

en Instructions for use/Technical description

ELAN 4 electro reciprocating saw GA832 and reciprocating saw shafts GP559R, GP569R

USA Note for U.S. users

This Instructions for Use is NOT intended for United States users. Please discard. The Instructions for Use for United States users can be obtained by visiting our website at www.aesculapusa.com. If you wish to obtain a paper copy of the Instructions for Use, you may request one by contacting your local Aesculap representative or Aesculap's customer service at 1-800-282-9000. A paper copy will be provided to you upon request at no additional cost.

de Gebrauchsanweisung/Technische Beschreibung

ELAN 4 electro Stichsäge GA832 und Stichsäggeschäfte GP559R, GP569R

fr Mode d'emploi/Description technique

Scie alternative ELAN 4 electro GA832 et tiges de scie alternative GP559R, GP569R

es Instrucciones de manejo/Descripción técnica

Sierra alternante ELAN 4 electro GA832 y vástagos de sierra alternante GP559R, GP569R

it Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica

Sega coltellare ELAN 4 electro GA832 e steli per sega coltellare GP559R, GP569R

pt Instruções de utilização/Descrição técnica

Serra pendular ELAN 4 electro GA832 e hastas de serra pendular GP559R, GP569R

nl Gebruiksaanwijzing/Technische beschrijving

ELAN 4 electro decoupeerzaag GA832 en decoupeerzaagschachten GP559R, GP569R

da Brugsanvisning/Teknisk beskrivelse

ELAN 4 electro stiksav GA832 og stiksavskafter GP559R, GP569R

sv Bruksanvisning/Teknisk beskrivning

ELAN 4 electro sticksåg GA832 och sticksågskåft GP559R, GP569R

fi Käyttöohje/Tekninen kuvaus

ELAN 4 electro -pistosaha GA832 ja pistosahan varret GP559R, GP569R

lv Lietošanas instrukcijas/tehniskais apraksts

ELAN 4 electro zobenzāģis GA832 un zobenzāģa rokturi GP559R, GP569R

it Naudojimo instrukcija/techninis aprašas

ELAN 4 electro siaurapjūklis GA832 ir siaurapjūkliai kotai GP559R, GP569R

ru Инструкция по применению/Техническое описание

Реципрокная пила ELAN 4 electro GA832 и хвостовики реципрокной пилы GP559R, GP569R

cs Návod k použití/Technický popis

Přímočará pila ELAN 4 electro GA832 a drčky přímočarých pil GP559R, GP569R

pl Instrukcja użytkowania/Opis techniczny

Otwornica ELAN 4 electro GA832 i trzpień otwornicy GP559R, GP569R

sk Návod na použitie/Technický opis

Priamočiara pila ELAN 4 electro GA832 a rukoväti priamočiarej pily GP559R, GP569R

hu Használati útmutató/Műszaki leírás

ELAN 4 electro szűrőfűrész GA832 és szűrőfűrész-tengely GP559R, GP569R

sl Navodila za uporabo/Tehnični opis

Vbodna žaga ELAN 4 electro GA832 in stebra vbodne žage GP559R, GP569R

hr Upute za uporabu/Tehnički opis

ELAN 4 electro ubodna pila GA832 i osovine za ubodnu pilu GP559R, GP569R

ro Manual de utilizare/Descriere tehnică

Fierăstrău vertical ELAN 4 electro GA832 și tije de fierăstrău verticală GP559R, GP569R

bg Упътване за употреба/Техническо описание

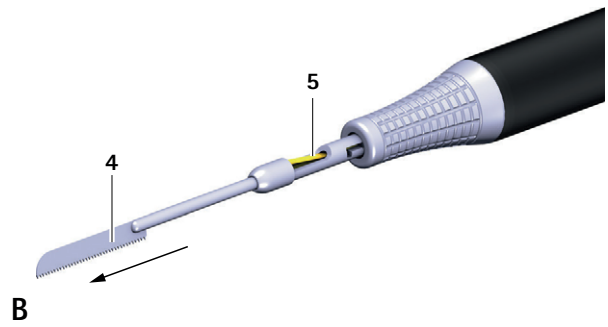
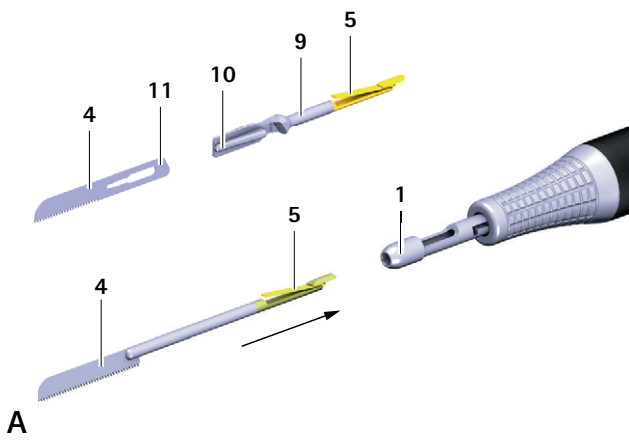
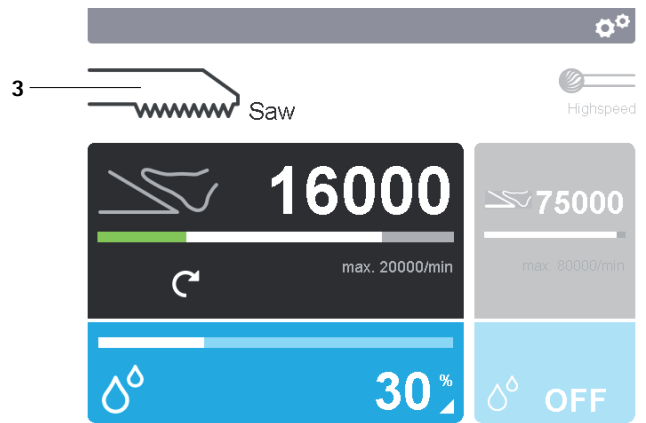
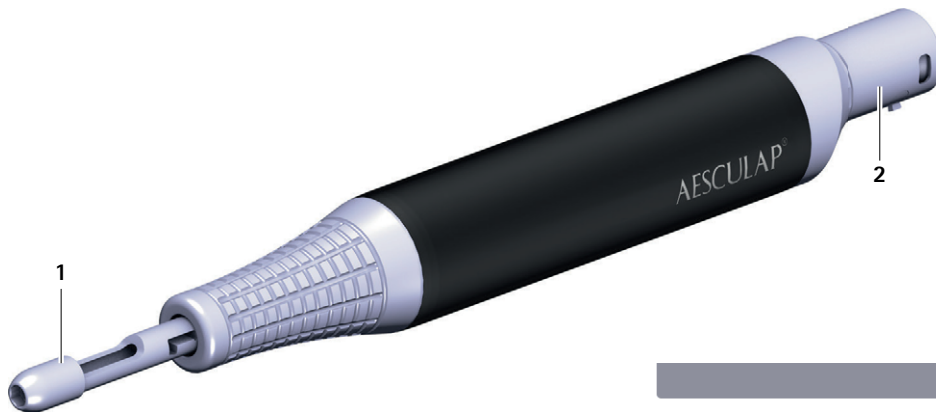
ELAN 4 electro прободен трион GA832 и валове на прободни триони GP559R, GP569R

