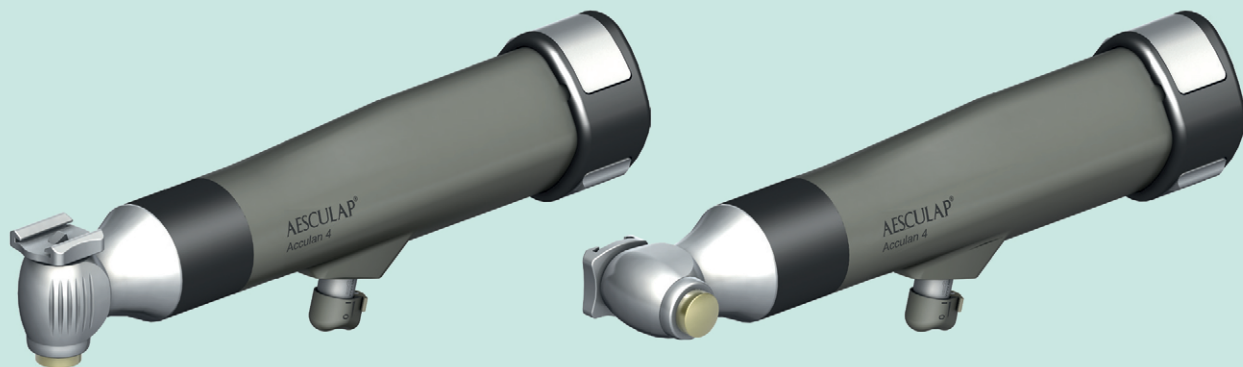


Aesculap® Acculan 4



en Instructions for use/Technical description

Oscillating saw straight GA336 / Oscillating Sternum saw GA337

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

Oszillierende Säge gerade GA336 / oszillierende Sternumsäge GA337

fr Mode d'emploi/Description technique

Scie oscillante droite GA336 / scie oscillante sternale GA337

es Instrucciones de manejo/Descripción técnica

Sierra oscilante recta GA336 / sierra oscilante para esternón GA337

it Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica

Sega oscillante retta GA336 / sega sternale oscillante GA337

pt Instruções de utilização/Descrição técnica

Serra oscilatória reta GA336 / serra de esterno oscilatória GA337

nl Gebruiksaanwijzing/Technische beschrijving

Oscillerende zaag recht GA336 / oscillerende borstbeenzaag GA337

da Brugsanvisning/Teknisk beskrivelse

Oscillerende sav lige GA336 / oscillerende sternumsav GA337

sv Bruksanvisning/Teknisk beskrivning

Oscillerande såg, rak GA336 / oscillerande sternumsåg GA337

fi Käyttöohje/Tekninen kuvaus

Oskilloiva suora saha GA336 / oskilloiva rintalastasaha GA337

et Kasutusjuhend/Tehniline kirjeldus

Sirge võnksaag GA336 / võnkuv rinnakuluu saag GA337

lv Lietošanas instrukcijas/tehniskais apraksts

Oscilējošs zāģis taisns GA336 / Oscilējošs krūšu kaula zāģis GA337

It Naudojimo instrukcija/techninis aprašas

Tiesus osciliuojantis pjūklas GA336 / osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas GA337

ru Инструкция по применению/Техническое описание

Осциллирующая пила, прямая GA336 / осциллирующая sternальная пила GA337

cs Návod k použití/Technický popis

Oscilační pila rovná GA336 / oscilační sternální pila GA337

pl Instrukcja użytkowania/Opis techniczny

Piła oscylacyjna, prosta GA336 / oscylacyjna piła do mostka GA337

sk Návod na použitie/Technický opis

Oscilačná pila rovná GA336 / oscilačná pila na hrudnú kosť GA337

hu Használati útmutató/Műszaki leírás

Oscilláló fűrész, egyenes GA336 / Oscilláló sternum fűrész GA337

sl Navodila za uporabo/Tehnični opis

Nihajna žaga ravna GA336 / nihajna sternum žaga GA337

hr Upute za uporabu/Tehnički opis

Ravna oscilirajuća pila GA336 / oscilirajuća pila za sternum GA337

ro Manual de utilizare/Descriere tehnică

Fierăstrău pendular oscilant drept GA336 / fierăstrău pendular oscilant pentru stern GA337

bg Упътване за употреба/Техническо описание

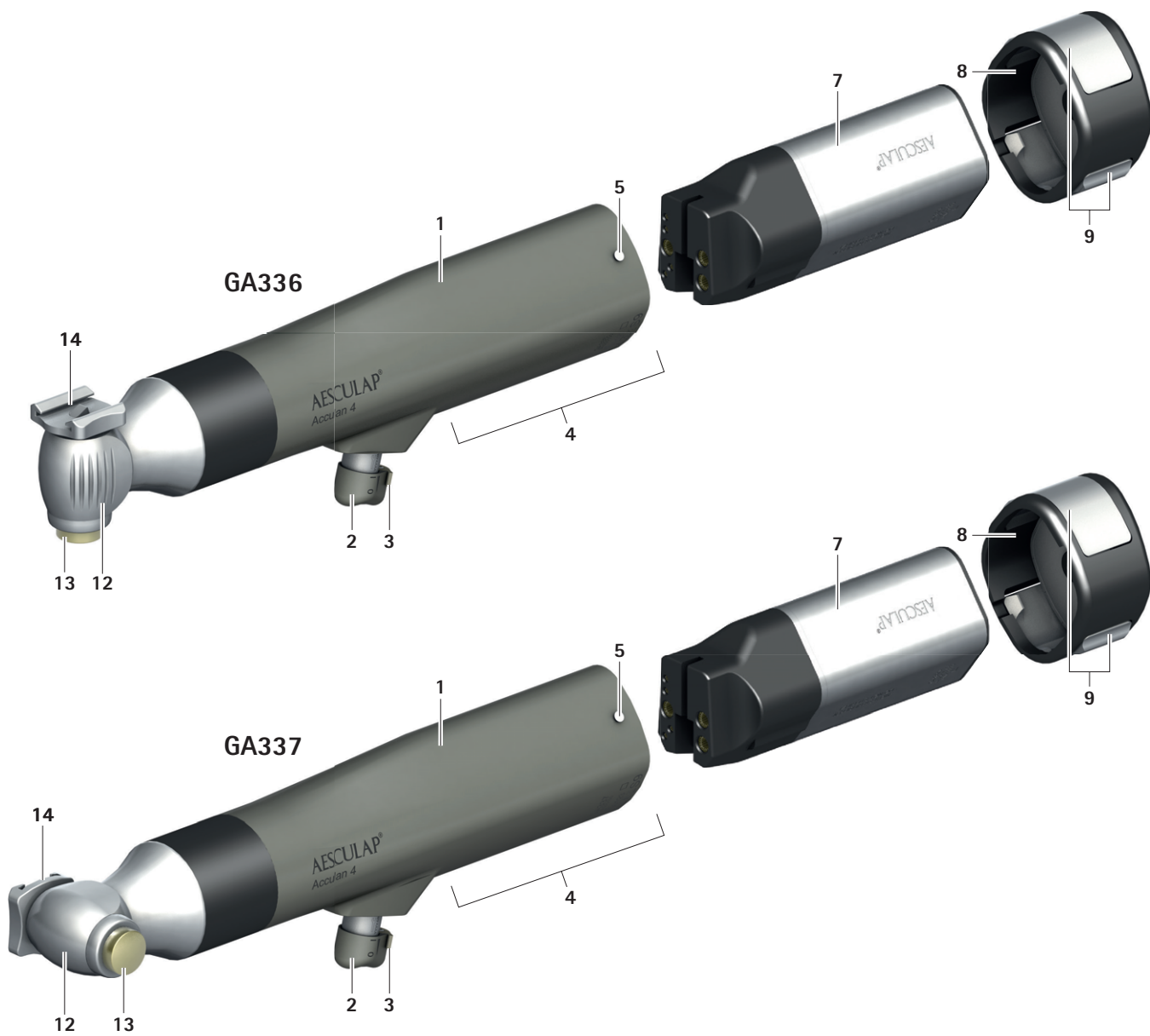
Осцилиращ трион прав GA336 / осцилиращ трион за sternum GA337

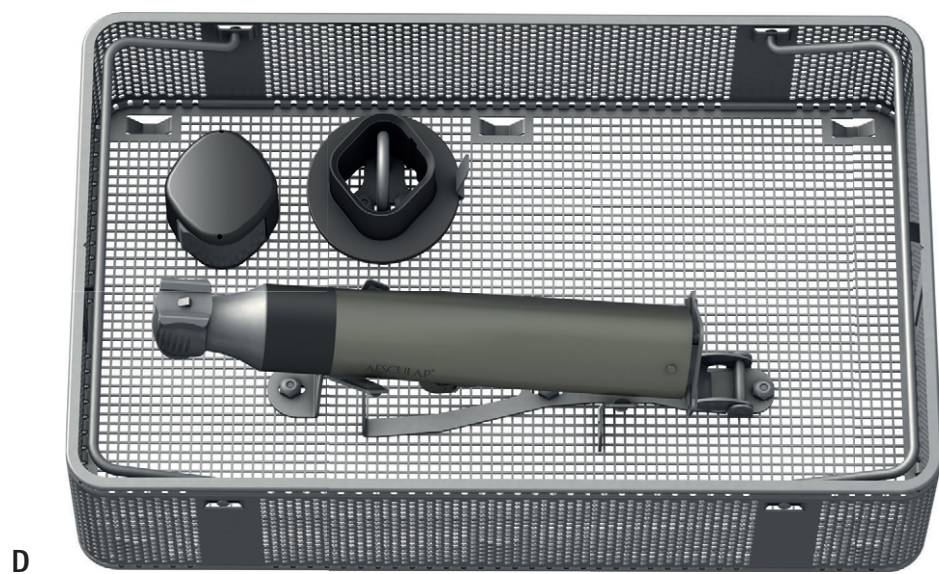
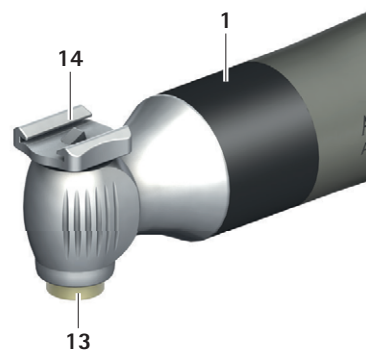
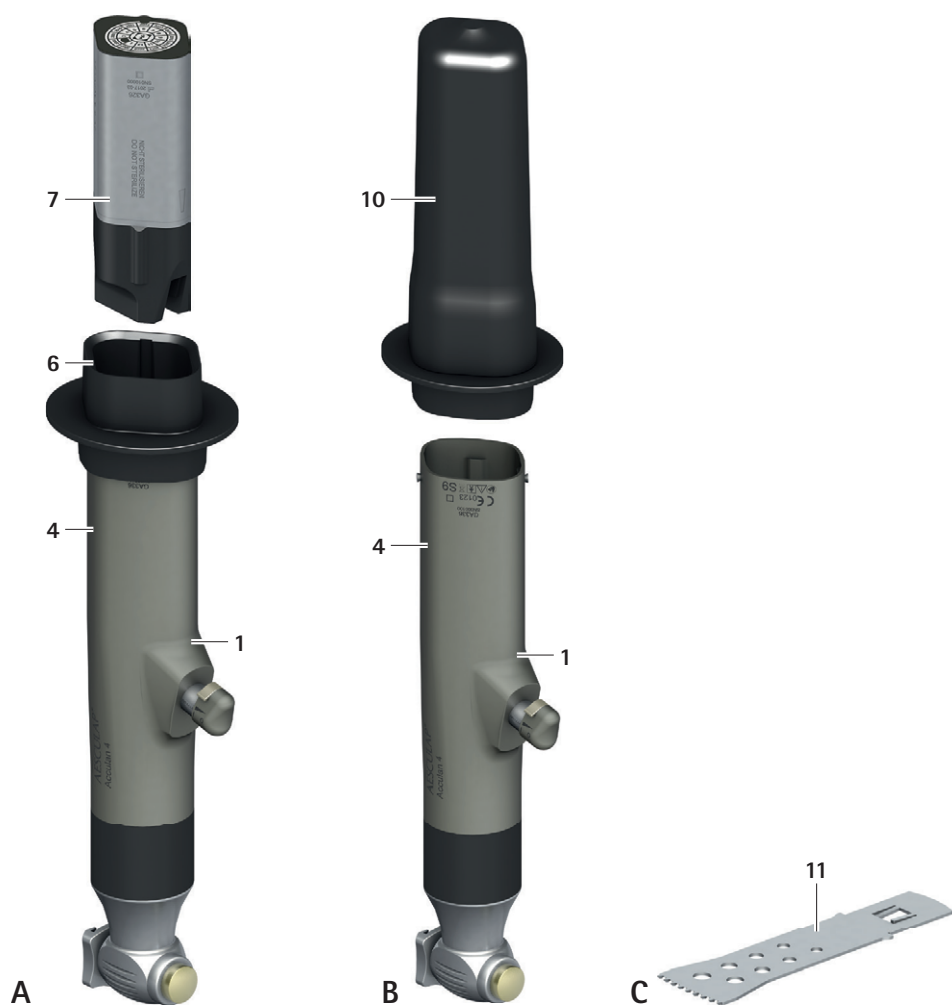
tr Kullanım Kılavuzu/Teknik açıklama

Titreşimli testere, düz GA336 / titreşimli yıldız testere GA337

el Οδηγίες χρήσης/Τεχνική περιγραφή

Ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι GA336 / ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου GA337





Aesculap® Acculan 4

Oscillating saw straight GA336 / Oscillating Sternum saw GA337

Legend

- 1 Product (Oscillating saw straight or Oscillating Sternum saw)
- 2 Trigger (for oscillation frequency control)
- 3 Safety catch
- 4 Battery bay
- 5 Locking pin
- 6 Sterile funnel
- 7 Battery
- 8 Cover
- 9 Cover release element
- 10 Battery removal device
- 11 Saw blade
- 12 Saw head
- 13 Button for saw blade release
- 14 Saw blade coupling

The depictions are schematic only.

