

Aesculap® Acculan 4



GB Instructions for use/Technical description

USA Small drill GA344

D Gebrauchsanweisung/Technische Beschreibung

Kleine Bohrmaschine GA344

F Mode d'emploi/Description technique

Petite perceuse GA344

E Instrucciones de manejo/Descripción técnica

Taladro pequeño GA344

I Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica

Perforatrice piccola GA344

P Instruções de utilização/Descrição técnica

Máquina de furar pequena GA344

NL Gebruiksaanwijzing/Technische beschrijving

Kleine boormachine GA344

S Bruksanvisning/Teknisk beskrivning

Liten bormaskin GA344

RUS Инструкция по применению/Техническое описание

Дрель малая GA344

CZ Návod k použití/Technický popis

Malá vrtačka GA344

PL Instrukcja użytkowania/Opis techniczny

Mała wiertarka GA344

SK Návod na použitie/Technický opis

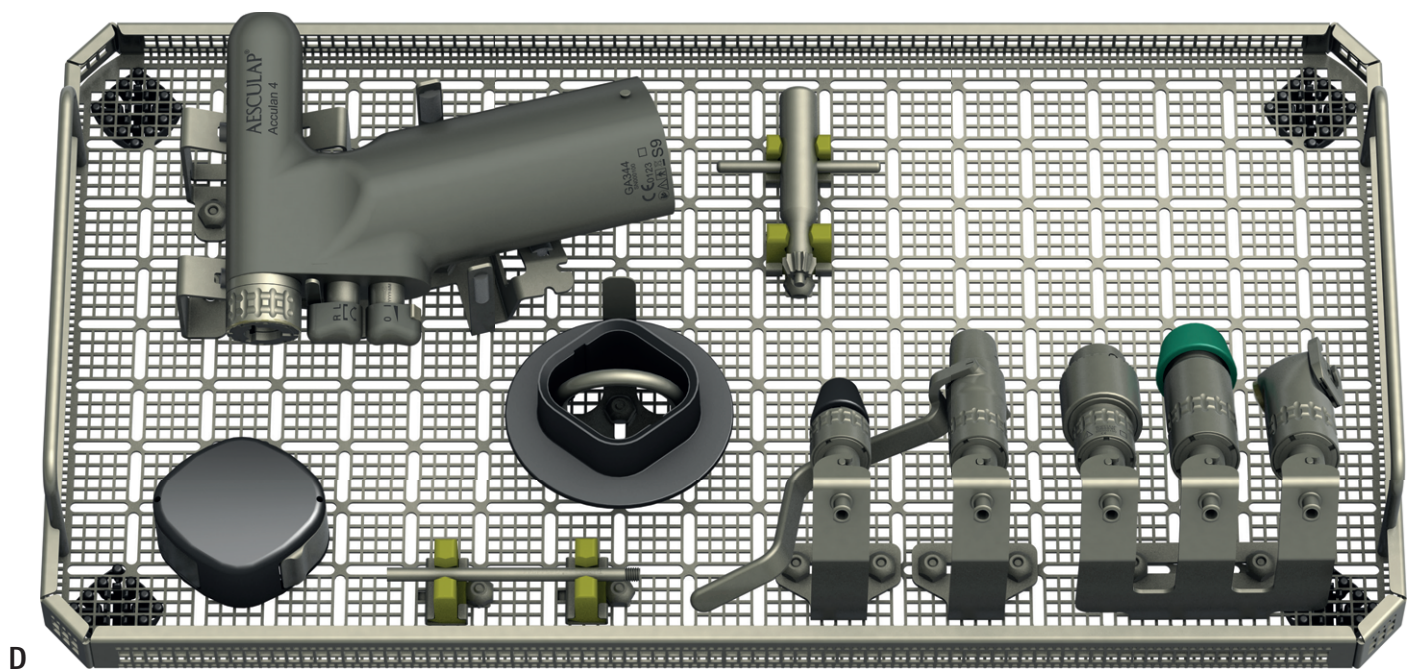
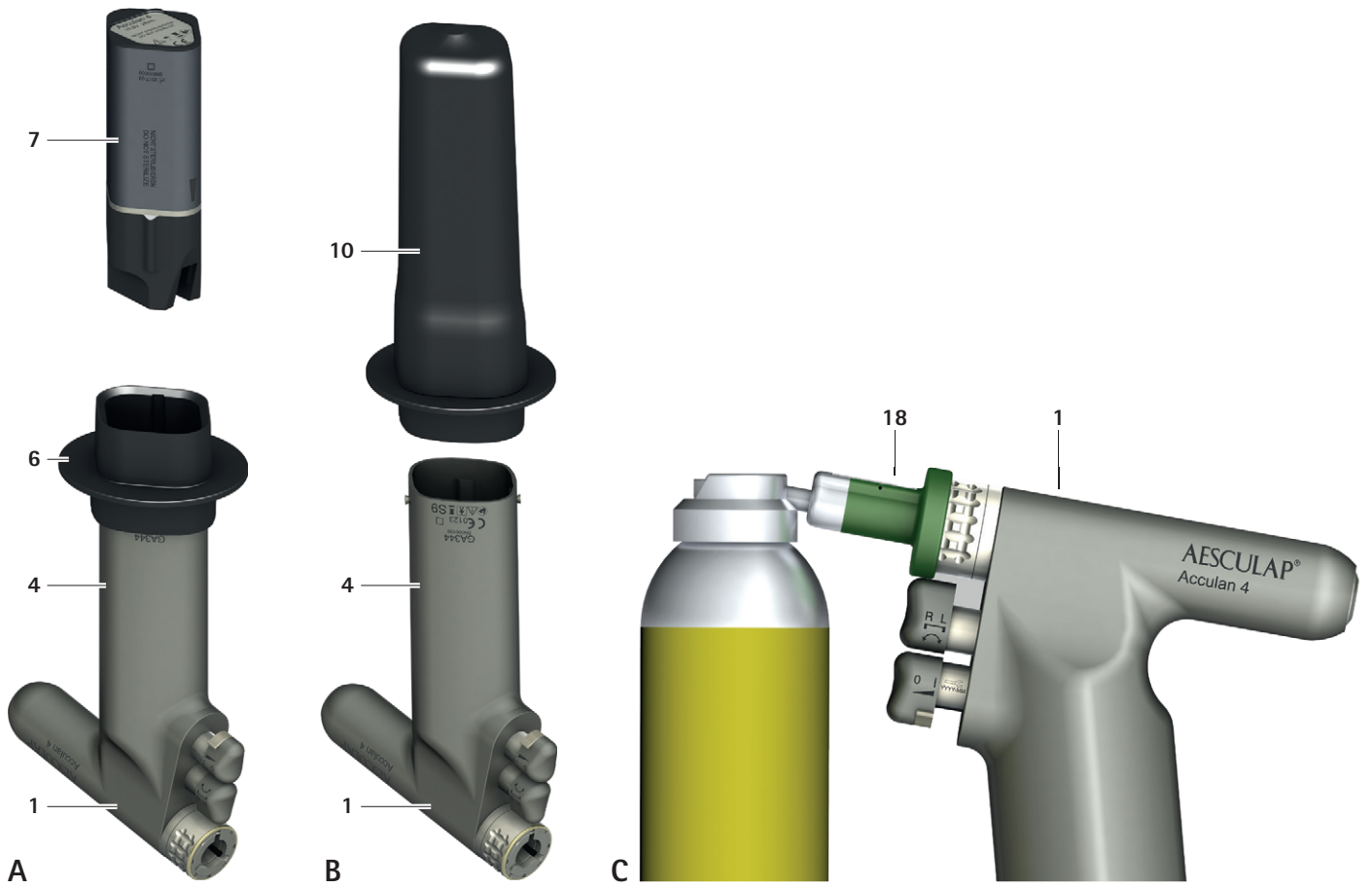
Malá vrtačka GA344