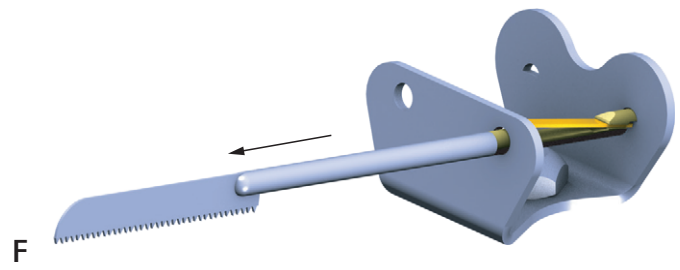
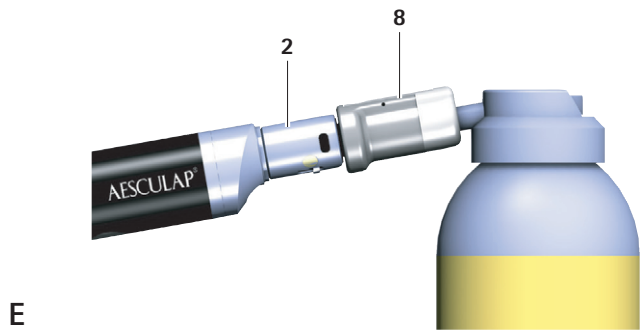
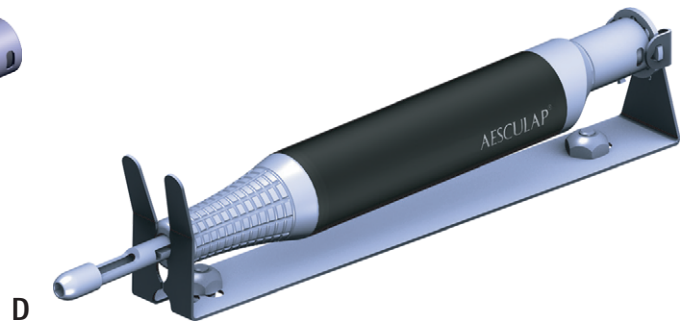
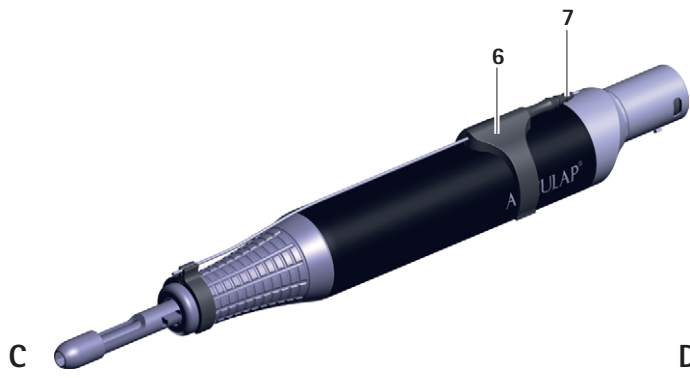
tr Kullanım Kılavuzu/Teknik açıklama

ELAN 4 electro kil testere GA832 ve kil testere şaftları GP559R, GP569R

el Οδηγίες χρήσης/Τεχνική περιγραφή

Πριόνι αποκοπής ELAN 4 electro GA832 και άξονες πριονιού αποκοπής GP559R, GP569R





Aesculap®

Реципрокная пила ELAN 4 electro GA832 и хвостовики реципрокной пилы GP559R, GP569R

Легенда

- 1 Держатель хвостовика
- 2 Штекер моторного кабеля
- 3 Символ типа рабочего элемента на дисплее блока управления ELAN 4 electro
- 4 Диск реципрокной пилы
- 5 Механизм разблокировки хвостовика
- 6 Промывочная форсунка для пилы ELAN 4
- 7 Патрубок для шланга на промывочной форсунке
- 8 Адаптер для масляного спрея GB600860
- 9 Хвостовик реципрокной пилы
- 10 Держатель инструмента
- 11 Перемычка для разблокировки инструмента на диске пилы

Символы на продукте и Упаковка

| | |
|---|--|
|  | Осторожно Следовать указаниям по технике безопасности (предупреждения и меры предосторожности), приведенным в руководстве по эксплуатации. |
|  GGGG-MM | Отметка о проведении технического обслуживания Информация о ближайшем рекомендованном сроке технического обслуживания (дата: год-месяц) в международном представительстве V. Braun/Aesculap, см. Сервисное обслуживание |
|  | Машиночитаемый двумерный код Код содержит уникальный серийный номер, который может использоваться для электронного отслеживания отдельных инструментов. Серийный номер основан на международном стандарте sGTIN (GS1). |
|  | Производитель |
|  | Дата изготовления |
|  | Стерилизация облучением |
|  | Одиночная стерильная барьерная система с внутренней защитной упаковкой |
|  | Нестерильное медицинское изделие |
|  | Изделие не предназначено для повторного применения в смысле определенного производителем использования по назначению |
|  | Годен до |

| | |
|---|---|
|  | Не использовать, если упаковка повреждена |
|  | Номер партии производителя |
|  | Серийный номер производителя |
|  | Номер заказа производителя |
|  | Предельные значения температуры при транспортировке и хранении |
|  | Предельное значение влажности воздуха при транспортировке и хранении |
|  | Предельное значение атмосферного давления при транспортировке и хранении |
|  | В соответствии с федеральным законом США данное изделие может быть продано только врачом или по поручению врача |
|  | Маркировка CE в соответствии с регламентом (EC) 2017/745 |
|  | EAC символ Евразийского экономического союза |
|  | Медицинское оборудование |

Содержание

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Информация о документе | 151 |
| 1.1 | Область применения | 151 |
| 1.2 | Предупреждения | 151 |
| 2. | Общая информация | 151 |
| 2.1 | Назначение | 151 |
| 2.2 | Основные характеристики | 151 |
| 2.3 | Среда применения | 151 |
| 2.4 | Показания к применению | 152 |
| 2.5 | Абсолютные противопоказания | 152 |
| 2.6 | Относительные противопоказания | 152 |
| 3. | Правильное обращение | 152 |
| 3.1 | Стерильные инструменты ELAN 4 | 152 |
| 3.2 | Одноразовая промывочная форсунка Sterile ELAN 4 для пил GA258SU | 153 |
| 4. | Описание устройства | 153 |
| 4.1 | Комплект поставки | 153 |
| 4.2 | Необходимые для работы компоненты | 153 |
| 4.3 | Принцип действия | 153 |
| 5. | Подготовка к работе | 153 |