Symbols on product and packages

	Caution Observe important safety information such as warnings and precautions in the instructions for use.
 YYYY-MM	Maintenance label Indication of the next maintenance appointment (Date: Year-Month)
	Two-dimensional machine readable code The code contains a unique serial number that can be used for electronically tracking single instruments. The serial number is based on the worldwide standard sGTIN (GS1).
	Manufacturer
	Date of manufacture
	Follow the instructions for use
	Labeling of electrical and electronic devices pursuant to directive 2002/96/EG (WEEE)
	Classification Type BF
	Manufacturer's batch designation
	Manufacturer serial number
	Manufacturer order number

	Temperature limits during transport and storage
	Air humidity limits during transport and storage
	Atmospheric pressure limits during transport and storage
S9	Operating mode
Rx only	According to US federal law, this product may only be sold by a physician or by the order of a physician
	CE mark according to Regulation (EU) 2017/745
	Medical device
	Oscillation frequency control

Contents

1.	About this document	3
1.1	Scope	3
1.2	Warnings	3
2.	General information	3
2.1	Intended use	3
2.2	Main functions and design characteristics	3
2.2.1	Nominal operating mode	3
2.3	Indications	3
2.4	Absolute contraindications	3
2.5	Relative contraindications	3
3.	Safe handling	4
4.	Product description	4
4.1	Scope of supply	4
4.2	Components required for operation	4
4.3	Operating principle	4
5.	Preparation	4
6.	Working with the device	5
6.1	System set-up	5
6.1.1	Connecting the accessories	5
6.1.2	Inserting the rechargeable battery	5
6.1.3	Intraoperative battery change	5
6.1.4	Removing the rechargeable battery	5
6.1.5	Protection against inadvertent activation	6
6.1.6	Attaching and detaching the saw blade	6
6.2	Function checks	6
6.3	Safe operation	6
6.3.1	Operating the product	6

7.	Validated reprocessing procedure	7
7.1	General safety notes	7
7.2	General information	7
7.3	Reusable products	7
7.4	Preparations at the place of use	7
7.5	Preparation before cleaning	7
7.6	Product-specific safety instructions for the processing procedure	7
7.7	Manual cleaning with wipe disinfection	8
7.8	Automatic cleaning/disinfection with manual pre-cleaning ..	9
7.8.1	Manual pre-cleaning with a brush	9
7.8.2	Mechanical alkaline cleaning and thermal disinfection	10
7.9	Inspection, maintenance and checks	10
7.10	Packaging	10
7.11	Steam sterilization	10
7.12	Storage	10
8.	Maintenance	11
9.	Troubleshooting list	11
10.	Technical Service	12
11.	Accessories/Spare parts	12
12.	Technical data	13
12.1	Classification according to Regulation (EU) 2017/745	13
12.2	Performance data, information about standards	13
12.3	Operating mode	13
12.4	Ambient conditions	13
13.	Disposal	13

1. About this document

1.1 Scope

These instructions for use apply to the products listed below:

Art. no.	Name
GA336	Oscillating saw straight
GA337	Oscillating Sternum saw

- For instructions for use of specific items and information on material compatibility, see B. Braun eIFU at eifu.bbraun.com

1.2 Warnings

Warnings indicate risks to patients, users, and/or the product that could develop while using the product. Warnings are marked as follows:

DANGER

Indicates a potential danger. If it is not prevented, death or severe injuries may result.

WARNING

Indicates a potential danger. Minor or moderate injuries may result if this is not prevented.

CAUTION

Indicates a potential damage to property. The product may become damaged if it is not prevented.

2. General information

2.1 Intended use

Task/Function

When combined with the appropriate tool, the Oscillating saw, straight GA336 / Oscillating Sternum saw GA337 is used to work on hard tissue, cartilage and related materials, as well as bone replacement materials.

Application Environment

The product fulfills the requirements for type BF pursuant to IEC/DIN EN 60601-1 and is used in operating rooms in sterile environments of explosion risk areas (such as areas with pure oxygen or anesthesia gases).

2.2 Main functions and design characteristics

Oscillation frequency min. 0 rpm to max. 13 000 rpm

2.2.1 Nominal operating mode

Operation with non-periodic load and speed changes (type S9 pursuant to IEC EN 60034-1)

- 30 second application, 30 second pause
- 7 repetitions
- 30 min cooling time
- Max. Temperature 48 °C

Electrical systems generally heat up during continual operation. It is advised to give the system a break after use to cool down, as listed in the table on operating mode.

Heating depends on the tool used and the load. After a certain number of repetitions, the system should cool down. This procedure prevents the system overheating as well as possible injury to the patient or user.

The user is responsible for the use and adherence to the pause sequence described.

2.3 Indications

Type and area of application depend on the selected tool.

2.4 Absolute contraindications

The product is not approved for use in the central nervous system or central circulatory system.

2.5 Relative contraindications

The safe and effective use of the product depends greatly on factors that only operators themselves can control. The information provided therefore only represents general conditions.

The clinically successful use of the product depends on the knowledge and experience of the surgeon. They must decide which structures can be sensibly treated and must take the safety information and warnings in the instruction for use into account.

3. Safe handling

WARNING

Risk of injury and material damage if this product is not used as intended!

- Use the product only for its intended purpose.

WARNING

Risk of injury and damage to property due to improper handling of the product!

- Follow the instructions for use of all products used.

- General risk factors associated with surgical procedures are not described in this documentation.
- It is the operating surgeon's responsibility to ensure that the surgical procedure is performed correctly.
- The operating surgeon must have a thorough understanding of both the hands-on and conceptual aspects of the established operating techniques.
- Remove the transport packaging and clean the new product, either manually or mechanically, prior to its initial sterilization.
- Check the functionality and proper condition before using the product.
- Observe "Guidance on Electromagnetic Compatibility (EMC) for Acculan Components" TA022450, see B. Braun eIFU at eifu.bbraun.com
- To prevent damage caused by improper setup or operation, and in order not to compromise warranty and manufacturer liability:
 - Use the product only according to these instructions for use.
 - Follow the safety and maintenance instructions.
 - Only combine Aesculap products with each other.
- Ensure that the product and its accessories are operated and used only by persons with the requisite training, knowledge, or experience.
- Keep the instructions for use accessible for the user.
- Comply with valid standards.
- Ensure that the electrical installation of the room is consistent with the requirements of IEC/DIN EN.
- Do not operate the product in explosion-hazard areas.
- Sterilize product before use.
- When using ECCOS holder systems, observe relevant instructions for use TA009721, see B. Braun eIFU at eifu.bbraun.com

Note

The user must report all serious incidents occurring in connection with the product to the manufacturer and to the competent authority of the country in which the user is registered.

4. Product description

4.1 Scope of supply

Art. no.	Name
GA336	Oscillating saw straight – or –
GA337	Oscillating Sternum saw
GA678	Sterile funnel
TA014547	Instructions for use of oscillating saw straight GA336/ Oscillating Sternum saw GA337 (flyer)

4.2 Components required for operation

- Battery GA676 (charged)
- Sterile funnel GA678
- Cap GA675
- Saw blade (according to indication)

4.3 Operating principle

The product **1** contains an electric motor, which is powered by a replaceable battery **7**.

The charged non-sterile battery **7** is inserted into the product **1** via the sterilized funnel **6** and sealed with the cap **8** so that it is sterile.

The oscillation frequency is controlled electronically and can be continuously regulated with the trigger **2**.

The product **1** has a coupling, which allows for the attachment of various saw blades **11**. These saw blades **11** lock automatically when attached to the product.

The saw blade **11** can be removed by activating a push button **13**.

5. Preparation

Aesculap assumes no liability if the following rules are not followed:

- Do not use products from open or damaged sterile packaging.
- Prior to use, inspect the product and its accessories for any visible damage.
- Use the products and their accessories only if they are in perfect technical condition.

6. Working with the device

WARNING

Risk of infection and contamination!

Product is delivered unsterilized!

- Sterilize the product before use pursuant to the operating instructions.

WARNING

Risk of injury and material damage due to accidental activation of the product!

- Products which are not being actively used must be secured against accidental activation (position OFF).

WARNING

Risk of injury and material damage due to inappropriate use of tools!

- Always follow the safety advice and information given in the instructions for use.
- When coupling/uncoupling, handle tools with cutting edges with care.

WARNING

Damage to the product if dropped!

- Use the products only if they are in perfect technical condition, see Function check

WARNING

Risk of burns to skin and tissue through blunt tools or if product has not been maintained properly!

- Use tools only if they are in perfect condition.
- Replace blunt tools.
- Maintain the product properly, see maintenance guide.

6.1 System set-up

6.1.1 Connecting the accessories

Combinations of accessories that are not mentioned in the present instructions for use may only be employed if they are specifically intended for the respective application, and if they do not compromise the performance and safety characteristics of the products.

All configurations must fulfill the fundamental standard IEC/DIN EN 60601-1. The person connecting the devices with each other is responsible for the configuration and must ensure that the fundamental standard IEC/DIN EN 60601-1 or relevant national standards.

- Follow the instructions for use of individual accessories.
- In case of questions, contact your B. Braun/Aesculap partner or Aesculap Technical Service, address see Technical Service.

6.1.2 Inserting the rechargeable battery

CAUTION

The product does not function when using the wrong battery!

- Do not use battery GA666 (with red base) or GA346.
- Product 1 with the battery shaft 4 must be turned upwards and the sterile funnel 6 (sterile) attached, see Fig. A.
- Battery 7 (non-sterile) is inserted into the battery shaft 4 by a second (non-sterile) person, see Fig. A.

Note

After the battery has been inserted, multiple signals will sound, which indicate that the product is ready to use.

- After insertion of the battery, have the Sterile funnel 6 (non-sterile) removed by a second person.
- Attach the cap 8 (sterile) in such a manner that it clicks into place with both release catches 9.

Note

The sterility of the product is only guaranteed with a correctly placed cap.

6.1.3 Intraoperative battery change

WARNING

Risk of injury from hot battery!

Battery may be hot after use in the machine.

- Remove the battery with the battery removal device and let it cool.

The battery removal device is used for replacing the battery during surgery while ensuring that sterile conditions are maintained.

- Turn the product 1 with the battery shaft 4 upwards.
- Press both safety catches 9 on the cap 8 at the same time and remove the cap 8.
- Attach the sterile battery removal device 10, see Fig. B.
- Gently shake the product 1 with the attached battery removal device 10 with battery compartment 4 facing downwards.
The battery 7 slides easily into the battery removal device 10.
- Hand battery removal device 10 including dead battery 7 to a non-sterile person.
- Insert a charged battery 7, see Inserting the rechargeable battery.

6.1.4 Removing the rechargeable battery

WARNING

Risk of injury from hot battery!

Battery may be hot after use in the machine.

- Let the battery cool in the machine and then remove.
– or –
- Remove the battery with the battery removal device and let it cool.

CAUTION

Damage to the battery caused by knocking it against hard objects!

- Only remove battery by tapping the product on the palm of the hand.

CAUTION

Damage to, or destruction of the batteries due to processing!

- Do not sterilize batteries.

Rechargeable battery must be removed after each surgical procedure and prior to processing of the device.

Note

The battery removal device can be used to facilitate battery removal, see Fig. B.

- Turn the product 1 with the battery shaft 4 upwards.
- Press both safety catches 9 on the cap 8 at the same time and remove the cap 8.
- Tightly grasp the battery shaft 4 at the lower end.
- Tap the battery shaft 4 on the palm of the hand until the battery 7 slides out of the battery shaft 4 and can be removed.

6.1.5 Protection against inadvertent activation

To prevent inadvertent activation of the product during tool change/alignment of the saw head, the trigger can be locked.

To lock trigger:

- ▶ Twist the safety catch **3** to position OFF.
The trigger **2** is blocked and the product **1** cannot be operated.

To unlock trigger:

- ▶ Twist the safety catch **3** to position ON.
The trigger **2** is unlocked and the product **1** can be operated.

6.1.6 Attaching and detaching the saw blade

WARNING

Risk of injury when attaching/removing sawblades in the ON position through inadvertent activation of the product!

- ▶ **Only attach/remove saw blades in the OFF position.**

Coupling the saw blade

- ▶ Secure product **1** against inadvertent activation with the safety catch **3**.
- ▶ Insert the saw blade **11** with its coupling end in the slot of saw blade coupling as far as it will go. Ensure that the locking pin engages in the saw blade **11** fenestration, and that the lateral stops of the saw blade **11** rest on the saw blade coupling **14**, see Fig. C.
- ▶ If necessary press button for saw blade release/fixation **13**.