TR Kullanım Kılavuzu/Teknik açıklama

Küçük matkap GA344

KR 사용 설명서 / 기술 설명

소형 드릴 GA344



Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

Легенда

- 1 Изделие (малая дрель)
- 2 Кнопка (для регулировки частоты вращения)
- 3 Блокиратор кнопки
- 4 Аккумуляторное гнездо
- 5 Фиксатор
- 6 Стерильный переходник
- 7 Аккумулятор
- 8 Крышка
- 9 Деблокировка крышки
- 10 Приспособление для извлечения аккумулятора
- 11 Кнопка левого хода
- 12 Стрелка
- 13 Поворотная втулка
- 14 Гнездо (для гильзы фиксирующей спицы и переходника для промывочного устройства)
- 15 Предохранительная гильза фиксирующей спицы
- 16 Насадка
- 17 Промывочный переходник
- 18 Адаптер для масляного спрея

Символы на продукте и Упаковка

	Осторожно Соблюдать важную информацию по безопасности, предупреждения и меры предосторожности, указанные в инструкции по применению.
 ГГГГГ-ММ	Маркировка технического обслуживания Маркировка следующего технического обслуживание (дата: год-месяц)
	Машиночитаемый двумерный код Код содержит уникальный серийный номер, который может использоваться для электронного отслеживания отдельных инструментов. Серийный номер основан на всемирном стандарте sGTIN (GS1).
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Следовать указаниям инструкции по применению

	Обозначение электрических и электронных устройств в соответствии с 2002/96/EG (WEEE)
	Классификация – тип BF
	Переключатель правого/левого вращения + Переключатель рабочих режимов-Осцилляция
	Регулирование числа оборотов
	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
	Номинальный режим работы

Содержание

1.	Сфера применения	143
2.	Общая информация	143
2.1	Назначение	143
2.2	Основные характеристики	144
2.3	Показания	144
2.4	Абсолютные противопоказания	144
2.5	Относительные противопоказания	144
3.	Правильное обращение с прибором	144
4.	Описание прибора	145
4.1	Комплект поставки	145
4.2	Компоненты, необходимые для эксплуатации прибора	145
4.3	Принцип действия	145
5.	Подготовка к работе	146
6.	Работы с изделием	146
6.1	Подготовка	146
6.1.1	Подсоединение принадлежностей	146
6.1.2	Установка аккумулятора	147
6.1.3	Интраоперационная замена аккумулятора	147
6.1.4	Снятие аккумулятора	147
6.1.5	Блокировка от случайного включения	147
6.1.6	Присоединение и отсоединение насадки на изделия	148
6.2	Проверка функционирования	148
6.3	Эксплуатация	148
6.3.1	Нормальный режим	149
6.3.2	Резьбовой или осциллирующий режим	149
7.	Утвержденный метод обработки	149
7.1	Общие указания по безопасности	149
7.2	Общие указания	150
7.3	Подготовка на месте применения	150
7.4	Подготовка перед очисткой	150
7.5	Очистка/дезинфекция	150
7.5.1	Специфические указания по технике безопасности во время обработки	150
7.6	Ручная очистка с дезинфекцией протиранием	151
7.7	Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой	152
7.7.1	Предварительная ручная очистка с помощью щетки	152
7.7.2	Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция	153
7.8	Контроль, технический уход и проверка	153
7.9	Упаковка	153
7.10	Стерилизация паром	154
7.11	Хранение	154
8.	Техническое обслуживание	154
9.	Распознавание и устранение неисправностей	154
10.	Сервисное обслуживание	157

11.	Принадлежности/запасные части	157
12.	Технические характеристики	158
12.1	Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС 58	
12.2	Технические данные, информация о стандартах	158
12.3	Номинальный режим работы	158
12.4	Условия окружающей среды	159
13.	Утилизация	159

1. Сфера применения

- ▶ Руководства по эксплуатации отдельных изделий и информация по совместимости материалов размещены также в сети Aesculap по адресу <https://extranet.bb Braun.com>

2. Общая информация

2.1 Назначение

Назначение/принцип работы

Ручная малая дрель GA344 в сочетании с соответствующей насадкой служит для привода сверла, фрезы (римера), пильного полотна (лезвия) и винтовых зазубренных инструментов.

Среда применения

Изделие используется в стерильной зоне операционных вне взрывоопасной зоны (например, зоны с кислородом высокой чистоты или газом для наркоза).