| | | |
|------|--|-----|
| 6. | Работа с изделием | 153 |
| 6.1 | Подготовка | 154 |
| 6.2 | Проверка работоспособности | 154 |
| 6.3 | Управление | 155 |
| 7. | Утвержденный метод обработки | 155 |
| 7.1 | Общие указания по безопасности | 155 |
| 7.2 | Общие указания | 155 |
| 7.3 | Изделия многоразового использования | 156 |
| 7.4 | Подготовка на месте применения | 156 |
| 7.5 | Подготовка к очистке | 156 |
| 7.6 | Очистка/дезинфекция | 156 |
| 7.7 | Ручная очистка путем погружения в дезинфицирующий раствор — рабочий элемент/хвостовики реципрокной пилы | 157 |
| 7.8 | Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой — рабочий элемент / хвостовики реципрокной пилы | 158 |
| 7.9 | Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой – рабочий инструмент | 160 |
| 7.10 | Контроль, техническое обслуживание и проверка | 161 |
| 7.11 | Упаковка | 161 |
| 7.12 | Стерилизация паром | 161 |
| 7.13 | Хранение | 161 |
| 8. | Уход | 162 |
| 9. | Распознавание и устранение неисправностей | 162 |
| 10. | Сервисное обслуживание | 162 |
| 11. | Принадлежности/запчасти | 162 |
| 12. | Технические данные | 162 |
| 12.1 | Классификация согласно Директиве (ЕС) 2017/745 | 162 |
| 12.2 | Технические данные, информация о стандартах | 162 |
| 12.3 | Число оборотов рабочего инструмента/настройка | 163 |
| 12.4 | Режим с кратковременным интервалом | 163 |
| 12.5 | Условия окружающей среды | 163 |
| 13. | Утилизация | 163 |

1. Информация о документе

1.1 Область применения

Данное руководство по эксплуатации действительно для приведенных ниже изделий.

| Арт. | Обозначение |
|--------|--------------------------------------|
| GA832 | Реципрокная пила ELAN 4 electro |
| GP559R | Хвостовик для диска реципрокной пилы |
| GP569R | GC615R/GC633R |

- Специальные указания по применению изделия, а также информация о совместимости материалов и сроке службы приведены в инструкции по применению электронного оборудования B. Braun eFU на сайте eifu.bbbrun.com

1.2 Предупреждения

Предупреждающие знаки обращают внимание на опасности для пациента, пользователя и/или изделия, которые могут возникнуть во время использования изделия. Предупреждения обозначены следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на потенциально опасную ситуацию. Если ее не предотвратить, это может привести к смерти или тяжелым травмам.

⚠ ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение может привести к получению травм легкой или средней тяжести.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциальный риск материального ущерба. Несоблюдение может привести к повреждению изделия.

2. Общая информация

2.1 Назначение

Реципрокная пила ELAN 4 electro GA832 относится к принадлежностям моторной системы ELAN 4 electro.

Реципрокную пилу подключают к блоку управления ELAN 4 electro с помощью кабеля электродвигателя.

Реципрокную пилу используют в качестве приводного механизма дисков реципрокной пилы и костных напильников (рашпелей), частично в сочетании с хвостовиками реципрокной пилы.

2.2 Основные характеристики

Частота осцилляции

мин. 0 об/мин, макс. 20 000 об/мин

Режим с кратковременным интервалом

- применение в течение 30 с, пауза 60 с
- 3 повторения при 16 000 об/мин
- Время охлаждения 30 минут
- Макс. температура 48°C

Электрические системы, как правило, нагреваются в длительном режиме работы. Следовательно, после применения рекомендуется обеспечивать указанное время для охлаждения системы.

Степень нагрева зависит от используемого инструмента и нагрузки. По достижении определенного числа повторений необходимо обеспечить охлаждение системы. Это позволит предотвратить опасность перегрева системы, а также опасность травмирования пациента и пользователя.

Пользователь несет ответственность за применение системы и соблюдение предписанных указаний по времени нахождения в режиме паузы.

2.3 Среда применения

Применение в стерильной зоне

2.4 Показания к применению

Типы хирургических вмешательств

Отделение, удаление и обработка твердых тканей, хрящей и родственных тканей, заменителей костной ткани

Хирургические операции, области применения

Нейрохирургия, ЛОР-хирургия, челюстно-лицевая хирургия, ортопедия и травматология

Указание

Способ и область применения зависят от выбранных инструментов.

2.5 Абсолютные противопоказания

Изделие не предназначено для применения в центральной нервной системе или в центральной системе кровообращения.

2.6 Относительные противопоказания

Безопасное и эффективное использование изделия сильно зависит от факторов, которые могут контролировать только сам пользователь. В связи с этим в данном документе приведены только основные условия.

Клинически успешное применение изделия зависит от знаний и опыта хирурга. Он должен принимать решения о том, обработка каких структур является целесообразной, учитывая указания по технике безопасности и предупреждения, приведенные в инструкции по эксплуатации.

3. Правильное обращение

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и причинения материального ущерба при использовании изделия не по назначению!

- ▶ **Использовать изделие только по назначению.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и причинения материального ущерба при неправильном обращении с изделием!

Это изделие является принадлежностью блока управления ELAN 4 electro GA800.

- ▶ **Соблюдать инструкцию по применению блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).**

- ▶ **Соблюдать инструкции по применению всех используемых изделий.**

- Общие риски, связанные с хирургическим вмешательством, не описаны в данном руководстве по эксплуатации.

- Пользователь несет ответственность за правильное выполнение операции.

- Пользователь должен владеть техниками проведения операций как в теории, так и на практике.

- ▶ Новое изделие, поступившее с завода, необходимо очистить после снятия транспортировочной упаковки и перед первой стерилизацией.

- ▶ Перед применением проверить изделие на предмет исправности и пригодности для использования.

- ▶ Чтобы избежать повреждений, являющихся результатом неправильного монтажа или эксплуатации и сохранить право на гарантию, необходимо:

- использовать изделие в соответствии с указаниями данного руководства по эксплуатации,
- соблюдать указания по технике безопасности и техническому обслуживанию,
- комбинировать друг с другом только изделия Aescular.

- ▶ Устройство и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только тем лицам, которые имеют соответствующее образование, знания или опыт.

- ▶ Руководство по эксплуатации хранить в доступном для пользователя месте.

- ▶ Соблюдать действующие нормы.

- ▶ Убедиться, что электрооборудование помещения соответствует требованиям IEC/DIN EN.

- ▶ Не использовать блок управления и рабочий элемент во взрывоопасных зонах.

- ▶ Перед применением произвести стерильную обработку хвостовиков реципрокной пилы и кабеля электродвигателя.

- ▶ При работе с системами держателей Aescular соблюдать соответствующее руководство по эксплуатации TA009721, см. B. Braun eIFU по ссылке eifu.bbraun.com.

Указание

Пользователь обязан сообщать обо всех важных инцидентах, связанных с изделием, производителю и в компетентные органы страны, в которой работает предприятие пользователя.

3.1 Стерильные инструменты ELAN 4

Изделие стерилизовано радиационным методом и помещено в стерильную упаковку.

- ▶ Устройство и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только тем лицам, которые имеют соответствующее образование, знания или опыт.

- ▶ Изучить инструкцию по применению инструментов TA012787, соблюдать содержащиеся в ней требования и обеспечить ее сохранность.

- ▶ Не использовать изделие из открытой или поврежденной стерильной упаковки.

- ▶ Перед использованием проверить продукт визуально на отсутствие расшатанных, погнутых, сломанных, потрескавшихся или отломившихся деталей.

- ▶ Не использовать поврежденное или неисправное изделие. Поврежденное изделие сразу же удалить и изъять из эксплуатации.