Uncoupling the saw blade

- ▶ Secure product **1** against inadvertent activation with the safety catch **3**.
- ▶ Fully press button for saw blade release/fixation **13**.
- ▶ Pull out saw blade **11** from the saw blade coupling **14**, see Fig. C.

6.2 Function checks

The function checks must be carried out prior to each use and after each intraoperative battery change.

- ▶ Make certain there is a battery in the battery compartment.
- ▶ Ensure that the cap has completely clicked into place.
- ▶ Pull on the saw blade to check that it is securely coupled.
- ▶ Check that the cutting edges of the saw blade do not exhibit any mechanical damage.
- ▶ Release product for use (ON position).
- ▶ Briefly operate product at maximum oscillation frequency.
- ▶ Do not use the product if it is damaged or defective.
- ▶ Set aside the product if it is damaged.

6.3 Safe operation

WARNING

Coagulation of patient tissue or risk of burns for patients and user through hot product!

- ▶ Cool the tool during operation.
- ▶ Keep product/tool out of the reach of patients.
- ▶ Let the product/tool cool down.
- ▶ Use a cloth to protect against burns when changing the tool.

WARNING

Risk of infection from aerosol formation!

Risk of injuries caused by particles coming loose from the tool!

- ▶ Use suitable protection (such as waterproof protective clothing, face mask, safety glasses, suction).

WARNING

Risk of injury and/or malfunction!

- ▶ Always carry out a function check prior to using the product.

WARNING

Risk of injury when using the product beyond the field of view!

- ▶ Apply the product only under visual control.

WARNING

Risk of injury and damage to the tool/system!

The tool may get caught in drapes (such as textiles).

- ▶ **Do not let the tool come into contact with drapes (such as textiles) during operation.**

Note

The product drive motor is operated using a magnetic sensor system. In order to prevent inadvertent activation of the motor, the product may not be exposed to any magnetic fields (such as magnetic instrument pads).

6.3.1 Operating the product

Note

The slight whistling noise when the product is starting up is due to the construction.

- ▶ Activate trigger **2**.
The oscillation frequency of the product **4** is continuously variable.

7. Validated reprocessing procedure

7.1 General safety notes

Note

Adhere to national statutory regulations, national and international standards and directives, and local, clinical hygiene instructions for reprocessing.

Note

For patients with Creutzfeldt-Jakob disease (CJD), suspected CJD, or possible variants of CJD, observe the relevant national regulations concerning the reprocessing of products.

Note

Mechanical reprocessing should be favored over manual cleaning as it gives better and more reliable results.

Note

It should be noted that successful reprocessing of this medical device can only be guaranteed following prior validation of the reprocessing method. The operator/reprocessing technician is responsible for this.

Note

If there is no final sterilization, then a virucidal disinfectant must be used.

Note

See also B.Braun eIFU at eifu.bbraun.com for current information on processing and compatibility of material

The validated steam sterilization procedure was carried out in the Aesculap sterile container system.

7.2 General information

Dried or affixed surgical residues can make cleaning more difficult or ineffective and lead to corrosion. Therefore the time interval between application and processing should not exceed 6 h; also, neither fixating pre-cleaning temperatures >45 °C nor fixating disinfecting agents (active ingredient: aldehydes/alcohols) should be used.

Excessive neutralizing agents or basic cleaners may result in a chemical attack and/or fading and the laser marking becoming unreadable either visually or by machine.

On stainless steel, residues containing chlorine or chloride (such as surgical residues, drugs, saline solutions in water for cleaning, disinfection and sterilization) may lead to corrosion (pitting corrosion, tensile corrosion) and thus to the destruction of the product. These must be removed by rinsing thoroughly with demineralized water and then drying.

Perform additional drying, if necessary.

Only process chemicals that have been tested and approved (e.g. VAH or FDA approval or CE mark) and which are compatible with the product's materials according to the chemical manufacturers' recommendations may be used for processing the product. All the chemical manufacturer's application specifications must be strictly observed. Failure to do so can result in the following problems:

- Material damage (such as corrosion, cracks, breaks, premature aging or swelling).
- Do not use metal cleaning brushes or other abrasives that would damage the product surface and could cause corrosion
- Further detailed advice on hygienically safe and material-/value-preserving reprocessing can be found at www.a-k-i.org link to "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Reusable products

The service life of the product is limited by damage, normal wear, type and duration of the application, handling, storage and transportation of the product.

Careful visual and functional testing prior to next use is the best way to identify a malfunctioning product.

7.4 Preparations at the place of use

- Remove all attached components from the product (tool and accessories).
- Remove any visible surgical residues as much as possible with a damp, lint-free cloth.
- Place the dry product in a sealed waste container and forward it on for cleaning and disinfection within 6 hours.

7.5 Preparation before cleaning

- Prior to first mechanical cleaning/disinfection: Assemble ECCOS holders in a suitable basket (e.g. GB243800).
- Insert products in the correct position into the ECCOS holders, see Fig. D.

7.6 Product-specific safety instructions for the processing procedure

⚠ CAUTION

Damage to the product due to inappropriate cleaning/disinfecting agents and/or excessive temperatures!

- Use cleaning and disinfecting agents according to the manufacturer's instructions which
 - are approved for plastic material and high-grade steel,
 - and which do not affect softeners (e.g., in silicone).
- Do not use cleaning agents that contain acetone.
- Observe information concerning concentration, temperature and exposure time.
- Do not exceed the maximum temperature of 60 °C in chemical cleaning and/or disinfection.
- Do not exceed maximum temperature during thermal disinfection using 96 °C DI water.
- Dry the product for at least 10 minutes at a maximum of 120 °C.

⚠ CAUTION

Damage or destruction of the batteries due to processing!

- Protect battery from moisture.

Note

The drying time listed is only indicative. It has to be checked taking into account the specific conditions (e.g. load) and adjusted if necessary.

7.7 Manual cleaning with wipe disinfection

Phase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water qual- ity	Chemicals
I	Pre-cleaning	RT (cold)	≥2	–	D–W	Until visually clean
II	Cleaning with enzyme solution	RT (cold)	≥2	0.8	D–W	pH-neutral*
III	Intermediate rinse	RT	≥5	–	D–W	–
IV	Drying	RT	–	–	–	–
V	Wipe disinfection	–	>1	–	–	Meliseptol HBV wipes 50 % Propan-1-ol
VI	Final rinse	RT (cold)	0.5	–	FD–W	–
VII	Drying	RT	–	–	–	–

D–W: Drinking water

FD–W: Fully de-ionized water (de-mineralized, microbiological, with minimum quality of drinking water)

RT: Room temperature

* Suitable enzyme solution: Helizyme, Cidezyme (the latter for validation purposes)

- Do not clean the product in a ultrasonic bath and do not immerse the product in any fluids. Let any fluid incursions drain out immediately, otherwise there is a danger of corrosion and loss of function.

Phase I

- Mobilize non-rigid components during cleaning.
- Clean the product under running water, using a suitable cleaning brush until all visible residues have been removed from the surfaces.
- Brush difficult to access surfaces with a suitable plastic cleaning brush for at least 1 min.

Note

For details on difficult to access surfaces, see *Acculan pre-cleaning and care information TA016000* (available in *Aesculap Extranet* at <https://extranet.bbraun.com>).

Phase II

- Follow the operating instructions of the enzyme cleaner with regard to correct concentration, dilution, temperature and water quality.
- Spray products with a pH neutral enzyme solution, let soak in for at least 2 minutes and then wipe off.
- Contamination should be removed with a lint-free cloth or soft brush moistened with enzyme cleaner.
- Flexible components should be rinsed for 20 seconds with the water pistol (cold water, at least 2.5 bar).
- After manual cleaning, check visible surfaces and areas of flexible components for residues.

Phase III

- Mobilize non-rigid components during cleaning.
- Rinse product under running tap water for at least 5 minutes.
- If necessary, repeat the cleaning process (phase 1 to 3).

Phase IV

- Dry the product in the drying phase with suitable equipment (such as lint-free cloths, pressurized air).

Phase V

- Wipe all surfaces of the product with a single-use disinfecting wipe.

Phase VI

- Rinse disinfected surfaces after the prescribed reaction time for at least 1 minute under running demineralized water.
- Drain any remaining water fully.

Stage VII

- Dry the product in the drying phase with suitable equipment (such as lint-free cloths, pressurized air).

7.8 Automatic cleaning/disinfection with manual pre-cleaning

Note

The cleaning and disinfection device must fundamentally have a tested efficacy (such as FDA approval or CE label pursuant to DIN EN ISO 15883).

Note

The cleaning and disinfection machine used for processing must be serviced and checked at regular intervals.

7.8.1 Manual pre-cleaning with a brush

Phase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water quality	Chemistry/Note
I	Rinsing	RT (cold)	–	–	D–W	until visually clean
II	Brushes	RT (cold)	–	–	D–W	until visually clean

D–W: Drinking water
RT: Room temperature

- ▶ Do not clean the product in a ultrasonic bath and do not immerse the product in any fluids. Let any fluid incursions drain out immediately, otherwise there is a danger of corrosion and loss of function.

Phase I

- ▶ Mobilize non-rigid components during cleaning.
- ▶ Thoroughly clean the product under running water.

Phase II

- ▶ Mobilize non-rigid components during cleaning.
- ▶ Brush difficult to access surfaces with a suitable plastic cleaning brush for at least 1 min.
- ▶ After manual preparation, check visible surfaces for residue and repeat the pre-cleaning process as needed.

Note

For details on difficult to access surfaces, see Acculan pre-cleaning and care information TA016000 (available in Aesculap Extranet at <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Mechanical alkaline cleaning and thermal disinfection

Machine type: single-chamber cleaning/disinfection device without ultrasound

Phase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Water quality	Chemical
I	Pre-rinse	<25/77	3	D-W	–
II	Cleaning	55/131	10	FD-W	■ Concentrate, alkaline: – pH ~ 13 – <5 % anionic surfactant ■ 0.5 % working solution – pH ~ 11*
III	Intermediate rinse	>10/50	1	FD-W	–
IV	Thermal disinfection	90/194	5	FD-W	–
V	Drying	max. 120/248	min. 10min	–	–

DW: Drinking water

FD-W: Fully desalinated water (demineralized, low microbiological contamination: drinking water quality at least)

*Recommended: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Insert the product in its correct position in the ECCOS holder.
- ▶ After automatic cleaning/disinfection, check visible surfaces for residues and repeat the cleaning/disinfection process as needed.

7.9 Inspection, maintenance and checks

- ▶ Allow the product to cool down to room temperature.

Note

Aesculap additionally recommends the occasional spraying of moving parts (such as knobs, coupling, lid caps) with STERILIT Power Systems oil spray.

- ▶ Inspect the product after every cleaning and disinfecting cycle for: cleanliness, damage, function, abnormal operation noise, excessive heat, or strong vibration.
- ▶ Inspect the saw blades for broken, damaged or blunt cutting edges.
- ▶ Set aside the product if it is damaged.

7.10 Packaging

- ▶ Observe the instructions for use of the respective packaging and holders (e.g. Instructions for use TA009721 for Aesculap ECCOS holder system).
- ▶ Insert products in the correct position into the ECCOS holders, see Fig. D.
- ▶ Pack trays appropriately for the sterilization process (e.g. in Aesculap sterile containers).
- ▶ Ensure that the packaging will prevent a recontamination of the product.

7.11 Steam sterilization

⚠ CAUTION

Damage or destruction of the batteries due to processing!

- ▶ Do not sterilize the rechargeable battery.

Note

Remove all attached components from the product (tools, accessories) before sterilization.

- ▶ Check to ensure that the sterilizing agent will come into contact with all external and internal surfaces (e.g. by opening any valves and faucets).
- ▶ Use a validated sterilization method:
 - Steam sterilization in fractionated vacuum process
 - Steam sterilizer in accordance with DIN EN 285 and validated in accordance with DIN EN ISO 17665
 - Sterilization in fractionated vacuum process at 134°C, holding time 5 min

When sterilizing multiple products in one steam sterilizer:

- ▶ Ensure that the maximum permissible load of the steam sterilizer according to the manufacturer's specifications is not exceeded.

7.12 Storage

- ▶ Store sterile products in germ-proof packaging, protected from dust, in a dry, dark, temperature-controlled area.

8. Maintenance

To ensure reliable operation, the product must be maintained in accordance with the maintenance labeling or at least once a year.



YYYY-MM

For technical service, please contact your national B. Braun/Aesculap agency, see Technical Service.

9. Troubleshooting list

► Have defective products repaired by Aesculap Technical Service, see Technical Service.

