufficiently charged before use. Refer to the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide* for charging instructions.

Use of a battery pack that is not full charged can result in a procedural delay.

Use only Sonicision components listed in the compatibility table on the front cover. Components from other manufacturers are not compatible with this system and may cause injury to the patient and operator.

Important

Instructions provided in this document are limited to the initial assembly, change of a battery pack during a procedure, and disassembly of the device. Refer to the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide* provided with the Sonicision Reusable Generator for complete information and important warnings and cautions.

Medical equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide*.

Contact Covidien to obtain additional or replacement copies of the instructions for use and *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide* if needed.

Notice

This device is intended to be used with a 5 mm trocar when used endoscopically. Verify proper trocar size and compatibility prior to using the device in a procedure.

Ensure the battery pack connector is dry. Attaching a battery pack or inserting into the battery charger when the connector is wet may damage the components.

Battery packs are shipped with a low state of charge and must be charged upon receipt.

To avoid electrostatic-damage to a battery pack, do not touch the battery pack connector.

Description

The Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissector is a sterile, singe-use component for use with the Sonicision Reusable Generator and Reusable Battery Pack. The dissector provides control for device functions such as power levels, blade placement and position, grasping, coagulating, and dissecting tissue. It is designed to be inserted and extracted through a compatible 5 mm trocar, when used endoscopically. Refer to the figure on page 5 for dissector features.

Assemble the Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection Device

Complete assembly of a working Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection Device requires the following components:

- Single-use dissector
- Reusable generator
- Reusable battery pack
- Reusable battery insertion guide

Attaching the Generator

1. **Circulating Person:** Transfer the dissector, battery insertion guide(s), and generator aseptically from each sterile barrier into the sterile field.
2. **Scrubbed Person:** Slide the generator into the opening until it makes contact with the dissector (step 1.1 on page 2). Hold the dissector shaft-rotation wheel. Turn the torque knob clockwise until it clicks twice (step 1.2 on page 2).

Inserting the Battery Pack

Important

Attach the generator to the dissector prior to inserting the battery pack.

1. **Scrubbed Person:** Hold the handle with the open battery compartment up. Open the battery compartment door.
2. **Scrubbed Person:** Place the sterile battery insertion guide onto the open dissector handle and hold firmly (step 1.3 on page 2).
3. **Circulating Person:** Orient the battery pack as shown with the battery insertion guide. Insert the battery pack through the battery insertion guide into the dissector handle (step 1.4 on page 2).
4. **Circulating Person:** After the battery pack is seated in the dissector handle, remove the contaminated battery insertion guide from the sterile field (step 1.5 on page 2).
5. **Scrubbed Person:** Do not touch the battery pack. Close the battery compartment door from the outside until there is tactile feedback and an audible click (step 1.6 on page 2).

   A series of audible tones and an illuminated green LED on the generator indicate correct assembly.
6. In order to ensure the device meets required essential performance, it should be tested after assembly and each battery pack exchange as follows:

   With the clamping jaws open, test the minimum-power mode (energy button depressed to first position) and maximum-power mode (energy button fully depressed). If the device generates different pulsating tones for each power mode and a green LED is present, assembly is complete and the device is ready for use.

   If inaudible or undifferentiated tones or a non-green LED are present, refer to the Device Status and Troubleshooting section of the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide*.

Changing a Battery Pack During a Procedure

Warning

Do not use a contaminated battery insertion guide from the previous assembly. A new sterile battery insertion guide must be used for each procedural battery pack exchange. Refer to the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide* for cleaning and sterilization instructions.