- ▶ Не использовать изделие после истечения срока годности.

Указание

Дополнительная информация приведена в инструкции по применению инструментов TA012787.

Одноразовые изделия

⚠ ОПАСНОСТЬ

В случае повторного использования существует опасность инфицирования пациента и / или медицинского персонала и нарушения работоспособности изделия. Загрязнение изделий и / или нарушение их функционирования могут привести к травмированию, болезни или смерти!

- ▶ **Не проводить обработку изделия.**

3.2 Одноразовая промывочная форсунка Sterile ELAN 4 для пил GA258SU

Головка распылителя предназначена для подачи жидкости с целью промывки и охлаждения инструмента или места использования.

⚠ ОПАСНОСТЬ

В случае повторного использования существует опасность инфицирования пациента и / или медицинского персонала и нарушения работоспособности изделия. Загрязнение изделий и / или нарушение их функционирования могут привести к травмированию, болезни или смерти!

- ▶ Не проводить обработку изделия.

Изделие стерилизовано радиационным методом и помещено в стерильную упаковку.

- ▶ Не использовать изделие повторно.
- ▶ Устройство и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только тем лицам, которые имеют соответствующее образование, знания или опыт.
- ▶ Изучить, соблюдать и сохранить инструкцию по применению.
- ▶ Изделие следует использовать только по назначению.
- ▶ Не использовать изделие из открытой или поврежденной стерильной упаковки.
- ▶ Перед использованием проверить продукт визуально на отсутствие расшатанных, погнутых, сломанных, потрескавшихся или отломившихся деталей.
- ▶ Не использовать поврежденное или неисправное изделие. Поврежденное изделие сразу же удалить и изъять из эксплуатации.
- ▶ Не использовать изделие после истечения срока годности.

4. Описание устройства

4.1 Комплект поставки

| Арт. | Обозначение |
|----------|---|
| GA832 | Реципрокная пила ELAN 4 electro |
| TA014425 | Инструкция по применению реципрокной пилы ELAN 4 electro GA832 (буклет) |

4.2 Необходимые для работы компоненты

- Готовый к работе блок управления ELAN 4 electro GA800, см. TA014401
- Диск реципрокной пилы или костный напильник
– или –
Хвостовик реципрокной пилы с диском реципрокной пилы

4.3 Принцип действия

Реципрокную пилу ELAN 4 electro используют в качестве приводного механизма дисков реципрокной пилы или костных напильников.

Реципрокную пилу используют с блоком ножного или ручного управления ELAN 4 electro.

Частота осцилляции плавно регулируется с помощью ручного/ножного управления.

Хвостовики инструментов и инструменты подсоединяются/отсоединяются без ключа.

5. Подготовка к работе

Компания Aescular снимает с себя всякую ответственность, если не выполняются перечисленные ниже предписания.

- ▶ Нельзя использовать изделия, стерильная упаковка которых была открыта или повреждена.
- ▶ Перед применением проверить изделие и принадлежности к нему на наличие видимых повреждений.
- ▶ Применять можно лишь те изделия и принадлежности к ним, которые находятся в технически безупречном состоянии.

6. Работа с изделием

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность инфицирования и загрязнения!

При поставке рабочие элементы, хвостовики реципрокной пилы и кабели электродвигателя не стерильны!

- ▶ Перед вводом в эксплуатацию выполнить стерильную обработку рабочих элементов, хвостовиков реципрокной пилы и кабелей электродвигателя согласно руководству по эксплуатации.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и причинения материального ущерба при случайном включении рабочего элемента!

- ▶ Заблокировать рабочие элементы, которые не эксплуатируются в текущий момент, от случайного включения (положение Выкл), см. инструкцию по применению для блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и причинения материального ущерба при ненадлежащем использовании рабочих инструментов!

- ▶ Соблюдать указания по технике безопасности и указания в инструкциях по применению.
- ▶ При присоединении/отсоединении инструментов с режущими краями соблюдать осторожность.
- ▶ Не использовать инструменты для разведения или поднятия.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность ожога кожи и тканей при использовании затупившихся рабочих инструментов/недостаточном техническом уходе за рабочим элементом!

- ▶ Применять инструменты только в безупречном состоянии.
- ▶ Затупившиеся инструменты заменить.
- ▶ Правильно выполнять техническое обслуживание рабочей части, см. «Техническое обслуживание».

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреждение изделия из-за попадания конденсационной влаги!

- ▶ Применять можно лишь те изделия, которые находятся в технически безупречном состоянии.

6.1 Подготовка

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования при подсоединении/отсоединении инструментов и хвостовиков реципрокной пилы во включенном состоянии из-за непроизвольной активации рабочего элемента!

- ▶ Подсоединять/отсоединять инструменты и хвостовики реципрокной пилы только в выключенном состоянии.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность вследствие возможного попадания мелких деталей в операционное поле!

- ▶ Не подсоединять/не отсоединять инструменты и хвостовики реципрокной пилы через операционное поле.

Указание

Элементы управления в системных компонентах моторной системы ELAN 4 electro имеют маркировку золотистого цвета.

Подсоединение принадлежностей

Запрещается использовать комбинации принадлежностей, не упомянутые в руководстве по применению.

- ▶ Соблюдать инструкции по эксплуатации принадлежностей.
- ▶ При возникновении вопросов обращайтесь к партнеру компании B. Braun/Aescular или в отдел технического обслуживания Aescular, адрес см. Сервисное обслуживание.

Подсоединение инструмента или хвостовика реципрокной пилы к рабочему элементу

- ▶ Заблокировать рабочий элемент (положение выключения), см. инструкцию по применению блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).
- ▶ Ввести инструмент 4 или хвостовик реципрокной пилы 9 в отверстие держателя инструмента 1 стороной с соединением, см. Рис. А.
Рабочий инструмент фиксируется с характерным щелчком.
- ▶ Потянуть за инструмент 4 или хвостовик реципрокной пилы 9, чтобы проверить надежность соединения, см. Рис. В.

Отсоединение рабочего инструмента или хвостовика реципрокной пилы от рабочего элемента

- ▶ Заблокировать рабочий элемент (положение выключения), см. инструкцию по эксплуатации блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).
- ▶ Слегка прижать вниз переключку для разблокировки хвостовика 5 вниз и удерживать, см. Рис. В.
- ▶ Вытянуть диск пилы 4 из держателя рабочего инструмента 1.

Подсоединение диска реципрокной пилы GC615R/GC633R к хвостовику реципрокной пилы GP559R/GP569R

- ▶ Если к рабочему элементу подсоединен хвостовик реципрокной пилы: заблокировать рабочий элемент (положение выключения), см. инструкцию по эксплуатации блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).
- ▶ Ввести диск пилы 4 в держатель инструмента 10, см. Рис. А. Диск пилы фиксируется.
- ▶ Потянуть за лезвие 4, чтобы проверить надежность соединения.

Отсоединение диска реципрокной пилы GC615R/GC633R от хвостовика реципрокной пилы GP559R/GP569R

- ▶ Если к рабочему элементу подсоединен хвостовик реципрокной пилы: заблокировать рабочий элемент (положение выключения), см. инструкцию по применению блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).
- ▶ Поднять на диске пилы переключку для разблокировки инструмента 11 и снять с держателя инструмента 10, см. Рис. А.