Fault	Cause	Detection	Remedy
Product not running	No battery	No battery in the battery compartment	Insert battery.
	Battery not charged	No signal tone when inserting the battery	Charge battery in charger.
	Battery defective	No signal tone when inserting the battery	Have the manufacturer repair the battery.
	Product in locked OFF position	Safety catch is in OFF position	Turn the safety catch to the ON position.
	Product defective	Product not running	Have the manufacturer repair the product.
Product becomes too hot	Excessive use	Product heating	Observe instructions for use (nominal operating mode).
	Reprocessing/maintenance carried out incorrectly	Product becomes hot	Follow operating instructions (preparation, care). Preventative: lubricate product before every sterilization.
	Fall damage, product defective	Product becomes hot	Have the manufacturer repair the product.
	Blunt tool	Tool and product become hot	Replace tool.
Insufficient power	Product broken	Insufficient product performance	Observe instructions for use (preparation, maintenance). Preventative: lubricate product before every sterilization. Have the manufacturer repair the product.
		Large amount of heat generated after a short time	Observe instructions for use (nominal operating mode). Have the manufacturer repair the product
	Blunt tool	Tool blades worn out	Change tool.
Loud running noise	Defective product drive/ball bearings	Loud, perceptible noise during operation	Follow operating instructions (preparation, care). Preventive measure: Oil product before every sterilization. Have the manufacturer repair the product
Lid cannot be attached/removed	Cap not compatible	Cap does not click into place	Use the compatible cap for GA336/GA337.
	Cap deformed/defective	Lid is hard or impossible to fit/remove	Have the manufacturer repair the cap.
	Connection to product deformed/defective	Lid is hard or impossible to fit/remove	Have the manufacturer repair the product.
Battery cannot be inserted/removed	Battery not compatible	Battery cannot be completely inserted into the battery shaft	Use the compatible battery for GA336/GA337.
	Battery deformed/broken	Battery is difficult or cannot be mounted/removed	Have the manufacturer repair the battery.
	Battery compartment on product deformed/broken	Battery is hard or impossible to insert/remove	Have the manufacturer repair the product

Fault	Cause	Detection	Remedy
Sterile funnel or battery removal device not attachable	Sterile funnel or battery removal device not compatible	Sterile funnel or battery removal device not attachable to the battery shaft	Use compatible sterile funnel or battery removal device for GA336/GA337.
	Sterile funnel or battery removal device deformed/defective	Sterile funnel or battery removal device is hard or impossible to attach	Replace sterile funnel or battery removal device.
	Battery shaft to product deformed/defective	Sterile funnel or battery removal device is hard or impossible to attach	Have the manufacturer repair the product.
Speed control knob cannot be actuated	Product in secured OFF position	Safety catch is in OFF position	Turn the safety catch into the ON position.
	Speed control knob sticks/is defective	Speed control knob not working	Have the manufacturer repair the product.
Saw blade not moving	Noisy motor	Broken gearings	Have repaired by manufacturer
Inadequate cutting performance of the saw blade	Saw blade teeth worn	Blunt saw blade	Replace saw blade
	Battery too weak	Insufficient motor power/speed	Charge battery
	Battery worn/defective		Replace battery
	Saw blade overheated	Inadequate chip removal	When sawing, also move back and forth and rinse sufficiently
The saw blade cannot be coupled	Deformed coupling parts/saw blades	Deformation	Have the manufacturer repair the product
	-	Incompatible saw blade	Insert a compatible Aesculap saw blade, see Accessories/Spare parts
Saw blade cannot be uncoupled	Locking pin not fully releasing the saw blade	Push button for unlocking saw blade not fully pushed	Fully press the saw blade release button, see Attaching and detaching the saw blade

10. Technical Service

DANGER

Danger to life of patients and users in case of malfunctions and/or failure of protective measures!

- Do not perform any servicing or maintenance work under any circumstances while the product is being used on a patient.

CAUTION

Modifications of medical devices may result in a loss of potential guarantee/warranty claims and forfeiture of applicable licenses.

- Do not modify the product.
- Contact national B. Braun/Aesculap representative for service and repair.

Service addresses

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 (7461) 95 -1601

Fax: +49 (7461) 14 -939

E-Mail: ats@aesculap.de

Other service addresses can be obtained from the address indicated above.

11. Accessories/Spare parts

Art. no.	Designation
GA675	Lid
GA676	NiMH battery long
GA678	Sterile funnel
GA679	Battery removal device
GB600	STERILIT Power Systems oil spray
GB498R	ECCOS holder for straight machine
GB487R	ECCOS holder for lid
GB488R	ECCOS holder for sterile funnel
GB489R	ECCOS holder for battery removal device
TA014546	Instructions for use of oscillating saw straight GA336/Oscillating Sternum saw GA337 (A4 for ring binder)
TA014547	Instructions for use of oscillating saw straight GA336/Oscillating Sternum saw GA337 (flyer)

12. Technical data

12.1 Classification according to Regulation (EU) 2017/745

Art. no.	Name	Class
GA336	Oscillating saw straight	Ila
GA337	Oscillating sternum saw	Ila

12.2 Performance data, information about standards

Max. power	approx. 250 W
Max. Oscillation frequency	13 000 rpm
Weight (operational)	1.48 kg ± 10 %
Dimensions (L x W x H, ready for operation)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Applied part	Type BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Conforming to standard	IEC/DIN EN 60601-1

After 500 processing cycles, the manufacturer tested the product and it passed.

12.3 Operating mode

Operation with non-periodic load and speed changes (type S9 pursuant to IEC EN 60034-1)

- 30 second application, 30 second pause
- 7 repetitions
- 30 min cooling time
- Max. Temperature 48 °C

12.4 Ambient conditions

	Operation	Transport and storage
Temperature	10 °C to 27 °C	-10 °C to 50 °C
Relative humidity	30 % to 75 %	10 % to 90 %
Atmospheric pressure	700 hPa to 1 060 hPa	500 hPa to 1 060 hPa

13. Disposal

⚠ WARNING

Risk of infection from contaminated products!

- Observe national regulations when disposing of or recycling the product, its components, and their packagings.

Note

The operator must process the product before disposal, see Validated reprocessing procedure.



The recycling pass can be downloaded from the Extranet as a PDF document under the respective article number. (The recycling pass includes disassembling instructions for the product, as well as information for proper disposal of components harmful to the environment.) Products carrying this symbol are subject to separate collection of electrical and electronic devices. Within the European Union, disposal is taken care of by the manufacturer as a free-of-charge service.

- For questions regarding the disposal of the product, please contact your local B. Braun/Aesculap representative, see Technical Service.

Aesculap® Acculan 4

Oszillierende Säge gerade GA336 / oszillierende Sternumsäge GA337

Legende

- 1 Produkt (oszillierende Säge gerade bzw. oszillierende Sternumsäge)
- 2 Drücker (zur Regulierung der Oszillationsfrequenz)
- 3 Drückersicherung
- 4 Akkuschacht
- 5 Verriegelungsbolzen
- 6 Steriltrichter
- 7 Akku
- 8 Verschlussdeckel
- 9 Verschlusssentriegelung
- 10 Akku-Entnahmehilfe
- 11 Sägeblatt
- 12 Sägekopf
- 13 Druckknopf zur Sägeblattentriegelung
- 14 Sägeblattkupplung

Die Darstellungen sind nur schematisch.

Symbole an Produkt und Verpackung

	Vorsicht Wichtige sicherheitsbezogene Angaben wie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen in Gebrauchsanweisung beachten.
 YYYY-MM	Instandhaltungskennzeichen Hinweis auf den nächsten Instandhaltungstermin (Datum: Jahr-Monat)
	Maschinenlesbarer zweidimensionaler Code Der Code enthält eine eindeutige Seriennummer, die zum elektronischen Einzelinstrumententracking verwendet werden kann. Die Seriennummer basiert auf dem weltweiten Standard sGTIN (GS1).
	Hersteller
	Herstelldatum
	Gebrauchsanweisung befolgen
	Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten entsprechend Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)
	Klassifikation Typ BF
	Chargenbezeichnung des Herstellers
	Seriennummer des Herstellers
	Bestellnummer des Herstellers

	Temperaturgrenzwerte bei Transport und Lagerung
	Luftfeuchtigkeits-Grenzwerte bei Transport und Lagerung
	Atmosphärendruck-Grenzwerte bei Transport und Lagerung
S9	Nennbetriebsart
Rx only	Laut US-Bundesgesetz darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden
	CE-Kennzeichnung gemäß Verordnung (EU) 2017/745
	Medizinprodukt
	Oszillationsfrequenzsteuerung

Inhaltsverzeichnis

1.	Zu diesem Dokument	15
1.1	Geltungsbereich	15
1.2	Warnhinweise	15
2.	Allgemeine Informationen	15
2.1	Zweckbestimmung	15
2.2	Wesentliche Leistungsmerkmale	15
2.2.1	Nennbetriebsart	15
2.3	Indikationen	15
2.4	Absolute Kontraindikationen	15
2.5	Relative Kontraindikationen	15
3.	Sichere Handhabung	16
4.	Gerätebeschreibung	16
4.1	Lieferumfang	16
4.2	Zum Betrieb erforderliche Komponenten	16
4.3	Funktionsweise	16
5.	Vorbereiten	16
6.	Arbeiten mit dem Produkt	17
6.1	Bereitstellen	17
6.1.1	Zubehör anschließen	17
6.1.2	Akku einführen	17
6.1.3	Intraoperativer Akkuwechsel	17
6.1.4	Akku entnehmen	17
6.1.5	Sicherung gegen unbeabsichtigtes Betätigen	18
6.1.6	Sägeblatt kuppeln und entkuppeln	18
6.2	Funktionsprüfung	18
6.3	Bedienung	18
6.3.1	Produkt betreiben	18

7.	Validiertes Aufbereitungsverfahren	19
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	19
7.2	Allgemeine Hinweise	19
7.3	Wiederverwendbare Produkte	19
7.4	Vorbereitung am Gebrauchsort	19
7.5	Vorbereitung vor der Reinigung	19
7.6	Produktspezifische Sicherheitshinweise zum Aufbereitungsverfahren	19
7.7	Manuelle Reinigung mit Wischdesinfektion	20
7.8	Maschinelle Reinigung/Desinfektion mit manueller Voreinigung	21
7.8.1	Manuelle Vorreinigung mit Bürste	21
7.8.2	Maschinelle alkalische Reinigung und thermische Desinfektion	22
7.9	Kontrolle, Wartung und Prüfung	22
7.10	Verpackung	22
7.11	Dampfsterilisation	22
7.12	Lagerung	22
8.	Instandhaltung	23
9.	Fehler erkennen und beheben	23
10.	Technischer Service	24
11.	Zubehör/Ersatzteile	24
12.	Technische Daten	25
12.1	Klassifizierung gemäß Verordnung (EU) 2017/745	25
12.2	Leistungsdaten, Informationen über Normen	25
12.3	Nennbetriebsart	25
12.4	Umgebungsbedingungen	25
13.	Entsorgung	25

1. Zu diesem Dokument

1.1 Geltungsbereich

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die folgenden Produkte:

Art.-Nr.	Bezeichnung
GA336	Oszillierende Säge gerade
GA337	Oszillierende Sternumsäge

- Für artikelspezifische Gebrauchsanweisungen sowie Informationen zu Materialverträglichkeit siehe B. Braun eIFU unter eifu.bbraun.com

1.2 Warnhinweise

Warnhinweise machen auf Gefahren für Patient, Anwender und/oder Produkt aufmerksam, die während des Gebrauchs des Produkts entstehen können. Warnhinweise sind folgendermaßen gekennzeichnet:

GEFAHR

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht vermieden wird, können leichte oder mittelschwere Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Sachbeschädigung. Wenn sie nicht vermieden wird, kann das Produkt beschädigt werden.

2. Allgemeine Informationen

2.1 Zweckbestimmung

Aufgabe/Funktion

Die oszillierende Säge gerade GA336 / oszillierende Sternumsäge GA337, kombiniert mit entsprechendem Werkzeug, wird zum Bearbeiten von Hartgewebe, Knorpel und Artverwandtem, sowie Knochenersatzmaterialien verwendet.

Anwendungsumgebung

Das Produkt erfüllt die Anforderungen des Typs BF gemäß IEC/DIN EN 60601-1 und wird in OP-Räumen im sterilen Bereich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs (z. B. Bereiche mit hochreinem Sauerstoff oder Anästhesiegasen) eingesetzt.

2.2 Wesentliche Leistungsmerkmale

Oszillationsfrequenz	min. 0 min ⁻¹ bis max. 13 000 min ⁻¹
----------------------	--

2.2.1 Nennbetriebsart

Betrieb mit nicht periodischen Last- und Drehzahländerungen (Typ S9 gemäß IEC EN 60034-1)

- 30 s Anwendung, 30 s Pause
- 7 Wiederholungen
- 30 min Abkühlzeit
- Max. Temperatur 48 °C

Allgemein erwärmen sich elektrische Systeme bei Dauerbetrieb. Es ist sinnvoll, dem System nach der Anwendung Pausen zur Abkühlung zu gewähren, wie sie in der Tabelle zur Nennbetriebsart zu finden sind.

Die Erwärmung hängt vom verwendeten Werkzeug und der Last ab. Nach einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen sollte das System abkühlen. Dieses Vorgehen verhindert ein Überhitzen des Systems sowie mögliche Verletzungen von Patient oder Anwender.

Der Anwender ist verantwortlich für Anwendung und Einhaltung der beschriebenen Pausen.

2.3 Indikationen

Anwendungsart und Anwendungsbereich hängen von dem gewählten Werkzeug ab.