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

2.2 Основные характеристики

Число оборотов	мин. 0 мин ⁻¹ – макс. 1 250 мин ⁻¹
Направление вращения	Правый и левый ход, осциллирующее движение
Номинальный режим работы	<p>Режим работы с непериодическими изменениями нагрузки и числа оборотов (тип S9 согласно IEC EN 60034-1)</p> <p>Сверление (правый/левый ход):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 60 с применение, 60 с пауза ■ 6 повторений ■ 30 мин. время охлаждения ■ Макс. температура 48 °C <p>Интрамедуллярное римирование (правый/левый ход):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 с применение, 30 с пауза ■ 8 повторений ■ 30 мин. время охлаждения ■ Макс. температура 48 °C <p>Сверление (осциллирующее движение):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 15 с применение, 15 с пауза ■ 3 повторений ■ 30 мин. время охлаждения ■ Макс. температура 48 °C <p>Режим пиления с помощью GB891R:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 с применение, 60 с пауза ■ 4 повторений ■ 30 мин. время охлаждения ■ Макс. температура 48 °C <p>Режим пиления с помощью GB892R:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 30 с применение, 60 с пауза ■ 5 повторений ■ 30 мин. время охлаждения ■ Макс. температура 48 °C

Как правило, электрические системы нагреваются при длительной эксплуатации. После применения целесообразно дать системе остыть, как указано в таблице номинального режима работы.

Степень нагрева зависит от используемого инструмента. После определенного количества повторов система должна остыть. Это предотвращает перегрев системы и риск травмирования пациента или пользователя.

Пользователь несет ответственность за соблюдение указанных пауз.

2.3 Показания

Малая дрель GA344 в сочетании с соответствующей насадкой и инструментом используется для отделения, удаления и моделирования костей, твердых тканей, хрящей и родственных тканей, а также заменителей костной ткани, для вкручивания и выкручивания костных пинов, для привода винтовых зазубренных инструментов и установки проводящих спиц.

2.4 Абсолютные противопоказания

Изделие не допускается к применению на органах и структурах центральной нервной системы или центральной системы кровообращения.

2.5 Относительные противопоказания

Надежность и эффективность применения изделия зависит от факторов, подконтрольных пользователю. Поэтому вышеприведенные указания следует рассматривать только в качестве общих условий.

Клинически успешное применение изделия зависит от компетенции и опыта хирурга. Хирург принимает решение о том, какие структуры целесообразно подвергнуть лечению, соблюдая при этом указания по безопасности и предупреждения, приведенные в руководстве по эксплуатации.

3. Правильное обращение с прибором



ВНИМАНИЕ

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

► Применять изделие только по назначению.



ВНИМАНИЕ

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

► Соблюдать инструкции по применению всех используемых изделий.

- Общие риски, связанные с хирургическим вмешательством, в данной инструкции по применению не описываются.
- Хирург несет ответственность за надлежащее проведение оперативного вмешательства.
- Хирург должен владеть признанными техниками проведения операций как в теории, так и на практике.
- ▶ Новое, только что поступившее с завода изделие следует очистить (вручную или машинным способом) после удаления транспортировочной упаковки и перед проведением первой стерилизации.
- ▶ Перед применением изделия проверить его на работоспособность и надлежащее состояние.
- ▶ Соблюдать "Notes on electromagnetic compatibility (EMC) for Acculan components" TA022450, см. портал Aescular Extranet по ссылке <https://extranet.bbraun.com>
- ▶ Во избежание повреждений в результате неправильного монтажа или эксплуатации, аннулирования гарантии и возникновения ответственности, необходимо:
 - использовать изделие только в соответствии с этой инструкцией по применению.
 - соблюдать указания по безопасности и техническому обслуживанию.
 - комбинировать друг с другом только изделия Aescular.
- ▶ Изделие и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только лицам, имеющим соответствующее образование, знания или опыт.
- ▶ Хранить инструкцию по применению в доступном для пользователей месте,
- ▶ Соблюдать действующие нормы.
- ▶ Убедиться, что электрооборудование помещения соответствует требованиям IEC/DIN EN.
- ▶ Не использовать изделие во взрывоопасных зонах.
- ▶ Перед применением стерилизовать изделие.
- ▶ При использовании крепежных систем ECCOS соблюдать соответствующее руководство по эксплуатации TA009721, см. портал Aescular Extranet по ссылке <https://extranet.bbraun.com>

4. Описание прибора

4.1 Комплект поставки

Артикул	Наименование
GA344	Малая дрель
GA344244	Предохранительная гильза фиксирующей спицы
GA678	Стерильный переходник

Артикул	Наименование
GA344211	Промывочный переходник
GB600880	Адаптер для масляного спрея для GA344/GA844
TA011944	Щетка для очистки
TA014551	Руководство по эксплуатации для GA344 (буклет)

4.2 Компоненты, необходимые для эксплуатации прибора

- Литий-ионный аккумулятор, малый GA346 (заряжен)
- Стерильный переходник GA678
- Крышка GA675
- Насадка (в зависимости от показаний)
- Инструмент (в зависимости от показаний)

4.3 Принцип действия

Изделие 1 оснащено электрическим двигателем, подача питания на который осуществляется с помощью сменного аккумулятора 7. Заряженный, нестерильный аккумулятор 7 при помощи стерильного переходника 6 вставляется в изделие 1 и стерильно закрывается крышкой 8.

Скорость на выходе регулируется электронно и может плавно регулироваться с помощью кнопки для регулировки частоты вращения 2.

Направление вращения можно переключать с правого хода на левый дополнительным нажатием кнопки для левого хода 11. Изделие 1 также можно эксплуатировать в осциллирующем режиме.

Со стороны привода изделие 1 оснащено муфтой для подсоединения различных насадок для сверления, римирования и пиления. Насадки автоматически блокируются при установке на изделие.

Насадку можно отсоединить при помощи поворотной втулки 13. Редукторы в различных насадках изменяют частоту вращения двигателя и позволяет использовать двигатель в идеальной рабочей точке.

Рабочий конец насадок оснащен различными встроенными муфтами для крепления соответствующих инструментов, при необходимости посредством адаптеров.

Изделие 1 оснащено канюляцией для крепления направляющих игл или аналогичных инструментов.

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

5. Подготовка к работе

Компания Aescular снимает с себя ответственность при несоблюдении перечисленных ниже предписаний.

- ▶ 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.



ВНИМАНИЕ

Опасность ожога кожи и тканей тупыми инструментами/недостаточного технического обслуживания изделия!