Монтаж ирригационной форсунки и комплекта ирригационной трубки

Одноразовая промывочная форсунка ELAN 4 для пил GA258SU спереди оснащена маленьким и большим фиксирующими зажимами (используются на выбор):

- Малый фиксирующий зажим предназначен для использования только в сочетании с микропилами ELAN 4 GA836, GA837.
- Большой фиксирующий зажим используют только с большой пилой ELAN 4 GA832.
- ▶ Подсоединить шланговый комплект GA395SU к насосу блока управления ELAN 4 electro GA800, см. инструкцию по эксплуатации блока управления ELAN 4 electro GA800 TA014401.
- ▶ Снять передний маленький фиксирующий зажим с промывочной форсунки 6.
- ▶ Надвинуть рабочий конец трубки на шланговый соединитель 7 промывочной форсунки.
- ▶ Зажать промывочную форсунку 6 на черной области захвата рабочего элемента и передвинуть/повернуть в нужное положение, см. Рис. С.
- ▶ Передвинуть передний большой фиксирующий зажим в нужное положение и зажать на рабочем элементе.
– или –
Снять передний большой фиксирующий зажим с промывочной форсунки.

Указание

Промывочную трубку форсунки можно легко согнуть вручную и приспособить к конкретным условиям применения (например, расположить вдоль корпуса по его контуру).

6.2 Проверка работоспособности

- ▶ Перед каждым применением проверять все используемые изделия на функциональную пригодность и исправное состояние.
- ▶ Проверить надежность соединения всех используемых изделий.
- ▶ Проверить надежность подсоединения хвостовика реципрокной пилы: потянуть за хвостовик реципрокной пилы.
- ▶ Проверить надежность соединения пильного полотна: потянуть за диск пилы.
- ▶ Убедиться, что режущие края пильного полотна не имеют механических повреждений.
- ▶ На короткое время включить рабочий элемент с максимальной частотой вращения.
- ▶ Не использовать поврежденное или неисправное изделие. Поврежденное изделие сразу же удалить и изъять из эксплуатации.

6.3 Управление

⚠ ВНИМАНИЕ

Коагуляция тканей пациента или опасность ожогов у пациента и пользователя горячим рабочим элементом/горячим инструментом!

- ▶ Охлаждать рабочий инструмент во время использования.
- ▶ Класть рабочий элемент/инструмент вне досягаемости пациента.
- ▶ Дать рабочему элементу/рабочему инструменту остыть.
- ▶ При замене инструмента использовать салфетку в качестве защиты от ожогов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность инфицирования вследствие образования аэрозоля!

Опасность травмирования в результате отлета частиц от рабочего инструмента!

- ▶ Применять соответствующие меры защиты, такие как водонепроницаемая защитная одежда, маска на лицо, защитные очки и вытяжка.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и/или сбоев в работе!

- ▶ Каждый раз перед применением проверять на функциональность.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если изделие применяется вне зоны визуального наблюдения, возникает опасность травмирования!

- ▶ Применение изделия разрешено только при условии визуального контроля.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования вследствие непроизвольного отсоединения инструмента / хвостовика реципрокной пилы!

- ▶ Во время работы не нажимать на переключку для разблокировки инструмента или хвостовика на диске пилы.
- ▶ После каждой замены инструмента / хвостовика реципрокной пилы следует проверять надежность его фиксации.

Указание

Рекомендуемая максимальная рабочая частота осцилляции составляет 16 000 об/мин.

Превышение частоты осцилляции может привести к ускоренному нагреванию и сокращению срока службы изделия.

Эксплуатация рабочего компонента и изменение параметров на блоке управления возможны только в том случае, если:

- рабочий компонент подсоединен к блоку управления,
- одновременно нет второго разблокированного рабочего элемента (в положении включения) и
- тип рабочего элемента 3 отображается на дисплее блока управления.

Указание

Дополнительная информация приведена в инструкции по применению блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).

7. Утвержденный метод обработки

7.1 Общие указания по безопасности

Указание

Соблюдать национальные предписания, национальные и международные стандарты и директивы, а также собственные гигиенические требования к обработке изделий.

Указание

Если пациент страдает болезнью Кройцфельда-Якоба (БКЯ), имеются подозрения на БКЯ или при иных возможных вариантах соблюдать действующие национальные предписания по обработке медицинских изделий.

Указание

Выбирая между машинной и ручной очисткой, необходимо отдать предпочтение машинной обработке, так как в этом случае результат очистки лучше и надежнее.

Указание

Следует принять во внимание тот факт, что успешная обработка данного медицинского изделия может быть обеспечена только после предварительного утверждения процесса обработки. Ответственность за это несет пользователь/лицо, проводящее обработку.

Указание

Если окончательная стерилизация не выполняется, необходимо использовать противовирусное дезинфицирующее средство.

Указание

Актуальную информацию об обработке и совместимости материалов см. также в документе B.Braun|FU на сайте eifu.bb Braun.com

Утвержденный метод паровой стерилизации применялся в стерилизационных контейнерах системы Aesculap.

7.2 Общие указания

Засохшие или прилипшие после операции загрязнения могут затруднить очистку или сделать ее неэффективной и вызвать коррозию. Поэтому запрещается превышать 6-часовой интервал между применением и обработкой, применять фиксирующие температуры предварительной обработки >45 °C и использовать фиксирующие дезинфицирующие средства (на основе активных веществ альдегида и спирта).

Передозировка нейтрализаторов или сильнодействующих чистящих средств может вызвать химическое повреждение и/или обесцвечивание сделанной лазером надписи на нержавеющей стали, что сделает невозможным ее прочтение визуально или машинным способом.

Под воздействием хлора или хлорсодержащих остатков, содержащихся, например, в загрязнениях, оставшихся после операции, в лекарствах, физиологическом растворе, в воде, используемой для очистки, дезинфекции и стерилизации, на нержавеющей стали могут возникать очаги коррозии (точечная коррозия, коррозия под напряжением), что приведет к разрушению изделия. Для удаления таких остатков инструменты следует промывать в значительном количестве обессоленной воды и высушивать.

При необходимости досушить.

Разрешается использовать в рабочем процессе только те химикаты, которые проверены, допущены к использованию (например, имеют допуски VАН или FDA либо маркировку CE) и рекомендованы производителем химикатов с точки зрения совместимости с материалами. Все указания по применению производителя химических средств должны соблюдаться неукоснительно. В противном случае могут возникать различные проблемы:

- повреждения материала, например, коррозия, трещины, разрывы, преждевременный износ или набухание.
- ▶ Для очистки не пользоваться металлическими щетками или иными абразивными средствами, повреждающими поверхность, так как в этом случае возникает опасность коррозии.
- ▶ Более подробные рекомендации по гигиенически безопасной и щадящей для материала повторной обработке можно найти на домашней странице www.a-k-i.org в разделе "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Изделия многоразового использования

Срок службы изделия может быть ограничен в связи с повреждениями, естественным износом, зависеть от характера, продолжительности и условий использования, хранения и транспортировки изделия.