2.4 Absolute Kontraindikationen

Das Produkt ist nicht zur Anwendung im zentralen Nervensystem bzw. zentralen Kreislaufsystem zugelassen.

2.5 Relative Kontraindikationen

Der sichere und effektive Gebrauch des Produktes hängt stark von Einflüssen ab, die nur der Anwender selbst kontrollieren kann. Deshalb stellen die genannten Angaben nur Rahmenbedingungen dar.

Die klinisch erfolgreiche Verwendung des Produkts ist vom Wissen und der Erfahrung des Chirurgen abhängig. Er muss entscheiden, welche Strukturen sinnvoll behandelt werden können und dabei die in der Gebrauchsanweisung genannten Sicherheits- und Warnhinweise berücksichtigen.

3. Sichere Handhabung

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschaden bei Benutzung des Produkts entgegen seiner Zweckbestimmung!

- ▶ Produkt nur gemäß Zweckbestimmung verwenden.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch falsche Handhabung des Produkts!

- ▶ **Gebrauchsanweisungen aller verwendeten Produkte einhalten.**
- Allgemeine Risiken eines chirurgischen Eingriffs sind in dieser Gebrauchsanweisung nicht beschrieben.
- Der Operateur trägt die Verantwortung für die sachgemäße Durchführung des operativen Eingriffs.
- Der Operateur muss sowohl theoretisch als auch praktisch die anerkannten Operationstechniken beherrschen.
- ▶ Fabrikneues Produkt nach Entfernung der Transportverpackung und vor der ersten Sterilisation reinigen (manuell oder maschinell).
- ▶ Vor der Anwendung des Produkts Funktionsfähigkeit und ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
- ▶ "Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für Acculan Komponenten" TA022450 beachten, siehe B. Braun eIFU unter eifu.bbraun.com
- ▶ Um Schäden durch unsachgemäßen Aufbau oder Betrieb zu vermeiden und die Gewährleistung und Haftung nicht zu gefährden:
 - Produkt nur gemäß dieser Gebrauchsanweisung verwenden.
 - Sicherheitsinformationen und Instandhaltungshinweise einhalten.
 - Nur Aesculap-Produkte miteinander kombinieren.
- ▶ Produkt und Zubehör nur von Personen betreiben und anwenden lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.
- ▶ Gebrauchsanweisung für den Anwender zugänglich aufbewahren.
- ▶ Gültige Normen einhalten.
- ▶ Sicherstellen, dass die elektrische Installation des Raums den Anforderungen nach IEC/DIN EN entspricht.
- ▶ Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- ▶ Produkt vor dem Einsatz steril aufbereiten.
- ▶ Bei Verwendung der ECCOS Halterungssysteme relevante Gebrauchsanweisung TA009721 einhalten, siehe B. Braun eIFU unter eifu.bbraun.com

Hinweis

Der Anwender ist verpflichtet, alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Staats, in dem der Anwender niedergelassen ist, zu melden.

4. Gerätebeschreibung

4.1 Lieferumfang

Art.-Nr.	Bezeichnung
GA336	Oszillierende Säge gerade – oder –
GA337	Oszillierende Sternumsäge
GA678	Steriltrichter
TA014547	Gebrauchsanweisung für oszillierende Säge gerade GA336 / oszillierende Sternumsäge GA337 (Faltblatt)

4.2 Zum Betrieb erforderliche Komponenten

- Akku GA676 (geladen)
- Steriltrichter GA678
- Verschlussdeckel GA675
- Sägeblatt (je nach Indikation)

4.3 Funktionsweise

Das Produkt **1** besitzt einen elektrischen Motor, der durch einen wechselbaren Akku **7** mit Spannung versorgt wird.

Der geladene, unsterile Akku **7** wird mittels Steriltrichter **6** in das Produkt **1** eingeführt und dieses mit dem Verschlussdeckel **8** steril verschlossen.

Die Oszillationsfrequenz wird elektronisch geregelt und kann stufenlos mit dem Drücker **2** reguliert werden.

Das Produkt **1** hat eine Kupplung, die es ermöglicht diverse Sägeblätter **11** zu koppeln. Diese Sägeblätter **11** verriegeln beim Aufstecken auf das Produkt selbstständig.

Durch Betätigen des Druckknopfs **13** kann das Sägeblatt **11** wieder gelöst werden.

5. Vorbereiten

Wenn die folgenden Vorschriften nicht beachtet werden, übernimmt Aesculap insoweit keinerlei Verantwortung:

- ▶ Kein Produkt aus offenen oder beschädigten Sterilverpackungen verwenden.
- ▶ Vor der Verwendung Produkt und dessen Zubehör auf sichtbare Schäden prüfen.
- ▶ Nur technisch einwandfreie Produkte und Zubehörteile verwenden.

6. Arbeiten mit dem Produkt

WARNUNG

Gefahr von Infektionen und Kontaminationen!

Produkt wird unsteril ausgeliefert!

- ▶ Produkt vor Inbetriebnahme gemäß Gebrauchsanweisung steril aufbereiten.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unbeabsichtigtes Betätigen des Produkts!

- ▶ Produkt, mit dem nicht aktiv gearbeitet wird, gegen unbeabsichtigte Betätigung sichern (Position OFF).

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßen Gebrauch der Werkzeuge!

- ▶ Sicherheitsinformationen und Hinweise der Gebrauchsanweisungen einhalten.
- ▶ Beim Kuppeln/Entkuppeln Werkzeug mit Schneiden vorsichtig handhaben.

WARNUNG

Beschädigung des Produkts durch Fall!

- ▶ Nur technisch einwandfreie Produkte einsetzen, siehe Funktionsprüfung.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr für Haut und Gewebe durch stumpfe Werkzeuge/nicht ausreichend instand gehaltenes Produkt!

- ▶ Nur einwandfreie Werkzeuge einsetzen.
- ▶ Stumpfe Werkzeuge ersetzen.
- ▶ Produkt korrekt instand halten, siehe Instandhaltung.

6.1 Bereitstellen

6.1.1 Zubehör anschließen

Zubehörkombinationen, die nicht in der Gebrauchsanweisung erwähnt sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie ausdrücklich für die vorgesehene Anwendung bestimmt sind. Leistungsmerkmale sowie Sicherheitsanforderungen dürfen nicht nachteilig beeinflusst werden.

Alle Konfigurationen müssen die Grundnorm IEC/DIN EN 60601-1 erfüllen. Die Person, die Geräte miteinander verbindet, ist verantwortlich für die Konfiguration und muss sicherstellen, dass die Grundnorm IEC/DIN EN 60601-1 oder entsprechende nationale Normen erfüllt werden.

- ▶ Gebrauchsanweisungen des Zubehörs einhalten.
- ▶ Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren B. Braun/Aesculap-Partner oder den Aesculap Technischen Service, Adresse siehe Technischer Service.

6.1.2 Akku einführen

VORSICHT

Keine Funktion des Produkts bei Verwendung des falschen Akkus!

- ▶ Akkus GA666 (mit rotem Boden) und GA346 nicht verwenden.
- ▶ Produkt 1 mit dem Akkuschacht 4 nach oben drehen und den Steriltrichter 6 (steril) aufstecken, siehe Abb. A.
- ▶ Akku 7 (unsteril) von einer zweiten (unsterilen) Person in den Akkuschacht 4 einführen lassen, siehe Abb. A.

Hinweis

Nach dem Einsetzen des Akkus ertönen einmalig mehrere Signaltöne, die die Einsatzbereitschaft des Produkts signalisieren.

- ▶ Nach dem Einführen des Akkus Steriltrichter 6 (unsteril) von einer zweiten Person entfernen lassen.
- ▶ Verschlussdeckel 8 (steril) so aufsetzen, dass er mit beiden Verschlussentriegelungen 9 einrastet.

Hinweis

Die Sterilität des Produkts ist nur bei korrekt aufgesetztem Verschlussdeckel gewährleistet.

6.1.3 Intraoperativer Akkuwechsel

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch heißen Akku!

Akku kann nach dem Gebrauch in der Maschine heiß sein.

- ▶ Akku mit Akku-Entnahmehilfe entnehmen und in dieser abkühlen lassen.

Die Akku-Entnahmehilfe wird zum intraoperativen Akkuwechsel unter sicherer Einhaltung der sterilen Bedingungen eingesetzt.

- ▶ Produkt 1 mit dem Akkuschacht 4 nach oben drehen.
- ▶ Beide Verschlussentriegelungen 9 am Verschlussdeckel 8 gleichzeitig drücken und Verschlussdeckel 8 abnehmen
- ▶ Sterile Akku-Entnahmehilfe 10 aufstecken, siehe Abb. B.
- ▶ Produkt 1 mit aufgesteckter Akku-Entnahmehilfe 10 mit dem Akkuschacht 4 nach unten leicht schütteln.
Der Akku 7 gleitet sanft in die Akku-Entnahmehilfe 10.

- ▶ Akku-Entnahmehilfe 10 inkl. leerem Akku 7 an unsterile Person weitergeben.

- ▶ Geladenen Akku 7 einsetzen, siehe Akku einführen.

6.1.4 Akku entnehmen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch heißen Akku!

Akku kann nach dem Gebrauch in der Maschine heiß sein.

- ▶ Akku in der Maschine abkühlen lassen und erst dann entnehmen.
– oder –
- ▶ Akku mit Akku-Entnahmehilfe entnehmen und in dieser abkühlen lassen.

VORSICHT

Beschädigung des Akkus durch Aufklopfen auf harte Gegenstände!

- ▶ Akku nur durch Klopfen des Produkts in die flache Hand entnehmen.

VORSICHT

Beschädigung oder Zerstörung der Akkus durch Aufbereitung!

- ▶ Akkus nicht sterilisieren.

Nach Beendigung des operativen Eingriffs ist der Akku vor der Aufbereitung zu entnehmen.

Hinweis

Zur einfacheren Akku-Entnahme kann die Akku-Entnahmehilfe verwendet werden, siehe Abb. B.

- Produkt 1 mit dem Akkuschacht 4 nach oben drehen.
- Beide Verschlussentriegelungen 9 am Verschlussdeckel 8 gleichzeitig drücken und Verschlussdeckel 8 abnehmen.
- Akkuschacht 4 am unteren Ende komplett umgreifen.
- Akkuschacht 4 in die flache Hand klopfen bis Akku 7 aus dem Akkuschacht 4 herausgleitet und entnommen werden kann.

6.1.5 Sicherung gegen unbeabsichtigtes Betätigen

Um zu verhindern, dass das Produkt beim Werkzeugwechsel / Ausrichten des Sägekopfs unbeabsichtigt betrieben wird, kann der Drücker gesperrt werden.

Drücker sperren:

- Drückersicherung 3 in Position OFF drehen.
Drücker 2 ist blockiert und Produkt 1 kann nicht betrieben werden.

Drücker entsperren:

- Drückersicherung 3 in Position ON drehen.
Drücker 2 ist entschert und Produkt 1 kann betrieben werden.

6.1.6 Sägeblatt kuppeln und entkuppeln

WARNUNG

Verletzungsgefahr beim Kuppeln/Entkuppeln von Sägeblättern in der Position ON durch unbeabsichtigtes Betätigen des Produkts!

- Sägeblätter nur in der Position OFF kuppeln/entkuppeln.

Sägeblatt kuppeln

- Produkt 1 mit der Drückersicherung 3 gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- Sägeblatt 11 mit Anschlussseite in Schlitz der Sägeblattkupplung bis zum Anschlag einführen. Dabei sicherstellen, dass der Arretierbolzen in das Fenster des Sägeblatts 11 einrastet und die seitlichen Anschläge des Sägeblatts 11 an der Sägeblattkupplung 14 anliegen, siehe Abb. C.
- Ggf. Druckknopf zur Sägeblattentriegelung/-fixierung 13 drücken.

Sägeblatt entkuppeln

- Produkt 1 mit der Drückersicherung 3 gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- Druckknopf zur Sägeblattentriegelung/-fixierung 13 ganz durchdrücken.
- Sägeblatt 11 aus Sägeblattkupplung 14 herausziehen, siehe Abb. C.

6.2 Funktionsprüfung

Vor jedem Einsatz und nach jedem intraoperativen Akkuwechsel muss die Funktionsprüfung durchgeführt werden.

- Sicherstellen, dass ein Akku eingesetzt ist.
- Sicherstellen, dass der Verschlussdeckel vollständig eingerastet ist.
- Sicheres Kuppeln des Sägeblatts prüfen: Am Sägeblatt ziehen.
- Sicherstellen, dass die Schneiden des Sägeblatts nicht mechanisch beschädigt sind.
- Produkt für Betrieb freischalten (Position ON).
- Produkt kurz mit maximaler Oszillationsfrequenz betreiben.
- Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden.
- Beschädigtes Produkt sofort aussortieren.

6.3 Bedienung

WARNUNG

Koagulation von Patientengewebe oder Verbrennungsgefahr für Patienten und Anwender durch heißes Produkt!

- Werkzeug während des Einsatzes kühlen.
- Produkt/Werkzeug außer Reichweite des Patienten ablegen.
- Produkt/Werkzeug abkühlen lassen.
- Beim Wechseln des Werkzeugs Tuch als Schutz vor Verbrennungen verwenden.

WARNUNG

Infektionsgefahr durch Aerosolbildung!