- ▶ Применять можно только те рабочие инструменты, которые находятся в безупречном состоянии.
- ▶ Затупившиеся рабочие инструменты заменить.
- ▶ Выполнять правильное техническое обслуживание, см. "Техническое обслуживание".

6. Работы с изделием



ВНИМАНИЕ

Опасность инфицирования и загрязнения! Изделие поставляется нестерильным!

- ▶ Перед вводом в эксплуатацию стерилизовать изделие в соответствии с руководством по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и причинения материального ущерба при случайной активации изделия!

- ▶ Заблокировать изделие, которое не эксплуатируется в текущий момент, от случайного включения (положение OFF (Выкл.)).



ВНИМАНИЕ

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

- ▶ Соблюдать указания по технике безопасности и указания в инструкциях по применению.
- ▶ При подсоединении/отсоединении рабочего инструмента с режущими краями соблюдать осторожность.



ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения изделия при падении!

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

6.1 Подготовка

6.1.1 Подсоединение принадлежностей



ОПАСНОСТЬ

Опасность травмирования из-за недопустимой конфигурации при применении прочих компонентов!

- ▶ Убедиться в том, что для всех применяемых компонентов классификация соответствует классификации изделия (например, тип BF или тип CF).

Комбинации принадлежностей, о которых не упоминается в данном руководстве по эксплуатации, разрешаются к применению лишь в том случае, если они определенно предназначены для предполагаемого использования. Не разрешаются какие-либо действия, оказывающие негативное влияние на характеристики мощности, а также требования по технике безопасности.

Все конфигурации должны отвечать требованиям основного стандарта IEC/DIN EN 60601-1. Лицо, которое выполняет соединение приборов друг с другом, несет ответственность за конфигурацию и должно обеспечить соответствие требованиям основного стандарта IEC/DIN EN 60601-1 или соответствующим национальным стандартам.

- ▶ 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.

6.1.2 Установка аккумулятора

- ▶ Повернуть изделие 1 аккумуляторным гнездом 4 вверх и установить стерильный переходник 6 (стерильный), см. Рис. А.
- ▶ Попросить помощника (нестерильного) вставить аккумулятор 7 (нестерильный) в аккумуляторное гнездо 4, см. Рис. А.

Указание

После установки аккумулятора однократно раздастся несколько звуковых сигналов, означающих готовность изделия к использованию.

- ▶ После установки аккумулятора попросить помощника (работающего с нестерильным оборудованием) удалить стерильный переходник 6 (нестерильный).
- ▶ Установить крышку 8 (стерильную) таким образом, чтобы она зафиксировалась обоими устройствами деблокировки 9.

Указание

Стерильность изделия обеспечивается только при правильно установленной крышке.

6.1.3 Интраоперационная замена аккумулятора



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования горячим аккумулятором!

После эксплуатации аккумулятор в машине может быть горячим.

- ▶ **Извлечь аккумулятор вспомогательным приспособлением и дать ему остыть.**

Приспособление для извлечения аккумулятора используется для замены аккумулятора во время операции при надежном сохранении стерильных условий.

- ▶ Повернуть изделие 1 аккумуляторным гнездом 4 вверх.
- ▶ Одновременно нажать на оба устройства деблокировки замка 9 крышки 8 и снять крышку 8.
- ▶ Надеть стерильное вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора 10, см. Рис. В.
- ▶ Слегка встряхнуть изделие 1 с надетым вспомогательным приспособлением для извлечения аккумулятора 10 аккумуляторным гнездом 4 вниз.

Аккумулятор 7 плавно проскальзывает во вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора 10.

- ▶ Отдать вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора 10 вместе с разряженным аккумулятором 7 помощнику, работающему с нестерильным оборудованием.
- ▶ Вставить заряженный аккумулятор 7, см. Установка аккумулятора.

6.1.4 Снятие аккумулятора



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования горячим аккумулятором!

После эксплуатации аккумулятор в машине может быть горячим.

- ▶ **Дать аккумулятору в установке остыть перед извлечением.**
- или –
- ▶ **Извлечь аккумулятор вспомогательным приспособлением и дать ему остыть.**



ОСТОРОЖНО

Удары о твердые предметы приводят к повреждению аккумулятора!

- ▶ **Извлекать аккумулятор, постукивая изделием о ладонь.**



ОСТОРОЖНО

Обработка аккумуляторов ведет к их повреждению или разрушению!

- ▶ **Не стерилизовать аккумуляторы.**

По окончании оперативного вмешательства, перед проведением обработки инструментов нужно удалить аккумулятор.

Указание

Для упрощения извлечения аккумулятора можно использовать вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора, см. Рис. В.

- ▶ Повернуть изделие 1 аккумуляторным гнездом 4 вверх.
- ▶ Одновременно нажать на оба устройства деблокировки замка 9 крышки 8 и снять крышку 8.
- ▶ Полностью обхватить нижний конец аккумуляторного гнезда 4.
- ▶ Постукивая аккумуляторным гнездом 4 о ладонь, добиться выскальзывания аккумулятора 7 из аккумуляторного гнезда 4, чтобы его можно было извлечь.

6.1.5 Блокировка от случайного включения

Во избежание случайной активации изделия во время смены инструмента/насадки можно блокировать кнопку для регулировки частоты вращения.

Блокировка кнопки для регулировки частоты вращения 2:

- ▶ Повернуть фиксатор кнопки 3 в положение OFF.
Кнопка для регулировки частоты вращения 2 заблокирована, изделие 1 не может быть активировано.

Деблокировка кнопки для регулировки частоты вращения 2:

- ▶ Повернуть фиксатор кнопки 3 в положение ON.
Кнопка для регулировки частоты вращения 2 разблокирована, изделие 1 можно использовать.

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

6.1.6 Присоединение и отсоединение насадки на изделии

Указание

Дополнительную информацию о насадках GA344/GA844 см. TA014552 или TA014553 (буклет).



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования при подсоединении/отсоединении насадок/инструментов в позиции "ВКЛ." из-за случайной активации изделия!

▶ **Подсоединять/отсоединять насадки/инструменты только в позиции "ВЫКЛ."**

- ▶ Зафиксировать изделие 1 с помощью блокиратора кнопки 3 от случайной активации, см. Блокировка от случайного включения.