Тщательный визуальный осмотр и проверка функциональности перед каждым использованием является наилучшим способом выявления неисправности изделия.

7.4 Подготовка на месте применения

- ▶ Разъединить изделия сразу же после использования.
- ▶ По возможности полностью удалить видимые послеоперационные загрязнения при помощи влажной безворсовой салфетки.
- ▶ Изделие в сухом виде и в закрытом утилизационном контейнере должно быть отправлено к месту очистки и дезинфекции в течение 6 часов после операции.

7.5 Подготовка к очистке

Рабочая часть

- ▶ Перед проведением первой машинной очистки или дезинфекции: установить фиксатор ECCOS GB087R в подходящую сетчатую корзину (например, JF222R).
- ▶ Соблюдая правильное положение, поместить изделие в фиксатор ECCOS GB087R, см. Рис. D.

Рабочие инструменты

- ▶ Тщательно промыть изделие проточной холодной водой.
- ▶ Соблюдая правильное положение, вставить изделие в фиксатор ECCOS GB729R, см. Рис. F.

Хвостовики реципрокной пилы

- ▶ Перед проведением первой машинной очистки или дезинфекции: установить фиксатор ECCOS GB729R в подходящую сетчатую корзину (например, JF222R).
- ▶ Ввести хвостовик реципрокной пилы в фиксатор ECCOS GB729R в правильном положении и зафиксировать по контуру, см. Рис. F.

7.6 Очистка/дезинфекция

Специфические указания по технике безопасности во время обработки

⚠ ОСТОРОЖНО

Возможно повреждение изделия в результате применения неправильных чистящих и дезинфицирующих средств и/или вследствие слишком высокой температуры!

- ▶ Применять средства для очистки и дезинфекции согласно инструкциям производителя
 - которые допущены для пластмасс и высококачественной стали.
 - неагрессивные по отношению к пластификаторам (например, силикону).
- ▶ Не использовать ацетонсодержащие чистящие средства.
- ▶ Соблюдать указания по концентрации, температуре и продолжительности обработки.
- ▶ При химической очистке и/или дезинфекции не превышать максимальную температуру 60 °С.
- ▶ При термической дезинфекции с помощью полностью обессоленной воды не превышать максимальную температуру 96 °С.
- ▶ Просушивать изделие в течение не менее 10 минут при максимальной температуре 120 °С.

Указание

Указанное время сушки служит лишь в качестве ориентира. Его следует проверить с учетом специфических условий (например, загрузки) и, при необходимости, привести в соответствие с ними.

Утвержденный метод очистки и дезинфекции

| Изделие | Утвержденный метод | Ссылка |
|--|--|--|
| Рабочий элемент и хвостовики реципрокной пилы | Ручная очистка путем погружения в дезинфицирующий раствор | см. Ручная очистка путем погружения в дезинфицирующий раствор — рабочий элемент/хвостовики реципрокной пилы |
| | Предварительная очистка вручную при помощи щетки с последующей машинной щелочной очисткой и термической дезинфекцией | см. Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой — рабочий элемент / хвостовики реципрокной пилы |
| Инструменты | Предварительная очистка вручную при помощи ультразвука и щетки с последующей машинной щелочной очисткой и термической дезинфекцией | см. Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой – рабочий инструмент |

7.7 Ручная очистка путем погружения в дезинфицирующий раствор — рабочий элемент/хвостовики реципрокной пилы

| Фаза | Действие | Температура [°C/°F] | Время [мин] | Конц. [%] | Качество воды | Химические средства |
|------|-------------------------|---------------------|-------------|-----------|---------------|---|
| I | Предварительная очистка | КТ (холодная) | - | - | ПВ | - |
| II | Очистка | КТ (холодная) | >5 | 1 | ПВ | pH-нейтральн., pH ~ 9* |
| III | Промежуточная промывка | КТ (холодная) | - | - | ПВ | - |
| IV | Дезинфекция | КТ (холодная) | >5 | 2 | ПВ | Концентрат не содержит альдегиды, фенолы и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9** |
| V | Окончательная промывка | КТ (холодная) | - | - | ПВ | - |
| VI | Сушка | КТ | - | - | - | - |

ПВ: Питьевая вода

КТ: Комнатная температура

*Рекомендуется: BBraun Helizyme

**Рекомендуется: BBraun Stabimed fresh

- ▶ Соблюдать инструкцию по применению промывочных устройств ELAN 4 и промывочных переходников TA014447 или TA014448.
- ▶ Не использовать ультразвуковую ванну для очистки изделия.

Фаза I

- ▶ Чистить рабочий элемент и хвостовики реципрокной пилы под проточной водой с помощью подходящей щетки до тех пор, пока на поверхности не останется видимых остаточных загрязнений.
- ▶ При очистке приводить в движение детали (например, кнопку разблокировки, муфту разблокировки и т. д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Промыть рабочий элемент через промывочный переходник GB698R с помощью водяного пистолета в течение 5 секунд не менее 3 раз.

Фаза II

- ▶ Заполнить внутреннюю часть рабочего элемента через промывочный переходник GB698R очищающим раствором с помощью одноразового шприца.
- ▶ Полностью погрузить рабочий элемент с подсоединенным промывочным переходником и хвостовики реципрокной пилы в ферментный очищающий раствор не менее чем на 5 минут.

Фаза III

- ▶ Полностью промыть рабочий элемент и хвостовики реципрокной пилы (все доступные поверхности) под проточной водой.
- ▶ Во время промывки приводить в движение детали (например, кнопку разблокировки, муфту разблокировки и т. д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Промыть рабочий элемент через промывочный адаптер GB698R в течение 5 секунд при помощи водяного пистолета, не менее 3 раз.

Фаза IV

- ▶ Перед ручной дезинфекцией дать промывочной воде в достаточном количестве стечь с рабочего элемента и хвостовиков, а рабочий элемент и хвостовики через промывочный переходник GB698R продуть с помощью сжатого воздуха, чтобы предотвратить разбавление дезинфицирующего раствора ее остатками.
- ▶ Заполнить внутреннюю часть рабочего элемента через промывочный переходник GB698R дезинфицирующим раствором с помощью одноразового шприца.
- ▶ Не менее чем на 5 минут полностью погрузить рабочий элемент с подсоединенным промывочным переходником и хвостовики реципрокной пилы в дезинфицирующий раствор.

Фаза V

- ▶ Полностью промыть рабочий элемент и хвостовики реципрокной пилы (все доступные поверхности) под проточной водой.
- ▶ При очистке приводить в движение детали (например, кнопку разблокировки, муфту разблокировки и т. д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Промыть рабочий элемент через промывочный переходник GB698R с помощью водяного пистолета в течение 5 секунд не менее 3 раз.

Фаза VI

- ▶ На стадии сушки осушить рабочий элемент и хвостовики реципрокной пилы при помощи подходящих вспомогательных средств (например, салфеток, сжатого воздуха).
- ▶ После ручной очистки/дезинфекции визуально проверить видимые поверхности на наличие остатков и при необходимости повторить процесс очистки/дезинфекции.

7.8 Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой — рабочий элемент / хвостовики реципрокной пилы

Указание

Устройство для очистки и дезинфекции должно обладать проверенной эффективностью (например, иметь допуск FDA или маркировку CE согласно DIN EN ISO 15883).