Verletzungsgefahr durch Partikel, die sich vom Werkzeug lösen!

- Geeignete Schutzmaßnahmen treffen (z. B. wasserdichte Schutzkleidung, Gesichtsmaske, Schutzbrille, Absaugung).

WARNUNG

Verletzungsgefahr und/oder Fehlfunktion!

- Vor jedem Gebrauch Funktionsprüfung durchführen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Verwendung des Produkts außerhalb des Sichtbereichs!

- Produkt nur unter visueller Kontrolle anwenden.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Beschädigung des Werkzeugs/Systems!

Das Werkzeug kann Abdecktücher (z. B. Textilien) erfassen.

- Werkzeug während des Betriebs nie mit Abdecktüchern (z. B. Textilien) in Berührung kommen lassen.

Hinweis

Der Antriebsmotor des Produkts wird mit einem magnetischen Sensorsystem betrieben. Um einen versehentlichen Start des Motors zu verhindern, darf das Produkt keinen magnetischen Feldern ausgesetzt werden (z. B. magnetischen Instrumentenmatten).

6.3.1 Produkt betreiben

Hinweis

Der leise Pfeifton beim Anlaufen des Produkts ist konstruktionsbedingt.

- Drücker 2 betätigen.
Die Oszillationsfrequenz des Produkts 4 wird stufenlos reguliert.

7. Validiertes Aufbereitungsverfahren

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Hinweis

Nationale gesetzliche Vorschriften, nationale und internationale Normen und Richtlinien und die eigenen Hygienevorschriften zur Aufbereitung einhalten.

Hinweis

Bei Patienten mit Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK), CJK-Verdacht oder möglichen Varianten bezüglich der Aufbereitung der Produkte die jeweils gültigen nationalen Verordnungen einhalten.

Hinweis

Die maschinelle Aufbereitung ist aufgrund eines besseren und sichereren Reinigungsergebnisses gegenüber der manuellen Reinigung vorzuziehen.

Hinweis

Es ist zu beachten, dass die erfolgreiche Aufbereitung dieses Medizinprodukts nur nach vorheriger Validierung des Aufbereitungsprozesses sichergestellt werden kann. Die Verantwortung hierfür trägt der Betreiber/Aufbereiter.

Hinweis

Wenn keine abschließende Sterilisation erfolgt, muss ein viruzides Desinfektionsmittel verwendet werden.

Hinweis

Aktuelle Informationen zur Aufbereitung und zur Materialverträglichkeit siehe auch B. Braun eIFU unter eifu.bbraun.com

Das validierte Dampfsterilisationsverfahren wurde im Aesculap-Sterilcontainer-System durchgeführt.

7.2 Allgemeine Hinweise

Angetrocknete bzw. fixierte OP-Rückstände können die Reinigung erschweren bzw. unwirksam machen und zu Korrosion führen. Demzufolge sollte ein Zeitraum zwischen Anwendung und Aufbereitung von 6 h nicht überschritten, sollten keine fixierenden Vorreinigungstemperaturen >45 °C angewendet und keine fixierenden Desinfektionsmittel (Wirkstoffbasis: Aldehyd, Alkohol) verwendet werden.

Überdosierte Neutralisationsmittel oder Grundreiniger können zu einem chemischen Angriff und/oder zur Verblassung und visuellen oder maschinellen Unlesbarkeit der Laserbeschriftung bei nicht rostendem Stahl führen.

Bei nicht rostendem Stahl führen chlor- bzw. chloridhaltige Rückstände (z. B. OP-Rückstände, Arzneimittel, Kochsalzlösungen, im Wasser zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) zu Korrosionsschäden (Lochkorrosion, Spannungskorrosion) und somit zur Zerstörung der Produkte. Zur Entfernung muss eine ausreichende Spülung mit vollentsalztem Wasser mit anschließender Trocknung erfolgen.

Nachtrocknen, wenn erforderlich.

Es dürfen nur Prozess-Chemikalien eingesetzt werden, die geprüft und freigegeben sind (z. B. VAH- oder FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung) und vom Chemikalienhersteller hinsichtlich Materialverträglichkeit empfohlen wurden. Sämtliche Anwendungsvorgaben des Chemikalienherstellers sind strikt einzuhalten. Im anderen Fall kann dies zu nachfolgenden Problemen führen:

- Materialschäden (z. B. Korrosion, Risse, Brüche, vorzeitige Alterung oder Quellung).
- ▶ Zur Reinigung keine Metallbürsten oder keine anderen die Oberfläche verletzenden Scheuermittel verwenden, da sonst Korrosionsgefahr besteht.
- ▶ Weitere detaillierte Hinweise zu einer hygienisch sicheren und materialschonenden/werterhaltenden Wiederaufbereitung, siehe www.a-k-i.org Rubrik "AKI-Broschüren", "Rote Broschüre".

7.3 Wiederverwendbare Produkte

Die Lebensdauer des Produkts ist begrenzt durch Beschädigung, normalen Verschleiß, Art und Dauer der Anwendung, sowie Handhabung, Lagerung und Transport des Produkts.

Eine sorgfältige visuelle und funktionelle Prüfung vor dem nächsten Gebrauch ist die beste Möglichkeit, ein nicht mehr funktionsfähiges Produkt zu erkennen.

7.4 Vorbereitung am Gebrauchsort

- ▶ Sämtliche angebaute Komponenten vom Produkt entfernen (Werkzeug und Zubehör).
- ▶ Sichtbare OP-Rückstände möglichst vollständig mit einem feuchten, flusenfreien Tuch entfernen.
- ▶ Produkt trocken in geschlossenem Entsorgungscontainer binnen 6 h zur Reinigung und Desinfektion transportieren.

7.5 Vorbereitung vor der Reinigung

- ▶ Vor der ersten maschinellen Reinigung/Desinfektion: ECCOS Halterungen in geeigneten Siebkorb (z. B. GB243800) montieren.
- ▶ Produkte lagerichtig in ECCOS Halterungen einlegen, siehe Abb. D.

7.6 Produktspezifische Sicherheitshinweise zum Aufbereitungsverfahren

⚠ VORSICHT

Schäden am Produkt durch ungeeignete Reinigungs-/Desinfektionsmittel und/oder zu hohe Temperaturen!

- ▶ Reinigungs- und Desinfektionsmittel nach Anweisungen des Herstellers verwenden,
 - die für Kunststoffe und Edelstahl zugelassen sind.
 - die keine Weichmacher (z. B. in Silikon) angreifen.
- ▶ Keine acetonalhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Angaben zu Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit beachten.
- ▶ Maximale Temperatur bei chemischer Reinigung und/oder Desinfektion von 60 °C nicht überschreiten.
- ▶ Maximale Temperatur bei thermischer Desinfektion mit VE-Wasser von 96 °C nicht überschreiten.
- ▶ Produkt für mindestens 10 Minuten bei maximal 120 °C trocknen.

⚠ VORSICHT

Beschädigung oder Zerstörung des Akkus durch Aufbereitung!

- ▶ Akku vor Nässe schützen.

Hinweis

Die genannte Trocknungszeit dient nur als Richtwert. Sie muss unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten (z. B. Beladung) geprüft und ggf. angepasst werden.

7.7 Manuelle Reinigung mit Wischdesinfektion

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Wasserqua- lität	Chemie
I	Vorreinigung	RT (kalt)	≥2	–	T-W	bis visuell sauber
II	Reinigung mit Enzymlösung	RT (kalt)	≥2	0,8	T-W	pH-neutral*
III	Zwischenspülung	RT	≥5	–	T-W	–
IV	Trocknung	RT	–	–	–	–
V	Wischdesinfektion	–	>1	–	–	Meliseptol HBV Tücher 50 % Propan-1-ol
VI	Schlusspülung	RT (kalt)	0,5	–	VE-W	–
VII	Trocknung	RT	–	–	–	–

T-W: Trinkwasser

VE-W: Vollentsalztes Wasser (demineralisiert, mikrobiologisch mindestens Trinkwasserqualität)

RT: Raumtemperatur

* Geeignete Enzymlösung: Helizyme, Cidezyme (letztere zur Validierung genutzt)

- Produkt nicht im Ultraschall-Bad reinigen oder in Flüssigkeiten einlegen. Eindringene Flüssigkeiten sofort ausfließen lassen, da sonst Korrosionsgefahr/Funktionsausfall besteht.

Phase I

- Nicht starre Komponenten bei der Reinigung bewegen.
- Produkt unter fließendem Wasser mit einer geeigneten Reinigungsbürste so lange reinigen, bis auf der Oberfläche keine Rückstände mehr zu erkennen sind.
- Schwer zugängliche Oberflächen mit einer geeigneten Reinigungsbürste aus Kunststoff mindestens 1 min bürsten.

Hinweis

Für Details zu schwer zugänglichen Oberflächen, siehe Acculan Vorreinigungs- und Pflegeinformation TA016000 (verfügbar im Aesculap Extranet unter <https://extranet.bb Braun.com>).

Phase II

- Gebrauchsanweisung des Enzymreinigers hinsichtlich korrekter Konzentration, Verdünnung, Temperatur und Wasserqualität beachten.
- Produkt mit einer pH-neutralen Enzymlösung einsprühen, mindestens 2 min einwirken lassen und anschließend abwischen.
- Verschmutzungen mit einem flusenfreien Tuch oder einer weichen Bürste, befeuchtet mit Enzymreiniger, entfernen.
- Nicht starre Komponenten jeweils 20 s mit Wasserpistole (kaltes Wasser, mind. 2,5 bar) spülen.
- Nach der manuellen Reinigung einsehbare Oberflächen und Flächen bei nicht starren Komponenten visuell auf Rückstände prüfen.

Phase III

- Nicht starre Komponenten bei der Reinigung bewegen.
- Produkt unter fließendem Leitungswasser mindestens 5 min spülen.
- Falls nötig, Reinigungsprozess (Phase I bis III) wiederholen.

Phase IV

- Produkt in der Trocknungsphase mit geeigneten Hilfsmitteln (z. B. flusenfreien Tüchern, Druckluft) trocknen.

Phase V

- Produkt vollständig mit Einmal-Desinfektionstuch abwischen.

Phase VI

- Desinfizierte Oberflächen nach Ablauf der vorgeschriebenen Einwirkzeit mindestens 1 min unter fließendem VE-Wasser abspülen.
- Restwasser ausreichend abtropfen lassen.

Phase VII

- Produkt in der Trocknungsphase mit geeigneten Hilfsmitteln (z. B. flusenfreien Tüchern, Druckluft) trocknen.

7.8 Maschinelle Reinigung/Desinfektion mit manueller Voreinigung

Hinweis

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät muss grundsätzlich eine geprüfte Wirksamkeit besitzen (z. B. FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung entsprechend der DIN EN ISO 15883).

Hinweis

Das eingesetzte Reinigungs- und Desinfektionsgerät muss regelmäßig gewartet und überprüft werden.

7.8.1 Manuelle Voreinigung mit Bürste

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Wasser- qualität	Chemie/Bemerkung
I	Spülung	RT (kalt)	–	–	T-W	bis visuell sauber
II	Bürsten	RT (kalt)	–	–	T-W	bis visuell sauber

T-W: Trinkwasser
RT: Raumtemperatur

- ▶ Produkt nicht im Ultraschall-Bad reinigen oder in Flüssigkeiten einlegen. Eindringene Flüssigkeiten sofort ausfließen lassen, da sonst Korrosionsgefahr/Funktionsausfall besteht.

Phase I

- ▶ Nicht starre Komponenten bei der Reinigung bewegen.
- ▶ Produkt unter fließendem Wasser gründlich reinigen.

Phase II

- ▶ Nicht starre Komponenten bei der Reinigung bewegen.
- ▶ Schwer zugängliche Oberflächen mit einer geeigneten Reinigungsbürste aus Kunststoff mindestens 1 min bürsten.
- ▶ Nach der manuellen Voreinigung einsehbare Oberflächen auf Rückstände prüfen und gegebenenfalls Voreinigungsprozess wiederholen.

Hinweis

Für Details zu schwer zugänglichen Oberflächen, siehe Acculan Voreinigungs- und Pflegeinformation TA016000 (verfügbar im Aesculap Extranet unter <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Maschinelle alkalische Reinigung und thermische Desinfektion

Gerätetyp: Einkammer-Reinigungs-/Desinfektionsgerät ohne Ultraschall

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Wasserqua- lität	Chemie
I	Vorspülen	<25/77	3	T-W	–
II	Reinigung	55/131	10	VE-W	■ Konzentrat, alkalisch: – pH ~ 13 – <5 % anionische Tenside ■ Gebrauchslösung 0,5 % – pH ~ 11*
III	Zwischenspülung	>10/50	1	VE-W	–
IV	Thermodesinfektion	90/194	5	VE-W	–
V	Trocknung	max. 120/248	min. 10 min	–	–

T-W: Trinkwasser

VE-W: Vollentsalztes Wasser (demineralisiert, mikrobiologisch mindestens Trinkwasserqualität)

*Empfohlen: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Produkt lagerichtig in die ECCOS Halterung einlegen:
- ▶ Nach der maschinellen Reinigung/Desinfektion einsehbare Oberflächen auf Rückstände prüfen und gegebenenfalls Reinigungs-/Desinfektionsprozess wiederholen.