Подсоединение

- ▶ Надеть насадку 16 на изделие 1 до фиксации.
- ▶ Потянуть за насадку 16, чтобы проверить надежность соединения.

Отсоединение

- ▶ Повернуть поворотную втулку 13 в направлении стрелки 12, в это же время снять насадку 16 с изделия 1.

Установка гильзы фиксирующей спицы

Указание

Для установки спиц рекомендуется использовать специальную насадку для спиц.



ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования при установке длинных спиц!

▶ При установке длинных спиц использовать предохранительную гильзу для фиксирующей спицы.

- ▶ Вкрутить гильзу фиксирующей спицы 15 в крепление 14.

Подсоединение инструмента к насадке

Указание

Описание подсоединения инструментов приведено в руководстве по эксплуатации TA014552 или TA014553 (буклет).

6.2 Проверка функционирования

Перед каждым применением, а также после каждой смены аккумулятора и насадки во время операции необходимо проводить проверку функциональности.

- ▶ Убедиться, что установлен аккумулятор.
- ▶ Убедиться, что крышка полностью зафиксирована.

- ▶ Проверить надежность соединения рабочего инструмента: Потянуть за рабочий инструмент.
- ▶ Проверить надежность соединения рабочего инструмента: Потянуть за рабочий инструмент.
- ▶ Для GB891R: проверить надежную фиксацию держателя рабочего инструмента. Для этого повернуть держатель рабочего инструмента.
- ▶ Убедиться, что режущие кромки инструментов не имеют механических повреждений.
- ▶ Активировать изделие для эксплуатации (положение ВКЛ.)
- ▶ Ненадолго активировать изделие с максимальной частотой вращения на правом и левом ходу.
- ▶ Убедиться в правильности направления вращения.
- ▶ Следить за наличием повреждений, посторонних шумов, чрезмерной вибрации и перегрева изделия.
- ▶ Не использовать поврежденное или неисправное изделие.
- ▶ Поврежденное изделие сразу же отсортировать и изъять из эксплуатации.

6.3 Эксплуатация



ВНИМАНИЕ

Коагуляция тканей пациента или опасность ожога горячим изделием для пациента и пользователя!

- ▶ Не использовать изделие для римиования вертлужной впадины.
- ▶ Охлаждать рабочий инструмент во время использования.
- ▶ Класть изделие/инструмент вне зоны доступа пациента.
- ▶ Дать изделию/инструменту остыть.
- ▶ При замене рабочего инструмента использовать салфетку в качестве защиты от ожогов.



ВНИМАНИЕ

Опасность инфицирования вследствие образования аэрозоля!

- Опасность травмирования в результате отлета частиц от рабочего инструмента!**
- ▶ Предпринимать соответствующие защитные меры (например, водонепроницаемая защитная одежда, маска для лица, защитные очки, система отсоса).



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 или повреждения рабочего инструмента/системы!

Вращающийся инструмент может зацепиться за простыни (материю).

- ▶ **Во время эксплуатации избегать контакта инструмента с простынями (материей).**

Указание

Приводной двигатель изделия задействуется с помощью магнитной сенсорной системы. Во избежание случайного запуска двигателя не подвергать изделие воздействию магнитных полей (например, магнитные инструментальные панели).

Указание

Слабый свист при запуске изделия обусловлен конструктивными особенностями.

6.3.1 Нормальный режим

Эксплуатация изделия на правом ходу:

- ▶ Нажать кнопку для регулировки частоты вращения 2. Частота вращения изделия 1 регулируется плавно (бесступенчато) в соответствии с используемой насадкой.

Эксплуатация изделия на левом ходу:

- ▶ До упора нажать и удерживать кнопку левого хода 11.
- ▶ Нажать кнопку для регулировки частоты вращения 2. Частота вращения изделия 1 регулируется плавно (бесступенчато) в соответствии с используемой насадкой.

6.3.2 Резьбовой или осциллирующий режим

Активация резьбового или осциллирующего режима:

- ▶ Удерживать кнопку левого хода 11 нажатым в течение 3 секунд. Однократно раздаётся несколько звуковых сигналов.

Резьбовой режим:

- ▶ Нажать кнопку для регулировки частоты вращения 2 не более чем наполовину.

Изделие 1 постепенно вращается против часовой стрелки и наоборот, при этом угол вращения в направлении по часовой стрелке больше угла вращения в направлении против часовой стрелки.

Осциллирующий режим:

- ▶ До упора нажать кнопку для регулировки частоты вращения 2. Изделие 1 попеременно вращается против часовой стрелки и по часовой стрелке.

Для активации левостороннего вращения:

- ▶ Нажать кнопку для регулировки частоты вращения 2 вместе с кнопкой для левого хода 11.

Изделие 1 вращается против часовой стрелки.

Деактивация резьбового или осциллирующего режима:

- ▶ Удерживать кнопку левого хода 11 нажатым в течение 3 секунд.

Однократно раздаётся несколько звуковых сигналов.

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.

Для утверждения использовались рекомендованные химические материалы.

Указание

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

Указание

Актуальную информацию о подготовке и совместимости материалов см. также в Extranet Aescular по адресу <https://extranet.bb Braun.com>

Утвержденный метод паровой стерилизации применялся в стерилизационных контейнерах системы Aescular.

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

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 °С 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 дистиллированной 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:

- Изменения во внешнем виде материалов (например, обесцвечивание или изменение цвета деталей, изготовленных из титана или алюминия). Видимые изменения поверхностей из алюминия могут появиться уже при pH >8 для используемого/рабочего состава.
- 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.
- ▶ Для получения дополнительных сведений о гигиеничной и щадящей/сохраняющей материалы повторной обработке см. www.a-k-i.org, рубрика публикаций, Rote Broschüre (Красная брошюра) – "Правильный уход за инструментами".

7.3 Подготовка на месте применения

- ▶ Снять с изделия все установленные компоненты (инструмент и принадлежности).
- ▶ 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.

7.4 Подготовка перед очисткой

- ▶ Перед первой машинной очисткой/дезинфекцией: установить фиксаторы ECCOS в подходящую сетчатую корзину.
- ▶ Уложить изделия в фиксаторы ECCOS в правильном положении, см. Рис. D.