1. **Scrubbed Person:** Hold the device with the battery compartment up. Press the battery door release button to open the compartment (step 2.1 on page 3).
2. **Scrubbed Person:** Place the new sterile battery insertion guide over the exposed battery pack and seat it onto the open dissector handle and hold firmly (step 2.2 on page 3).
3. **Circulating Person:** Grasp the battery pack handle and pull the battery pack through the insertion guide out of the dissector and into a clean, non-sterile environment (step 2.3 on page 3).
4. **Circulating Person:** Orient the new battery pack as shown with the battery insertion guide. Insert the battery pack through the battery insertion guide into the dissector handle (step 2.4 on page 3).
5. **Circulating Person:** After the battery pack is seated in the dissector handle, remove the contaminated battery insertion guide from the sterile field (step 2.5 on page 3).
6. **Scrubbed Person:** Do not touch the battery pack. Close the battery compartment door from the outside until there is tactile feedback and an audible click (step 2.6 on page 3).
7. With the clamping jaws open, test the minimum-power mode (energy button depressed to first position) and maximum-power mode (energy button fully depressed) as described in *Assemble the Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection Device* on page 6.

Disassembly

Warning

Disassembly of the device with these instructions should only occur after the procedure is complete and sterile field is broken.

Notice

Take particular care to keep the battery pack clean.

Remove the Battery Pack

1. Hold the dissector handle with the battery compartment up. Press the battery door release button (step 3.1).
2. Use the battery pack handle to pull the battery pack out into a clean environment (step 3.2).

   Refer to the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide* for cleaning, disinfecting, and charging instructions.

Remove the Generator

1. To loosen the torque knob, hold the shaft-rotation wheel firmly with one hand while turning the torque knob counterclockwise with the other hand (step 3.3 on page 4).
2. Continue to turn the torque knob counterclockwise until the generator can be removed from the dissector (step 3.4 on page 4).

After Use

Reprocess the generator and battery insertion guides as soon as possible following use. If reprocessing cannot be performed immediately, cover the components with a moist towel.

More Information

Refer to the *Sonicision Curved Jaw Cordless Ultrasonic Dissection System User's Guide* for information regarding the following elements:

- Using the device
- Other component functions
- Disposal
- Cleaning and sterilizing battery insertion guides and generators, and cleaning and disinfecting battery packs
- Troubleshooting
- Technical specifications

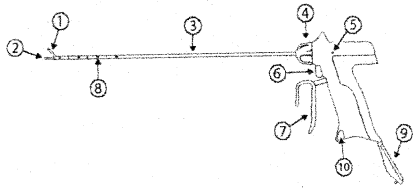
Sonicision™

REF SCDA13 **Беспроводной ультразвуковой диссектор с изогнутыми браншами 5 мм – 13 см**

REF SCDA26 **Беспроводной ультразвуковой диссектор с изогнутыми браншами 5 мм – 26 см**

REF SCDA39 **Беспроводной ультразвуковой диссектор с изогнутыми браншами 5 мм – 39 см**

REF SCDA48 **Беспроводной ультразвуковой диссектор с изогнутыми браншами 5 мм – 48 см**



① Зажимная бранша – прижимает ткань к активному лезвию

② Изогнутое активное лезвие – на него подается энергия

③ Шток

④ Колесо прокрутки шток (черный) – вращает шток на 360°

⑤ Динамик – воспроизводит сигналы состояния системы

⑥ Кнопка двухрежимной подачи энергии (синяя) – включает подачу энергии в минимальном или максимальном режиме

⑦ Рычаг бранши (черный) – закрывает и открывает зажимную браншу

⑧ Мерные метки на шток – позволяют проводить измерение на расстоянии максимум 10 см от дистального конца (имеются не на всех моделях)

⑨ Крышка батарейного отсека (черная) – закрывает и герметизирует батарейный отсек

⑩ Кнопка открывания крышки батарейного отсека (черная) – открывает батарейный отсек

Не используйте изделие, если упаковка вскрыта или повреждена

Оборудование типа BF, защищенное от импульсов дефибриллятора

При изготовлении не используется натуральный латекс

Показания к применению

Беспроводной ультразвуковой диссектор Sonicision с изогнутыми браншами предназначен для рассечения мягких тканей, когда требуется контроль кровотечения и минимизация тепловых ожогов. Устройство может использоваться в качестве дополнения или замены для электрохирургических, лазерных или стальных скальпелей при проведении общих, пластических, педиатрических, гинекологических, урологических процедур, процедур с ортопедическими структурами (как-то позвоночник или суставная щель) и других открытых и эндоскопических процедур. Устройство беспроводного ультразвукового диссектора Sonicision с изогнутыми браншами можно применять для коагуляции сосудов диаметром до 5 мм.