7.9 Kontrolle, Wartung und Prüfung

- ▶ Produkt auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Hinweis

Aesculap empfiehlt das gelegentliche Einsprühen von beweglichen Teilen (z. B. Drücker, Kupplung, Verschlussdeckelkappen) mit dem STERILIT Power Systems Ölspray.

- ▶ Produkt nach jeder Reinigung und Desinfektion prüfen auf: Sauberkeit, Beschädigung, Funktion, unregelmäßige Laufgeräusche, übermäßige Erwärmung oder zu starke Vibration.
- ▶ Sägeblätter auf abgebrochene, beschädigte und stumpfe Schneiden kontrollieren.
- ▶ Beschädigtes Produkt sofort aussortieren.

7.10 Verpackung

- ▶ Gebrauchsanweisungen der verwendeten Verpackungen und Halterungen einhalten (z. B. Gebrauchsanweisung TA009721 für Aesculap ECCOS Halterungssystem).
- ▶ Produkte lagerichtig in ECCOS Halterungen einlegen, siehe Abb. D.
- ▶ Siebkörbe dem Sterilisationsverfahren angemessen verpacken (z. B. in Aesculap-Sterilcontainern).
- ▶ Sicherstellen, dass die Verpackung eine Rekontamination des Produkts verhindert.

7.11 Dampfsterilisation

⚠ VORSICHT

Beschädigung oder Zerstörung des Akkus durch Aufbereitung!

- ▶ Akku nicht sterilisieren.

Hinweis

Vor der Sterilisation sämtliche angebaute Komponenten vom Produkt entfernen (Werkzeuge, Zubehör).

- ▶ Sicherstellen, dass das Sterilisierungsmittel Zugang zu allen äußeren und inneren Oberflächen hat (z. B. durch Öffnen von Ventilen und Hähnen).
- ▶ Validiertes Sterilisationsverfahren anwenden:
 - Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren
 - Dampfsterilisator gemäß DIN EN 285 und validiert gemäß DIN EN ISO 17665
 - Sterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei 134 °C, Haltezeit 5 min

Bei gleichzeitiger Sterilisation von mehreren Produkten in einem Dampfsterilisator:

- ▶ Sicherstellen, dass die maximal zulässige Beladung des Dampfsterilisators gemäß Herstellerangaben nicht überschritten wird.

7.12 Lagerung

- ▶ Sterile Produkte in keimdichter Verpackung staubgeschützt in einem trockenen, dunklen und gleichmäßig temperierten Raum lagern.

8. Instandhaltung

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, muss eine Instandhaltung entsprechend der Instandhaltungskennzeichnung bzw. mindestens einmal jährlich durchgeführt werden.



YYYY-MM

Für entsprechende Serviceleistungen wenden Sie sich an Ihre nationale B. Braun/Aesculap-Vertretung, siehe Technischer Service.

9. Fehler erkennen und beheben

► Defekte Produkte durch Aesculap Technischer Service instand setzen lassen, siehe Technischer Service.

Störung	Ursache	Erkennung	Behebung
Produkt läuft nicht	Kein Akku	Kein Akku im Akkuschat	Akku einführen.
	Akku nicht geladen	Kein Signalton beim Einsetzen des Akkus	Akku im Ladegerät laden.
	Akku defekt	Kein Signalton beim Einsetzen des Akkus	Akku beim Hersteller instand setzen lassen.
	Produkt in gesicherter OFF-Position	Drückersicherung befindet sich in Position OFF	Drückersicherung in Position ON schalten.
	Produkt defekt	Produkt läuft nicht	Produkt beim Hersteller instand setzen lassen.
Produkt wird zu heiß	Überbeanspruchung	Erwärmung des Produkts	Gebrauchsanweisung beachten (Nennbetriebsart).
	Aufbereitung/Pflege falsch durchgeführt	Erwärmung des Produkts	Gebrauchsanweisung beachten (Aufbereitung, Pflege). Vorbeugend: Produkt vor jeder Sterilisation ölen.
	Fallschaden, Produkt defekt	Erwärmung des Produkts	Produkt vom Hersteller instand setzen lassen.
	Stumpfes Werkzeug	Erwärmung des Werkzeugs und des Produkts	Werkzeug wechseln.
Ungenügende Leistung	Produkt defekt	Ungenügende Leistung des Produkts	Gebrauchsanweisung beachten (Aufbereitung, Pflege). Vorbeugend: Produkt vor jeder Sterilisation ölen. Produkt vom Hersteller instand setzen lassen.
		Starke Erwärmung nach kurzer Zeit	Gebrauchsanweisung beachten (Nennbetriebsart). Produkt vom Hersteller instand setzen lassen
	Stumpfes Werkzeug	Schneiden vom Werkzeug verschlissen	Werkzeug wechseln.
Lautes Laufgeräusch	Getriebe/Kugellager des Produkts defekt	Lautes, auffälliges Geräusch beim Betrieb	Gebrauchsanweisung beachten (Aufbereitung, Pflege). Vorbeugend: Produkt vor jeder Sterilisation ölen. Produkt vom Hersteller instand setzen lassen
Verschlussdeckel nicht montierbar/demontierbar	Verschlussdeckel nicht kompatibel	Verschlussdeckel rastet nicht ein	Passenden Verschlussdeckel für GA336/GA337 verwenden.
	Verschlussdeckel deformiert/defekt	Verschlussdeckel lässt sich schwer bzw. nicht montieren/ demontieren	Verschlussdeckel vom Hersteller instand setzen lassen.
	Anschluss am Produkt deformiert/defekt	Verschlussdeckel lässt sich schwer bzw. nicht montieren/ demontieren	Produkt vom Hersteller instand setzen lassen.
Akku nicht montierbar/entnehmbar	Akku nicht kompatibel	Akku nicht vollständig in Akkuschat montierbar	Passenden Akku für GA336/GA337 verwenden.
	Akku deformiert/defekt	Akku lässt sich schwer bzw. nicht montieren / entnehmen	Akku vom Hersteller instand setzen lassen.
	Akkuschat am Produkt deformiert/defekt	Akku lässt sich schwer bzw. nicht montieren / entnehmen	Produkt vom Hersteller instand setzen lassen

Störung	Ursache	Erkennung	Behebung
Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe nicht steckbar	Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe nicht kompatibel	Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe nicht auf Akkuschacht steckbar	Passenden Steriltrichter bzw. passende Akku-Entnahmemhilfe für GA336/GA337 verwenden.
	Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe deformiert/defekt	Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe schwer bzw. nicht steckbar	Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe wechseln.
	Akkuschacht am Produkt deformiert/defekt	Steriltrichter bzw. Akku-Entnahmemhilfe schwer bzw. nicht steckbar	Produkt vom Hersteller instand setzen lassen.
Drücker für Drehzahlregulierung nicht betätigbar	Produkt in gesicherter OFF-Position	Drückersicherung befindet sich in Position OFF	Drückersicherung in Position ON schalten.
	Drücker für Drehzahlregulierung klemmt/defekt	Drücker für Drehzahlregulierung nicht betätigbar	Produkt vom Hersteller instand setzen lassen.
Sägeblatt bewegt sich nicht	Motor läuft laut	Getriebe defekt	Beim Hersteller instand setzen lassen
Ungenügende Schnittleistung des Sägeblatts	Verschlossene Sägeblattzähne	Sägeblatt stumpf	Sägeblatt ersetzen
	Akku zu schwach	Leistung/Drehzahl des Antriebs ist zu gering	Akku aufladen
	Akku verbraucht/defekt		Akku ersetzen
	Sägeblatt erhitzt	Spanabfuhr ist schlecht	Beim Sägen zusätzliche hin- und hergehende Bewegungen durchführen und ausreichend spülen
Sägeblatt lässt sich nicht kuppeln	Deformierte Kupplungsteile/Sägeblätter	Verformung	Beim Hersteller instand setzen lassen
	-	Sägeblatt ist nicht kompatibel	Passendes Aesculap-Sägeblatt einsetzen, siehe Zubehör/Ersatzteile
Sägeblatt lässt sich nicht entkuppeln	Arretierbolzen gibt Sägeblatt nicht vollständig frei	Druckknopf zur Sägeblattentriegelung nicht ganz durchgedrückt	Druckknopf zur Sägeblattentriegelung ganz durchdrücken, siehe Sägeblatt kuppeln und entkuppeln

10. Technischer Service

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr für Patienten und Anwender durch Fehlfunktion und/oder Ausfall von Schutzmaßnahmen!

- ▶ Während der Anwendung des Produkts am Patienten keinerlei Service- oder Instandhaltungstätigkeiten durchführen.

⚠ VORSICHT

Modifikationen an medizintechnischer Ausrüstung können zu einem Verlust der Garantie-/Gewährleistungsansprüche sowie eventueller Zulassungen führen.

- ▶ Produkt nicht modifizieren.
- ▶ Für Service und Instandsetzung an nationale B. Braun/Aesculap-Vertretung wenden.

Service-Adressen

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

Weitere Service-Adressen erfahren Sie über die oben genannte Adresse.

11. Zubehör/Ersatzteile

Art.-Nr.	Bezeichnung
GA675	Verschlussdeckel
GA676	NiMH Akku lang
GA678	Steriltrichter
GA679	Akku-Entnahmemhilfe
GB600	STERILIT Power Systems Ölspray
GB498R	ECCOS Halterung für gerade Maschine
GB487R	ECCOS Halterung für Verschlussdeckel
GB488R	ECCOS Halterung für Steriltrichter
GB489R	ECCOS Halterung für Akku-Entnahmemhilfe
TA014546	Gebrauchsanweisung für oszillierende Säge gerade GA336 / oszillierende Sternumsäge GA337 (A4 für Ringordner)
TA014547	Gebrauchsanweisung für oszillierende Säge gerade GA336 / oszillierende Sternumsäge GA337 (Faltblatt)

12. Technische Daten

12.1 Klassifizierung gemäß Verordnung (EU) 2017/745

Art.-Nr.	Bezeichnung	Klasse
GA336	Oszillierende Säge gerade	Ila
GA337	Oszillierende Sternumsäge	Ila

12.2 Leistungsdaten, Informationen über Normen

Max. Leistung	ca. 250 W
Max. Oszillationsfrequenz	13 000 min ⁻¹
Gewicht (betriebsbereit)	1,48 kg ± 10 %
Abmessungen (L x B x H, betriebsbereit)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Anwendungsteil	Typ BF
EMV	IEC/DIN EN 60601-1-2
Normenkonformität	IEC/DIN EN 60601-1

Das Produkt wurde beim Hersteller nach 500 Aufbereitungszyklen einer Prüfung unterzogen und hat diese bestanden.

12.3 Nennbetriebsart

Betrieb mit nicht periodischen Last- und Drehzahländerungen (Typ S9 gemäß IEC EN 60034-1)

- 30 s Anwendung, 30 s Pause
- 7 Wiederholungen
- 30 min Abkühlzeit
- Max. Temperatur 48 °C

12.4 Umgebungsbedingungen

	Betrieb	Transport und Lagerung
Temperatur	10 °C bis 27 °C	-10 °C bis 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30 % bis 75 %	10 % bis 90 %
Atmosphärischer Druck	700 hPa bis 1 060 hPa	500 hPa bis 1 060 hPa

13. Entsorgung

⚠ WARNUNG

Infektionsgefahr durch kontaminierte Produkte!

- Bei Entsorgung oder Recycling des Produkts, dessen Komponenten und deren Verpackung die nationalen Vorschriften einhalten.

Hinweis

Das Produkt muss vor der Entsorgung durch den Betreiber aufbereitet werden, siehe Validiertes Aufbereitungsverfahren.



Der Recyclingpass kann als PDF-Dokument unter der jeweiligen Artikelnummer aus dem Extranet heruntergeladen werden. (Der Recyclingpass ist eine Demontage-Anleitung des Geräts mit Informationen zur fachgerechten Entsorgung umweltschädlicher Bestandteile.) Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Produkt ist der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zuzuführen. Die Entsorgung wird innerhalb der Europäischen Union vom Hersteller kostenfrei durchgeführt.

- Bei Fragen bezüglich der Entsorgung des Produkts wenden Sie sich an Ihre nationale B. Braun/Aesculap-Vertretung, siehe Technischer Service.

Aesculap® Acculan 4

Scie oscillante droite GA336 / scie oscillante sternale GA337

Légende

- 1 Produit (scie oscillante droite ou scie oscillante sternale)
- 2 Poussoir (de régulation de la fréquence d'oscillation)
- 3 Blocage de poussoir
- 4 Compartiment à accu
- 5 Boulon de verrouillage
- 6 Entonnoir stérile
- 7 Accu
- 8 Couvercle obturateur
- 9 Déverrouillage de l'obturateur
- 10 Accessoire de retrait de la batterie
- 11 Lame de scie
- 12 Tête de scie
- 13 Bouton poussoir pour le déverrouillage de la lame de scie
- 14 Accouplement de lame de scie

Les illustrations sont seulement schématiques.