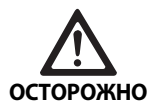
7.5 Очистка/дезинфекция

7.5.1 Специфические указания по технике безопасности во время обработки



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.



Повреждение или разрушение аккумулятора вследствие обработки!

- ▶ Беречь аккумулятор от влаги.

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.

7.6 Ручная очистка с дезинфекцией протиранием

Фаза	Шаг	T [°C/°F]	t [мин.]	Конц. [%]	Качество воды	Химические средства
I	Предварительная очистка	Кт (холодная)	≥2	-	П-в	до визуальной чистоты
II	Очистка энзимным раствором	Кт (холодная)	≥2	0,8	П-в	pH-нейтральный*
III	Промежуточная промывка	Кт	≥5	-	П-в	-
IV	Сушка	Кт	-	-	-	-
V	Дезинфицирующее протирание	-	>1	-	-	Салфетки Meliseptol HBV 50 % пропан-1-ол
VI	Окончательная промывка	Кт (холодная)	0,5	-	ПО-в	-
VII	Сушка	Кт	-	-	-	-

П-в: Питьевая вода

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

Кт: Комнатная температура

* Утвержденный с энзимный чистящим средством "Cidezyme Johnson & Johnson"

- ▶ Нельзя проводить очистку в ультразвуковой ванне или погружать изделие в жидкости. При попадании жидкости немедленно дать ей вытечь во избежание риска коррозии/выхода из строя.

Фаза I

- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно (например, поворотная втулка), при очистке привести в движение.
- ▶ Чистить изделие под проточной водой с помощью подходящей чистящей щетки из синтетического материала до тех пор, пока на поверхности не останется остаточных загрязнений.
- ▶ Канюляцию прочистить с помощью щетки для очистки TA011944, труднодоступные поверхности – с помощью подходящей синтетической щетки для очистки в течение как минимум 1 минуты.

Указание

Более подробная информация о труднодоступных поверхностях доступна в информации о ручной предварительной очистке и уходе Acculan TA016000 (доступно на портале Aescular Extranet по адресу <https://extranet.bb.raun.com>).

Фаза II

- ▶ Соблюдать указанные в руководстве по эксплуатации энзимного чистящего средства концентрацию, разведение, температуру и качество воды.
- ▶ Распылить на изделие pH-нейтральный энзимный раствор, оставить как минимум на 2 минуты и вытереть.

Фаза III

- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно (например, поворотная втулка), при очистке привести в движение.
- ▶ Промыть изделие под проточной водой в течение как минимум 5 минут.
- ▶ Соблюдать указанные в руководстве по эксплуатации энзимного чистящего средства концентрацию, разведение, температуру и качество воды.
- ▶ Удалить загрязнения безворсовой салфеткой или мягкой щеткой, смоченной в энзимном чистящем средстве.
- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно (например, поворотная втулка), и канюляцию в течение 20 секунд промыть при помощи водного пистолета (холодная вода, не менее 2,5 бар).

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

- ▶ После ручной очистки осмотреть доступные поверхности и участки не зафиксированных неподвижно компонентов на наличие остатков.
- ▶ При необходимости повторить очистку (этап I–III).

Фаза IV

- ▶ Во время сушки высушить изделие подходящими вспомогательными средствами (например, безворсовые салфетки, сжатый воздух).

Фаза V

- ▶ Протереть одноразовой дезинфицирующей салфеткой все изделие полностью.

Фаза VI

- ▶ Продезинфицированные поверхности по истечении предписанного времени воздействия промыть под проточной полностью обессоленной водой не менее 1 минуты.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

Фаза VII

- ▶ Во время сушки высушить изделие подходящими вспомогательными средствами (например, безворсовые салфетки, сжатый воздух).

7.7 Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой

Указание

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

Указание

Используемая моечно-дезинфицирующая машина должна регулярно проверяться и проходить техническое обслуживание.

7.7.1 Предварительная ручная очистка с помощью щетки

Фаза	Шаг	T [°C/°F]	t [мин.]	Конц. [%]	Качество воды	Химические средства/примечание
I	Промывка	Кт (холодная)	-	-	П-в	до визуальной чистоты
II	Щетки	Кт (холодная)	-	-	П-в	до визуальной чистоты

П-в: Питьевая вода

Кт: Комнатная температура

- ▶ Нельзя проводить очистку в ультразвуковой ванне или погружать изделие в жидкости. При попадании жидкости немедленно дать ей вытечь во избежание риска коррозии/выхода из строя.

Фаза I

- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно (например, поворотная втулка), при очистке привести в движение.
- ▶ Тщательно промыть изделие проточной водой.

Фаза II

- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно (например, поворотная втулка), при очистке привести в движение.
- ▶ Канюляцию прочистить с помощью щетки для очистки TA011944, труднодоступные поверхности – с помощью подхо-

дящей синтетической щетки для очистки в течение как минимум 1 минуты.

- ▶ После ручной предварительной очистки проверить доступные поверхности на наличие остатков, при необходимости повторить очистку.

Указание

Более подробная информация о труднодоступных поверхностях доступна в информации о ручной предварительной очистке и уходе Acculan TA016000 (доступно на портале Aescular Extranet по адресу <https://extranet.bbraun.com>).

7.7.2 Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция

Тип машины: Моечно-дезинфицирующая машина однокамерная без ультразвука

Фаза	Шаг	T [°C/°F]	t [мин.]	Качество воды	Химические средства/примечание
I	Предварительная промывка	<25/77	3	П-в	-
II	Очистка	55/131	10	ПО-в	<ul style="list-style-type: none"> ■ Концентрат, щелочной: <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 13 - анионические ПАВ <5 % ■ Рабочий раствор 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 11*
III	Промежуточная промывка	>10/50	1	ПО-в	-
IV	Термодезинфекция	90/194	5	ПО-в	-
V	Сушка	-	-	-	не менее 10 минут при макс. 120 °C

П-в: Питьевая вода

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

*Рекомендуется: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Разместить изделие 1 в правильном положении в фиксаторах ECCOS, см. Рис. D.
- ▶ Вкрутить промывочный переходник 17 (GA344211) в крепление 14 на изделии 1.
- ▶ Подключить приспособление для внутренней промывки и подсоединить к разъему для промывки автомата для очистки/дезинфекции или тележки для промывки.
- ▶ Подсоединить гильзу фиксирующей спицы 15 к промывочному шлангу.
- ▶ После машинной очистки/дезинфекции проверить доступные поверхности на наличие остатков, при необходимости повторить очистку/дезинфекцию.
- ▶ После каждой очистки, дезинфекции и сушки проверять изделие на: чистоту, наличие повреждений, функциональность, наличие посторонних шумов при работе, перегрев или чрезмерную вибрацию.
- ▶ Поврежденное изделие сразу же отобрать и удалить.