13-см устройство Sonicision также предназначено для применения в отоларингологических процедурах (ENT).

Противопоказания

- Устройство не предназначено для рассечения кости.
- Устройство не предназначено для окклюзии маточных труб с целью контрацепции.

Предупреждение

Для безопасного применения беспроводного ультразвукового диссектора Sonicision с изогнутыми браншами пользователю необходимо прочесть, понять и придерживаться сопроводительных инструкций.

Предупреждение

Достаточную очистку или стерилизацию диссектора для его безопасного повторного применения осуществить невозможно, поэтому он предназначен для одноразового использования. Попытки очистки и стерилизации диссектора для повторного использования могут привести к возникновению рисков инфицирования пациента и оператора или повреждения устройства.

Проведите визуальный осмотр всех компонентов системы на наличие разломов, трещин, зазубрин и других повреждений. Запрещается использовать поврежденные компоненты. Это может причинить вред здоровью пациента или обслуживающего персонала.

Контакт активного лезвия и других *металлических предметов* (кровоостанавливающих инструментов, зажимов, скоб, ретракторов и т.д.) может привести к повреждению изделия, например, поломке лезвия. Фрагменты сломанного лезвия могут попасть в оперируемую полость и вызвать непреднамеренное повреждение тканей.

Используйте устройство с осторожностью во время проведения операций вблизи наружных или имплантированных электронных медицинских устройств. Электромагнитные помехи, вызванные близостью генератора ультразвука, могут привести к тому, что указанные устройства станут работать в небезопасном режиме. Также возможно, что расположенные рядом устройства повлияют на рабочие параметры устройства Sonicision. Свяжитесь с изготовителем наружных или имплантированных электронных устройств или проконсультируйтесь в соответствующем подразделении вашего лечебного учреждения и получите информацию, необходимую для планирования использования ультразвукового генератора в непосредственной близости от указанных устройств.

Предупреждение

Опасность инфицирования
Нестерильные компоненты могут загрязнить стерильную зону и инфицировать пациента.

- Запрещается использовать диссектор, если стерильная упаковка открыта, повреждена или истек указанный срок годности.
- Генераторы и направляющие для установки аккумулятора поставляются нестерильными; их следует очищать и стерилизовать перед первым и каждым повторным использованием. Инструкции по очистке и стерилизации см. в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision.*
- Аккумуляторы являются нестерильными и не подлежат стерилизации. Аккумулятор следует асептически установить в диссектор в соответствии с инструкциями. См. раздел *Установка аккумулятора* на стр. 52.

Опасность возгорания и взрыва
Зажимная бранша, активное лезвие и дистальные 6 см шток имеют высокую температуру во время использования устройства и в течение определенного времени после его активации. Во избежание вероятного пожара и непреднамеренных ожогов постоянно держите дистальный конец устройства в поле зрения, избегая прямого контакта с прилегающими тканями, текстилем и другими воспламеняющимися материалами во время и в течение определенного времени после использования.

Меры предосторожности

Перед использованием убедитесь, что аккумулятор в достаточной степени заряжен. См. указания по зарядке в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision.*

Использование не полностью заряженного аккумулятора может привести к задержкам в проведении операции.

Используйте только компоненты Sonicision, перечисленные в таблице совместимости на обложке. Компоненты других производителей несовместимы с этой системой и могут причинить вред здоровью пациента или пользователя.

Важно

Инструкции, содержащиеся в этом документе, ограничиваются информацией о первичной сборке, замене аккумулятора во время операции, и разборке устройства. Подробную информацию, а также важные предупреждения и меры предосторожности см. в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision*, прилагаемом к многоразовому генератору Sonicision.