Указание

Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и проверку используемого устройства для очистки и дезинфекции.

Предварительная ручная очистка с помощью щетки

| Фаза | Действие | Температура [°C/°F] | Время [мин] | Конц. [%] | Качество воды | Химические средства |
|------|----------|---------------------|-------------|-----------|---------------|---------------------|
| I | Щетки | КТ (холодная) | – | – | ПВ | – |
| II | Промывка | КТ (холодная) | 5 | – | ПВ | – |

ПВ: Питьевая вода

КТ: Комнатная температура

- ▶ Соблюдать инструкцию по применению промывочных устройств ELAN 4 и промывочных переходников TA014447 или TA014448.
- ▶ Не использовать ультразвуковую ванну для очистки изделия.

Фаза I

- ▶ При помощи соответствующей щетки очищать рабочий элемент и хвостовики реципрокной пилы до тех пор, пока на поверхности не останется видимых остаточных загрязнений.
- ▶ При очистке приводить в движение детали (например, кнопку разблокировки, муфту разблокировки и т. д.), которые не зафиксированы неподвижно.

Фаза II

- ▶ Подсоединить кабель электродвигателя 2 к промывочному устройству ELAN 4 electro GB692R.
- ▶ Промывание рабочего элемента
 - В течение 5 минут из крана/шланга или
 - 3 раза по 5 секунд с помощью водяного пистолета

Машинная очистка щелочными средствами и термическая дезинфекция

Тип оборудования: однокамерная мойка для очистки и дезинфекции без ультразвука

| Фаза | Действие | Температура [°C/°F] | Время [мин] | Качество воды | Химические средства |
|------|--------------------------|---------------------|-------------|---------------|---|
| I | Предварительная промывка | <25/77 | 3 | ПВ | - |
| II | Очистка | 55/131 | 10 | ПОВ | <ul style="list-style-type: none"> ■ Концентрат, щелочной: <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 13 - анионные ПАВ <5 % ■ рабочий раствор 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 11* |
| III | Промежуточная промывка | >10/50 | 1 | ПОВ | - |
| IV | Термическая дезинфекция | 90/194 | 5 | ПОВ | - |
| V | Сушка | макс. 120/248 | мин. 10 | - | - |

П-В: Питьевая вода

ПОВ: Полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качество питьевой воды)

*Рекомендуется: VBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Вставить хвостовики реципрокной пилы 9 в фиксатор ECCOS GB729R, см. Рис. F.
- ▶ Подсоединить кабель электродвигателя 2 к промывочному устройству ELAN 4 electro GB692R.
- ▶ Уложить промывочное устройство в сетчатую корзину, специально предназначенную для проведения очистки.
- ▶ Соединить промывочное устройство с соединением промывочной тележки.
- ▶ После машинной очистки / дезинфекции:
 - удалить остатки промывочной воды из рабочего элемента с помощью воздушного пистолета, см. инструкцию по применению промывочного устройства ELAN 4 и промывочных переходников TA014447 и TA014448.
 - Проверить видимые поверхности на наличие остатков и при необходимости повторить процесс очистки/дезинфекции.

7.9 Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой – рабочий инструмент

Указание

Устройство для очистки и дезинфекции должно обладать проверенной эффективностью (например, иметь допуск FDA или маркировку CE согласно DIN EN ISO 15883).

Указание

Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и проверку используемого устройства для очистки и дезинфекции.

Предварительная ручная очистка с помощью ультразвука и щетки

| Фаза | Действие | Температура [°C/°F] | Время [мин] | Конц. [%] | Качество воды | Химические средства |
|------|------------------------|---------------------|-------------|-----------|---------------|---|
| I | Погружение | КТ (холодная) | >30 | 50 | ПВ | Ферментное чистящее средство* |
| II | Промывка | КТ (холодная) | – | – | ПВ | – |
| III | Ультразвуковая очистка | 55/131 | >15 | 2 | ПВ | Концентрат не содержит альдегиды, фенолы и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9** |
| IV | Очистка щеток | КТ (холодная) | – | – | ПВ | – |

ПВ: Питьевая вода

КТ: Комнатная температура

*Рекомендуется: BBraun Helizyme

**Рекомендуется: BBraun Stabimed fresh

Фаза I

- ▶ Полностью погрузить изделие в ферментный чистящий раствор не менее чем на 30 минут. Убедиться в том, что все доступные поверхности покрыты раствором.

Фаза II

- ▶ Полностью промыть изделие (все доступные поверхности) под проточной водой.

Фаза III

- ▶ Очистить изделие в ультразвуковой ванне (частота 35 кГц) в течение не менее 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были покрыты водой для осуществления процесса обработки ультразвуком.

Фаза IV

- ▶ При помощи соответствующей чистящей щетки очищать изделие до тех пор, пока на поверхности не останется видимых остаточных загрязнений.

Машинная очистка щелочными средствами и термическая дезинфекция

Тип оборудования: однокамерная мойка для очистки и дезинфекции без ультразвука

| Фаза | Действие | Температура [°C/°F] | Время [мин] | Качество воды | Химические средства |
|------|--------------------------|---------------------|-------------|---------------|---|
| I | Предварительная промывка | <25/77 | 3 | ПВ | – |
| II | Очистка | 55/131 | 10 | ПОВ | <ul style="list-style-type: none"> ■ Концентрат, щелочной: <ul style="list-style-type: none"> – рН ~ 13 – анионные ПАВ <5 % ■ рабочий раствор 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> – рН ~ 11* |
| III | Промежуточная промывка | >10/50 | 1 | ПОВ | – |
| IV | Термическая дезинфекция | 90/194 | 5 | ПОВ | – |
| V | Сушка | макс. 120/248 | мин. 10 | – | – |

ПВ: Питьевая вода

ПОВ: Полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качество питьевой воды)

*Рекомендуется: VBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Соблюдая правильное положение, вставить изделие в фиксатор ECCOS GB729R, см. Рис. F.
- ▶ После машинной очистки/дезинфекции проверить видимые поверхности на наличие загрязнений и при необходимости повторить процесс очистки/дезинфекции.

7.10 Контроль, техническое обслуживание и проверка

- ▶ Охладить изделие до комнатной температуры.
- ▶ Установить адаптер для масляного спрея ELAN 4 electro GB600860 8 (серый) на штекер кабеля электродвигателя 2 и продуть рабочий элемент масляным спреем STERILIT Power Systems GB600 в течение прибл. 2 секунд, см. Рис. E.

Указание

Aescular также рекомендует время от времени обрабатывать подвижные компоненты (например, кнопку, муфту) масляным спреем Aescular STERILIT Power Systems.

- ▶ После каждой очистки и дезинфекции проверять изделие на: чистоту, наличие повреждений, функциональность, наличие посторонних шумов при работе, перегрев или чрезмерную вибрацию.
- ▶ Проверять рабочие инструменты на наличие обломившихся, поврежденных и затупившихся режущих частей.
- ▶ Поврежденное изделие сразу же удалить и изъять из эксплуатации.