7.8 Контроль, технический уход и проверка

- ▶ Охладить изделие до комнатной температуры.
- ▶ После каждой очистки и дезинфекции обрабатывать изделие с помощью адаптера для масляного спрея 18 GB600880 (зеленый) прим. 2 с масляным спреем Aesculap-STERILIT-Power-Systems GB600, см. Рис. С.

Указание

Aesculap также рекомендует время от времени обрабатывать подвижные детали (например, кнопка, муфта, колпачки крышек) масляным спреем Aesculap STERILIT-Power-Systems.

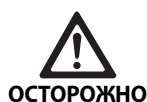
7.9 Упаковка

- ▶ Соблюдать инструкции по применению в отношении используемой упаковки и лотков (например, инструкцию по применению TA009721 для системы фиксации Aesculap ECCOS).
- ▶ Уложить изделия в держатели ECCOS в правильном положении, см. Рис. D.
- ▶ Сетчатые корзины упаковать в соответствии с требованиями метода стерилизации (например, в стерильный контейнер Aesculap).
- ▶ Убедиться в том, что упаковка предотвращает повторное загрязнение изделия.

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

7.10 Стерилизация паром



Повреждение или разрушение аккумулятора вследствие обработки!

► Не стерилизовать аккумулятор.

Указание

Перед стерилизацией снять с изделия все установленные компоненты (инструменты, принадлежности).

- Убедиться в том, что стерилизующий состав имеет доступ ко всем внешним и внутренним поверхностям (например, открытые вентили и краны).
- Применять 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 со временем выдержки 5 мин

При одновременной стерилизации нескольких изделий в одном паровом стерилизаторе:

- Убедиться, что максимально допустимая загрузка парового стерилизатора не превышает предел, установленный производителем.

7.11 Хранение

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

8. Техническое обслуживание

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



Для проведения соответствующего сервисного обслуживания обращайтесь в представительство B. Braun/Aescular в стране проживания, см. Сервисное обслуживание.

9. Распознавание и устранение неисправностей

- Для замены неисправных изделий обращаться в отдел технического обслуживания Aescular, см. Сервисное обслуживание.

Неисправность	Причина	Распознавание	Устранение
Изделие не работает	Отсутствует аккумулятор	Отсутствует аккумулятор в аккумуляторном гнезде	Установить аккумулятор.
	Аккумулятор не заряжен	Нет звукового сигнала при установке аккумулятора	Зарядить аккумулятор в зарядном устройстве.
	Неисправен аккумулятор	Нет звукового сигнала при установке аккумулятора	Отдать аккумулятор в ремонт фирме-производителю.
	Изделие в зафиксированном положении ВЫКЛ.	Фиксатор кнопки находится в положении ВЫКЛ.	Повернуть фиксатор кнопки в положение ВКЛ.
	Изделие неисправно	Изделие не работает	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.

Неисправность	Причина	Распознавание	Устранение
Изделие перегревается	Чрезмерная нагрузка	Нагрев изделия	Соблюдать руководство по эксплуатации (номинальный режим работы).
	Неправильное проведение подготовки/ухода	Нагрев изделия	Соблюдать руководство по эксплуатации (подготовка, уход). Профилактика: перед каждой стерилизацией смазывать изделие.
	Повреждение при падении, изделие неисправно	Нагрев изделия	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
	Использование неисправной насадки	Нагрев изделия	Отдать насадку в ремонт фирме-производителю.
	Затупившийся рабочий инструмент	Нагрев инструмента и изделия	Заменить рабочий инструмент.
Недостаточная мощность	Изделие неисправно	Недостаточная мощность изделия	Соблюдать руководство по эксплуатации (подготовка, уход). Профилактика: перед каждой стерилизацией смазывать изделие. Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
		Сильное нагревание за короткое время	Соблюдать руководство по эксплуатации (номинальный режим работы). Отдать изделие в ремонт фирме-производителю
	Изделие используется с левосторонним направлением вращения	Зазубренный рабочий инструмент используется с левосторонним направлением вращения	Использовать зазубренный рабочий инструмент с правосторонним направлением вращения.
	Использование неисправной насадки	Сильный нагрев насадки	Отдать насадку в ремонт фирме-производителю.
	Затупившийся рабочий инструмент	Режущие кромки инструмента изношены	Заменить рабочий инструмент.
Сильный шум при работе	Передача/шарикоподшипник изделия неисправны	Громкий, отчетливый шум при эксплуатации	Соблюдать руководство по эксплуатации (подготовка, уход). Профилактика: перед каждой стерилизацией смазывать изделие. Отдать изделие в ремонт фирме-производителю
	Передача/шарикоподшипник насадки неисправны	Громкий, отчетливый шум при эксплуатации	Соблюдать руководство по эксплуатации (подготовка, уход). Профилактика: перед каждой стерилизацией смазывать насадку. Отдать насадку в ремонт фирме-производителю