Для медицинского оборудования необходимо соблюдать особые меры предосторожности касательно электромагнитной совместимости; кроме того, его следует устанавливать и вводить в эксплуатацию в соответствии с информацией об ЭМС, приведенной в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision*.

При необходимости обратитесь в компанию Covidien для получения дополнительных или запасных инструкций по применению и *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision*.

Обратите внимание

Это устройство предназначено для эксплуатации с 5-мм троакаром при использовании в эндоскопических процедурах. Перед использованием устройства в процедуре проверьте размер и совместимость троакара.

Убедитесь, что контакты аккумулятора сухие. Подсоединение аккумулятора или его установка в зарядное устройство с влажными контактами может привести к повреждению компонентов.

Аккумуляторы поставляются с низким уровнем заряда; их следует зарядить после получения.

Во избежание повреждения аккумулятора электростатическим разрядом не прикасайтесь к разъему аккумулятора.

Описание

Беспроводной ультразвуковой диссектор с изогнутыми браншами Sonicision является стерильным одноразовым компонентом, предназначенным для использования с многоразовым генератором и многоразовым аккумулятором Sonicision. Диссектор обеспечивает управление такими функциями устройства, как уровень мощности, положение лезвия, захват, коагуляция и рассечение ткани. При эндохирургических операциях конструкция позволяет вводить и извлекать его через совместимый 5-мм троакар. Характеристики диссектора см. в рисунке на стр. 50.

Сборка беспроводного ультразвукового диссектора с изогнутыми браншами Sonicision

Для полной сборки действующего беспроводного ультразвукового диссектора с изогнутыми браншами Sonicision требуются такие компоненты:

- Одноразовый диссектор
- Многоразовый генератор
- Многоразовый аккумулятор
- Многоразовая направляющая для установки аккумулятора

Подсоединение генератора

1. **Медсестра хирургического отделения**: с применением асептических методик передавайте диссектор, направляющие для установки аккумулятора и генератор из каждого барьерного изделия для стерилизации в стерильную зону.
2. **Операционная медсестра**: сдвигайте генератор в отверстие, пока он не соприкоснется с диссектором (шаг 1.1 на стр. 2). Зажмите колесо прокрутки шток на диссекторе. Поворачивайте вращающуюся ручку по часовой стрелке до двойного щелчка (шаг 1.2 на стр. 2).

Установка аккумулятора

Важно

Присоединяйте генератор к диссектору до установки аккумулятора.

1. **Операционная медсестра**: держите инструмент рукояткой вверх. Откройте крышку батарейного отсека.
2. **Операционная медсестра**: поместите стерильную направляющую для установки аккумулятора в открытую рукоятку диссектора и надежно удерживайте (шаг 1.3 на стр. 2).
3. **Медсестра хирургического отделения**: сопоставьте аккумулятор с направляющей для установки аккумулятора, как показано. Вставьте аккумулятор через направляющую для установки аккумулятора в рукоятку диссектора (шаг 1.4 на стр. 2).

4. **Медсестра хирургического отделения**: после установки аккумулятора в рукоятку диссектора удалите загрязненную направляющую для установки аккумулятора из стерильной зоны (шаг 1.5 на стр. 2).
5. **Операционная медсестра**: не прикасайтесь к аккумулятору. Прикасаясь к наружной поверхности, закройте крышку батарейного отсека до надлежащего тактильного ощущения и слышного щелчка (шаг 1.6 на стр. 2).

   Серия звуковых сигналов и светящийся зеленый светодиодный индикатор на генераторе укажут на правильную сборку.
6. Чтобы убедиться в том, что устройство соответствует основным требованиям к эксплуатационным характеристикам, следует проводить его проверку после сборки и каждой замены аккумулятора следующим образом:

   При открытых браншах проверьте режим минимальной мощности (кнопка подачи энергии нажата до первого положения) и режим максимальной мощности (кнопка подачи энергии нажата полностью). Если устройство издает различные пульсирующие звуковые сигналы для каждого режима мощности, а также светится зеленый светодиодный индикатор, то сборка завершена, и устройство готово к использованию.