7.11 Упаковка

- ▶ Соблюдать инструкции по применению в отношении используемой упаковки и фиксаторов (например, инструкцию TA009721 по применению системы фиксаторов Aescular ECCOS).
- ▶ Соблюдая правильное положение, поместить рабочий элемент в фиксатор ECCOS GB087R, см. Рис. D.
- ▶ Соблюдая правильное положение, вставить хвостовики реципрокной пилы или инструменты в фиксатор ECCOS GB729R, см. Рис. F.
- ▶ Упаковать сетчатые корзины согласно методу стерилизации (например, в контейнеры для стерилизации Aescular).
- ▶ Убедиться в том, что упаковка предотвращает повторное загрязнение изделия.

7.12 Стерилизация паром

- ▶ Убедиться, что стерилизующее средство попадает на все внешние и внутренние поверхности.
- ▶ Утвержденный метод стерилизации
 - Паровая стерилизация форвакуумным методом
 - Паровой стерилизатор согласно DIN EN 285, утвержденный согласно DIN EN ISO 17665
 - Стерилизация форвакуумным методом при температуре 134 °C, время выдержки 5 мин.
- ▶ При одновременной стерилизации нескольких изделий в одном паровом стерилизаторе: убедиться, что максимально допустимая загрузка парового стерилизатора не превышает норму, указанную производителем.

7.13 Хранение

- ▶ Стерильные изделия в непроницаемой для микроорганизмов упаковке защитить от пыли и хранить в сухом, темном помещении с равномерной температурой.

8. Уход

Рабочая часть

Для обеспечения надежной работы необходимо проводить техническое обслуживание в соответствии со специальной маркировкой, т.е. по меньшей мере один раз в год.



например, 2016-07

Для проведения соответствующего сервисного обслуживания следует обращаться в представительство B. Braun/Aesculap в соответствующей стране, см. Сервисное обслуживание.

Инструменты и хвостовики реципрокной пилы

Для хвостовиков реципрокной пилы и инструментов техническое обслуживание не предусмотрено.

- ▶ Не ремонтировать хвостовики реципрокной пилы и не вносить в них изменения.
- ▶ Не вносить изменения в инструмент, не подтачивать его и не заниматься его починкой.

9. Распознавание и устранение неисправностей

Указание

Дополнительную информацию см. в инструкции по применению для блока управления ELAN 4 electro GA800 (TA014401).

10. Сервисное обслуживание

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни пациента и пользователя в результате неправильного функционирования и/или нарушения мер предосторожности!

- ▶ Во время применения изделия для обследования пациента ни в коем случае не проводить работ по сервисному или техническому обслуживанию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Модификации медико-технического оборудования могут привести к потере права на гарантийное обслуживание, а также к аннулированию соответствующих допусков к эксплуатации.

- ▶ Нельзя изменять изделие.
- ▶ Для проведения работ по сервисному обслуживанию и ремонту обращайтесь в представительство B. Braun/Aesculap в стране проживания.

Адреса сервисных центров

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 14-939
E-Mail: ats@aesculap.de

Адреса других сервисных центров можно узнать по вышеуказанному адресу.

11. Принадлежности/запчасти

| Арт. | Обозначение |
|----------|---|
| GA258SU | Одноразовая промывочная форсунка для пил ELAN 4 |
| GA395SU | Комплект одноразовых шлангов ELAN 4 electro |
| GB087R | Фиксатор ELAN 4 ECCOS для реципрокной пилы GA832 |
| GB600 | Масляный спрей STERILIT Power Systems |
| GB600860 | Адаптер для масляного спрея ELAN 4 electro |
| GB692R | Промывочное устройство ELAN 4 electro |
| GB698R | Промывочный переходник ELAN 4 electro |
| GB729R | Фиксатор ECCOS для 2 хвостовиков реципрокной пилы |
| GP559R | Хвостовик для диска реципрокной пилы GC615R/GC633R |
| GP569R | Хвостовик для диска реципрокной пилы GC615R/GC633R длинный |
| TA012787 | Инструкция по применению инструментов для моторных систем Aesculap |
| TA014424 | Инструкция по применению реципрокной пилы ELAN 4 electro GA832 (A4 для папки с файлами) |
| TA014425 | Инструкция по применению реципрокной пилы ELAN 4 electro GA832 (буклет) |

12. Технические данные

12.1 Классификация согласно Директиве (ЕС) 2017/745

| Арт. | Обозначение | Класс |
|--------|--|-------|
| GA832 | Реципрокная пила ELAN 4 electro | IIa |
| GP559R | Хвостовик для диска реципрокной пилы GC615R/GC633R | IIa |
| GP569R | Хвостовик для диска реципрокной пилы GC615R/GC633R длинный | IIa |

12.2 Технические данные, информация о стандартах

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Макс. мощность | прибл. 180 Вт |
| Макс. частота осцилляции | 20 000 об/мин |
| Вес | 238 г ± 10 % |
| Размеры (∅ x Д) | 22,8 мм x 195 мм ± 5 % |
| Рабочая часть | Тип BF |
| ЭМС | IEC/DIN EN 60601-1-2 |
| Соответствие нормам | IEC/DIN EN 60601-1 |

Изделие прошло тестирование, проведенное производителем после 350 циклов подготовки.

12.3 Число оборотов рабочего инструмента/настройка

| | |
|--|---------------------------|
| Регулируемая верхняя граница диапазона числа оборотов (частота осцилляции) | от 8 000 до 20 000 об/мин |
| Величина шага для регулировки верхней границы диапазона числа оборотов | 1 000 об/мин |
| Заводская настройка верхней границы диапазона числа оборотов | 16 000 об/мин |

12.4 Режим с кратковременным интервалом

- применение в течение 30 с, пауза 60 с
- 3 повторения при 16 000 об/мин
- Время охлаждения 30 минут
- Макс. температура 48 °С

12.5 Условия окружающей среды

Рабочая часть

| | Эксплуатация | Транспортировка и хранение |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Температура | от 10 °С до 27 °С | от -10 °С до 50 °С |
| Относительная влажность воздуха | от 30 % до 75 % | от 10 % до 90 % |
| Атмосферное давление | от 700 гПа до 1 060 гПа | от 500 гПа до 1 060 гПа |

13. Утилизация

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность инфицирования вследствие контакта с загрязненными изделиями!

- ▶ При утилизации или переработке изделия, его компонентов и упаковки, соблюдать национальные предписания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования режущими краями и (или) заостренными концами инструментов!

- ▶ При утилизации или переработке инструментов следует убедиться в том, что упаковка надежно защищает от травмирования инструментом.

Указание

Перед утилизацией изделия пользователь должен произвести его обработку, см. Утвержденный метод обработки.



Паспорт утилизации можно загрузить из сети Extranet в формате PDF по соответствующему номеру артикула. (Паспорт утилизации — это инструкция по разборке изделия, содержащая информацию о надлежащей утилизации вредных для окружающей среды компонентов). Изделие, отмеченное этим символом, подлежит отдельной утилизации отходов электрического и электронного оборудования. В пределах ЕС утилизация осуществляется производителем бесплатно.

- ▶ По все вопросам, связанным с утилизацией изделия, следует обращаться в местное представительство B. Braun/Aescular, см. Сервисное обслуживание.