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

Неисправность	Причина	Распознавание	Устранение
Гильза фиксирующей спицы не монтируется	Гильза фиксирующей спицы не подходит	Гильза фиксирующей спицы не вкручивается	Использовать подходящую предохранительную гильзу фиксирующей спицы для GA344.
	Разъем изделия деформирован/неисправен	Гильза фиксирующей спицы не вкручивается	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
	Резьба гильзы фиксирующей спицы деформирована/неисправна	Гильза фиксирующей спицы не вкручивается	Заменить гильзу фиксирующей спицы.
Промывочный переходник не монтируется	Промывочный переходник не подходит	Промывочный переходник не вкручивается	Использовать подходящий промывочный переходник для GA344.
	Разъем изделия деформирован/неисправен	Промывочный переходник не вкручивается	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
	Резьба промывочного адаптера деформирована/неисправна	Промывочный переходник не вкручивается	Заменить промывочный адаптер.
Крышка не монтируется/не демонтируется	Крышка не подходит	Крышка не защелкивается	Использовать подходящую крышку для GA344.
	Крышка деформирована/неисправна	Установить/снять крышку не удается или удается с трудом	Отдать крышку в ремонт фирме-производителю.
	Разъем изделия деформирован/неисправен	Установить/снять крышку не удается или удается с трудом	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
Аккумулятор не вставляется/не извлекается	Аккумулятор не подходит	Аккумулятор не вставляется в аккумуляторное гнездо полностью	Использовать подходящий аккумулятор для GA344.
	Аккумулятор деформирован/неисправен	Установить/извлечь аккумулятор не удается или удается с трудом	Отдать аккумулятор в ремонт фирме-производителю.
	Аккумуляторное гнездо изделия деформировано/неисправно	Установить/извлечь аккумулятор не удается или удается с трудом	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю
Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не вставляется	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не подходит	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не устанавливается на аккумуляторное гнездо	Использовать подходящий стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора для GA344.
	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора деформировано/неисправно	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не вставляется или вставляется с трудом	Заменить стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора
	Аккумуляторное гнездо изделия деформировано/неисправно	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не вставляется или вставляется с трудом	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.

Неисправность	Причина	Распознавание	Устранение
Адаптер для масляного спрея не вставляется	Адаптер для масляного спрея не подходит	Адаптер для масляного спрея не вставляется	Использовать подходящий адаптер для масляного спрея для GA344.
Кнопка для регулировки частоты вращения не нажимается	Изделие в зафиксированном положении ВЫКЛ.	Фиксатор кнопки находится в положении ВЫКЛ.	Повернуть фиксатор кнопки в положение ВКЛ.
	Кнопка для регулировки частоты вращения заедает/неисправен	Кнопка для регулировки частоты вращения не нажимается	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
Кнопка левого хода не нажимается	Кнопка левого хода заедает/неисправен	Кнопка левого хода не нажимается	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.

10. Сервисное обслуживание



ВНИМАНИЕ

Угроза травмирования пациента и пользователя в случае сбоя и/или отказа предохранительных приспособлений!

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

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

- ▶ Для проведения работ по сервисному обслуживанию и техническому уходу 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/запасные части

Артикул	Наименование
GA344244	Предохранительная гильза фиксирующей спицы
GA344211	Промывочный переходник
GA675	Крышка
GA346	Литий-ионный аккумулятор, малый
GA678	Стерильный переходник
GA679	Приспособление для извлечения аккумулятора
GB257R	Сетчатая корзина ECCOS с держателем
GB600	STERILIT Power Systems масляный спрей
GB600880	Адаптер для масляного спрея для GA344/GA844
TA011944	Щетка для очистки
GB482R	Фиксатор ECCOS для GA344
GB487R	Фиксатор ECCOS для крышки
GB488R	Фиксатор ECCOS для стерильного переходника
GB489R	Фиксатор ECCOS для приспособления для извлечения аккумулятора
TA014550	Руководство по эксплуатации малой дрели GA344 (для папки на кольцах)
TA014551	Руководство по эксплуатации малой дрели GA344 (буклет)

Aescular® Acculan 4

Малая дрель GA344

12. Технические характеристики

12.1 Классификация в соответствии с Директивой 93/42/ЕЭС

Артикул	Наименование	Класс
GA344	Малая дрель	IIa

12.2 Технические данные, информация о стандартах

Макс. мощность	прим. 85 Вт
Макс. число оборотов	1250 мин ⁻¹
Направление вращения	Правый и левый ход, осциллирующее движение
Внутренний канал	3,3 мм
Вес (при полной готовности к эксплуатации)	0,84 кг ± 10 %
Размеры (Д x Ш x В, при готовности к эксплуатации)	177 мм x 124 мм x 55 мм ± 5 %
Рабочий элемент	Тип BF
Электромагнитная совместимость	IEC/DIN EN 60601-1-2
Соответствие нормам	IEC/DIN EN 60601-1

Изделие прошло проверку, проведенную изготовителем после 500 циклов подготовки.

12.3 Номинальный режим работы

Номинальный режим работы

Режим с непериодическими изменениями нагрузки и частоты вращения (тип S9 согласно IEC EN 60034-1)

Сверление (правый/левый ход):

- 60 с применение, 60 с пауза
- 6 повторений
- 30 мин. время охлаждения
- Макс. температура 48° C

Интрамедуллярное римирирование (правый/левый ход):

- 30 с применение, 30 с пауза
- 8 повторений
- 30 мин. время охлаждения
- Макс. температура 48° C

Сверление (осциллирующее движение):

- 15 с применение, 15 с пауза
- 3 повторений
- 30 мин. время охлаждения
- Макс. температура 48° C

Режим пиления с помощью GB891R:

- 30 с применение, 60 с пауза
- 4 повторений
- 30 мин. время охлаждения
- Макс. температура 48 °C

Режим пиления с помощью GB892R:

- 30 с применение, 60 с пауза
- 5 повторений
- 30 мин. время охлаждения
- Макс. температура 48 °C

12.4 Условия окружающей среды

	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

Указание

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




Направляя изделие, его компоненты и их упаковку на утилизацию или вторичную переработку, обязательно соблюдайте национальные законодательные нормы!

Паспорт утилизации можно загрузить из Extranet в виде PDF-документа под соответствующим номером артикула. (Паспорт утилизации - это инструкция по демонтажу изделия, содержащая информацию о том, как правильно выполнить утилизацию вредных для окружающей среды компонентов.)

Изделие, которое маркировано данным символом, необходимо направлять в особые пункты сбора электрического и электронного оборудования. На территории Европейского Союза утилизация проводится бесплатно фирмой-изготовителем.

- Если у Вас возникнут вопросы касательно утилизации прибора, обращайтесь, пожалуйста, в представительство компании В. Braun/Aescular в стране проживания, см. Сервисное обслуживание.

	Импортер в Республику Беларусь: Общество с дополнительной ответственностью «Люмар» 220068, г. Минск, ул. Некрасова, 114, 4 этаж, к. 14, 15 тел. +375(17)287-80-37 факс +372(17)287-80-84 e-mail: info@lumar.by УНП 100018398
---	--