   Если звуковые сигналы отсутствуют, или они неразборчивы, или светодиодный индикатор имеет другой цвет, кроме зеленого, см. раздел Состояние устройства, поиск и устранение неисправностей в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision*.

Замена аккумулятора во время операции

Предупреждение

Не используйте загрязненную направляющую для ввода батареи от предыдущей сборки. При каждой замене аккумулятора во время процедуры следует использовать новую стерильную направляющую для установки аккумулятора. См. указания по очистке и стерилизации в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision*.

1. **Операционная медсестра:** держите инструмент рукояткой вверх. Откройте крышку батарейного отсека кнопкой (шаг 2.1 на стр. 3).
2. **Операционная медсестра**: поместите новую стерильную направляющую для установки аккумулятора поверх использованного аккумулятора и введите в открытую рукоятку диссектора, после чего надежно удерживайте (шаг 2.2 на стр. 3).
3. **Медсестра хирургического отделения**: возьмитесь за ручку аккумулятора и вытащите его через направляющую для установки из диссектора в чистое, не стерильное место (шаг 2.3 на стр. 3).
4. **Медсестра хирургического отделения**: сопоставьте новый аккумулятор с направляющей для установки аккумулятора, как показано. Вставьте аккумулятор через направляющую для установки аккумулятора в рукоятку диссектора (шаг 2.4 на стр. 3).
5. **Медсестра хирургического отделения**: после установки аккумулятора в рукоятку диссектора удалите загрязненную направляющую для установки аккумулятора из стерильной зоны (шаг 2.5 на стр. 3).
6. **Операционная медсестра**: не прикасайтесь к аккумулятору. Прикасаясь к наружной поверхности, закройте крышку батарейного отсека до надлежащего тактильного ощущения и слышного щелчка (шаг 2.6 на стр. 3).
7. При открытых фиксирующих браншах проверьте режим минимальной мощности (кнопка подачи энергии нажата до первого положения) и режим максимальной мощности (кнопка подачи энергии нажата полностью) в соответствии с описанием в разделе *Сборка беспроводного ультразвукового диссектора с изогнутыми браншами Sonicision* на стр. 52.

Разборка

Предупреждение

Разборку устройства в соответствии с этими инструкциями следует производить только после завершения процедуры и нарушения стерильности зоны.

Обратите внимание

Сохраняйте чистоту контактов аккумулятора.

Извлечение аккумулятора

1. Удерживайте рукоятку диссектора батарейным отсеком вверх. Нажмите на кнопку открывания крышки батарейного отсека (шаг 3.1).
2. С помощью ручки аккумулятора вытащите его в чистое место (шаг 3.2).

   См. указания по очистке, дезинфекции и зарядке в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision*.

Извлечение генератора

1. Чтобы ослабить вращающуюся ручку, плотно удерживайте колесо прокрутки шток одной рукой и одновременно поворачивайте вращающуюся ручку против часовой стрелки другой рукой (шаг 3.3 на стр. 4).
2. Продолжайте поворачивать вращающуюся ручку против часовой стрелки, пока генератор не можно будет извлечь из диссектора (шаг 3.4 на стр. 4).

После использования

Выполняйте обработку генератора и направляющих для установки аккумулятора как можно скорее после использования. Если обработку нельзя выполнить сразу же, накройте компоненты влажным полотенцем.

Дополнительная информация

См. в *Руководстве пользователя беспроводной системы ультразвукового рассечения с изогнутыми браншами Sonicision* информацию относительно таких вопросов:

- Использование устройства
- Функции других компонентов
- Утилизация
- Очистка и стерилизация генераторов и направляющих для установки аккумулятора, а также очистка и дезинфекция аккумуляторов
- Устранение неполадок
- Технические характеристики