Symboles sur le produit et emballage

	Attention Respecter les consignes de sécurité importantes telles que les avertissements et les précautions d'emploi figurant dans le mode d'emploi.
 AAAA-MM	Marquage de maintenance Note concernant la prochaine date de maintenance (date: mois-année)
	Code en deux dimensions lisible par la machine Le code contient un numéro de série unique qui peut être utilisé pour le suivi électronique des instruments. Le numéro de série est conforme à la norme internationale sGTIN (GS1).
	Fabricant
	Date de fabrication
	Respecter le mode d'emploi
	Identification des appareils électriques et électroniques conformément à la directive 2002/96/CE (WEEE)
	Classification type BF
	Désignation de lot du fabricant
	Numéro de série du fabricant
	Référence du fabricant

	Limites de température pendant le transport et le stockage
	Limites d'humidité lors du transport et du stockage
	Limites de pression atmosphérique lors du transport et du stockage
S9	Fonctionnement nominal
Rx only	Selon la loi fédérale américaine, ce produit ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance d'un médecin.
CE 0123	Classification CE selon le règlement (UE) 2017/745
MD	Dispositif médical
	Commande de la fréquence d'oscillation

Sommaire

1.	À propos de ce document.	27
1.1	Champ d'application.	27
1.2	Avertissements	27
2.	Informations générales.	27
2.1	Utilisation prévue	27
2.2	Caractéristiques principales	27
2.2.1	Fonctionnement nominal	27
2.3	Indications.	27
2.4	Contre-indications absolues	27
2.5	Contre-indications relatives.	27
3.	Manipulation sûre.	28
4.	Description de l'appareil.	28
4.1	Etendue de la livraison	28
4.2	Composants nécessaires à l'utilisation	28
4.3	Mode de fonctionnement.	28
5.	Préparation	28
6.	Utilisation du produit	29
6.1	Mise à disposition	29
6.1.1	Raccord des accessoires	29
6.1.2	Insertion de l'accu.	29
6.1.3	Changement d'accu en cours d'opération.	29
6.1.4	Retrait de l'accu	29
6.1.5	Sécurité contre l'actionnement involontaire	30
6.1.6	Accouplement et désaccouplement de la lame de scie	30
6.2	Vérification du fonctionnement.	30
6.3	Manipulation.	30
6.3.1	Utiliser le produit	30

7.	Procédé de traitement stérile validé	31
7.1	Consignes générales de sécurité.	31
7.2	Remarques générales.	31
7.3	Produits réutilisables.	31
7.4	Préparation sur le lieu d'utilisation	31
7.5	Préparation avant le nettoyage	31
7.6	Consignes de sécurité spécifiques au produit pour le traitement	31
7.7	Nettoyage manuel avec décontamination par essuyage	32
7.8	Nettoyage/désinfection en machine avec nettoyage préalable manuel	33
7.8.1	Nettoyage préalable manuel à la brosse	33
7.8.2	Nettoyage alcalin en machine et désinfection thermique	34
7.9	Vérification, entretien et contrôle	34
7.10	Emballage.	34
7.11	Stérilisation à la vapeur	34
7.12	Stockage.	34
8.	Maintenance	35
9.	Identification et élimination des pannes.	35
10.	Service Technique	36
11.	Accessoires/pièces de rechange	37
12.	Caractéristiques techniques	37
12.1	Classification selon le règlement (UE) 2017/745	37
12.2	Caractéristiques techniques, informations sur les normes.	37
12.3	Fonctionnement nominal	37
12.4	Conditions ambiantes	37
13.	Mise au rebut.	37

1. À propos de ce document

1.1 Champ d'application

Ce mode d'emploi concerne les produits suivants:

Réf.	Désignation
GA336	Scie oscillante droite
GA337	Scie oscillante sternale

- Pour consulter le mode d'emploi spécifique du produit et avoir des informations sur la compatibilité des matériaux, voir B. Braun eIFU à l'adresse eifu.bbraun.com

1.2 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur les risques pour le patient, l'utilisateur et/ou le produit pouvant survenir pendant l'utilisation du produit. Les avertissements sont signalés comme suit:

DANGER

Indique un risque potentiel. Si ce danger n'est pas évité, il peut avoir pour conséquence un accident grave voire mortel.

AVERTISSEMENT

Indique un risque potentiel. Si elle n'est pas évitée, des blessures légères ou modérées peuvent se produire.

ATTENTION

Désigne une éventuelle détérioration du matériel. Si elle n'est pas évitée, le produit risque d'être endommagé.

2. Informations générales

2.1 Utilisation prévue

Rôle/fonction

La scie oscillante droite GA336/scie oscillante sternale GA337, combinée à l'outil approprié, est utilisée pour le traitement des tissus durs, du cartilage, des artéfacts, ainsi que les matériaux de remplacement osseux.

Environnement d'utilisation

Le produit répond aux exigences de type BF selon IEC/DIN EN 60601-1 et est utilisé dans les salles d'opération en zone stérile, hors de la zone à risque d'explosion (comme les zones contenant de l'oxygène ou des gaz anesthésiques de haute pureté).

2.2 Caractéristiques principales

Fréquence d'oscillation	min. 0 min ⁻¹ à max. 13 000 min ⁻¹
-------------------------	--

2.2.1 Fonctionnement nominal

Fonctionnement avec changements de charge et de vitesse non périodiques (type S9 selon IEC EN 60034-1)

- 30 s d'utilisation, 30 s de pause
- 7 cycles consécutifs
- 30 min de temps de refroidissement
- Température maxi. 48 °C

En général, les systèmes électriques chauffent pendant un fonctionnement continu. Il est judicieux de laisser refroidir le système après l'utilisation, comme cela est indiqué dans le tableau de fonctionnement nominal.

L'échauffement dépend de l'outil utilisé et de la charge. Après un certain nombre de répétitions, le système devrait refroidir. Cette procédure évite la surchauffe du système et les éventuelles blessures du patient ou de l'utilisateur.

L'utilisateur est responsable de l'application et du respect des pauses décrites.

2.3 Indications

Le type d'application et le domaine d'application dépendent de l'outil choisi.

2.4 Contre-indications absolues

L'application du produit n'est pas autorisée sur le système nerveux central ou sur le système circulatoire central.

2.5 Contre-indications relatives

L'utilisation sûre et efficace du produit dépend fortement d'influences sur lesquelles seul l'utilisateur a le contrôle. Par conséquent, les indications énumérées ici ne constituent que des conditions générales.

L'utilisation réussie au plan clinique du produit dépend du savoir et de l'expérience du chirurgien. Il lui appartient de décider quelles structures il est judicieux de traiter par ce moyen et de tenir compte des consignes de sécurité et mises en garde mentionnées dans le mode d'emploi.

3. Manipulation sûre

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures et de dégâts matériels en cas d'utilisation du produit d'une manière non conforme à sa destination!

- N'utiliser le produit que dans le cadre de son utilisation prévue.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de dégâts matériels en cas de manipulation incorrecte du produit!

- Respecter le mode d'emploi de tous les produits utilisés.

- Les risques généraux d'une intervention chirurgicale ne sont pas décrits dans le présent mode d'emploi.
- Le chirurgien porte la responsabilité de l'exécution de l'opération.
- Le chirurgien doit maîtriser en théorie comme en pratique les techniques chirurgicales reconnues.
- Nettoyer (à la main ou en machine) le produit neuf sortant d'usine après le retrait du conditionnement de transport et avant la première stérilisation.
- Avant d'utiliser le produit, vérifier son bon fonctionnement et son bon état.
- Respecter les "consignes relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) pour les composants Acculan" TA022450, voir B. Braun eIFU à l'adresse eifu.bbraun.com
- Pour éviter les dommages provoqués par un montage ou une utilisation incorrects et ne pas remettre en cause les droits à prestations de garantie et la responsabilité:
 - N'utiliser ce produit que conformément au présent mode d'emploi.
 - Respecter les informations sur la sécurité et les consignes de maintenance.
 - Ne combiner entre eux que des produits Aesculap.
- Confier le fonctionnement et l'utilisation du produit et des accessoires uniquement à des personnes disposant de la formation, des connaissances ou de l'expérience requises.
- Le mode d'emploi doit être conservé en un lieu accessible à l'utilisateur.
- Respecter les normes en vigueur.
- Veiller à ce que l'installation électrique du local soit conforme aux prescriptions des normes IEC/DIN EN.
- Ne pas utiliser le produit dans des zones à risque d'explosion.
- Soumettre le produit à un traitement stérile avant toute utilisation.
- En cas d'utilisation des systèmes de fixation ECCOS, respecter le mode d'emploi TA009721 pertinent, voir B. Braun eIFU à l'adresse eifu.bbraun.com

Remarque

L'utilisateur est tenu de signaler tout incident grave lié au produit au fabricant et à l'autorité compétente de l'État dans lequel l'utilisateur réside.

4. Description de l'appareil

4.1 Etendue de la livraison

Réf.	Désignation
GA336	Scie oscillante droite
	– ou –
GA337	Scie sternale oscillante
GA678	Scie stérilisée
TA014547	Notice d'utilisation de la scie oscillante droite GA336/scie oscillante sternale GA337 (dépliant)

4.2 Composants nécessaires à l'utilisation

- Accu GA676 (chargé)
- Entonnoir stérile GA678
- Couvercle obturateur GA675
- Lame de scie (selon l'indication)

4.3 Mode de fonctionnement

Le produit 1 comporte un moteur électrique alimenté par un accu amovible 7.

L'accu non stérile chargé 7 est introduit au moyen d'un entonnoir stérile 6 dans le produit 1 et celui-ci est fermé de manière stérile avec le couvercle obturateur 8.

La fréquence d'oscillation délivrée est contrôlée électroniquement et peut être réglée en continu avec le poussoir 2.

Le produit 1 possède un couplage qui permet de raccorder diverses lames de scie 11. Ces lames de scie 11 se verrouillent automatiquement lorsqu'elles sont enfichées sur le produit.

En actionnant le bouton poussoir 13, la lame de scie 11 peut de nouveau être retirée.

5. Préparation

Aesculap n'assume aucune responsabilité lorsque les obligations suivantes ne sont pas respectées:

- Ne jamais utiliser un produit provenant d'un emballage stérile ouvert ou endommagé.
- Avant l'utilisation, contrôler l'absence de dommages visibles sur le produit et ses accessoires.
- N'utiliser que des produits et des accessoires techniquement en parfait état.

6. Utilisation du produit

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'infection et de contamination!

Le produit est livré non stérile!

- Procéder au traitement stérile du produit avant la mise en service conformément au mode d'emploi.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures et de dégâts matériels en cas de mise en marche involontaire du produit!

- Si le produit n'est pas utilisé activement, le sécuriser contre l'actionnement involontaire (position OFF).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de dommages matériels en cas d'utilisation impropre des outils!

- Respecter les informations et les consignes de sécurité contenues dans les modes d'emploi.
- Lors de l'accouplement ou du désaccouplement, manipuler avec précautions tout outil comportant des tranchants.

⚠ AVERTISSEMENT

Endommagement du produit en cas de chute!

- N'utiliser que des produits en parfait état technique, voir le contrôle de fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure de la peau et des tissus par des outils émoussés/un produit insuffisamment entretenu!

- Utiliser uniquement des outils en parfait état.
- Remplacer les outils émoussés.
- Effectuer une maintenance correcte du produit, voir Maintenance.

6.1 Mise à disposition

6.1.1 Raccord des accessoires

Les combinaisons d'accessoires non mentionnées dans le mode d'emploi ne peuvent être utilisées que si elles sont expressément prévues pour l'application projetée. Ceci ne doit pas porter préjudice aux caractéristiques de puissance ni aux exigences de sécurité.

Toutes les configurations doivent respecter la norme de base IEC/DIN EN 60601-1. C'est la personne qui procède au raccordement qui est responsable de la configuration, et qui doit s'assurer que la norme de base IEC/DIN EN 60601-1 ou les normes nationales en vigueur sont respectées.

- Respecter les modes d'emploi des accessoires.
- Pour toute question, veuillez contacter votre partenaire B. Braun/Aesculap ou le service technique Aesculap, adresse voir Service Technique.

6.1.2 Insertion de l'accu

⚠ ATTENTION

Aucune fonction du produit lors de l'utilisation d'un accu incorrect!

- Ne pas utiliser les accus GA666 (à fond rouge) ou GA346.
- Tourner le produit 1 avec le compartiment à accu 4 vers le haut et mettre en place l'entonnoir stérile 6, voir Fig. A.
- Faire insérer l'accu 7 (non stérile) dans le compartiment à accu 4 par une deuxième personne (non stérile), voir Fig. A.

Remarque

Après l'insertion de l'accu, plusieurs signaux acoustiques se font entendre à une seule reprise pour indiquer que le produit est prêt à fonctionner.

- Après l'insertion de l'accu, faire retirer par une deuxième personne l'entonnoir stérile 6 (non stérile).
- Mettre en place le couvercle obturateur 8 (stérile) de manière à ce qu'il s'encliquète avec les deux déverrouillages d'obturateur 9.

Remarque

La stérilité du produit n'est garantie que si le couvercle obturateur est correctement mis en place.

6.1.3 Changement d'accu en cours d'opération

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure lorsque l'accu est chaud!

L'accu peut être chaud après avoir été utilisé dans la machine.

- Retirer l'accu avec l'auxiliaire de retrait d'accu et le laisser refroidir.

L'accessoire de retrait de batterie s'utilise pour changer de batterie en cours d'opération dans le respect intégral des conditions stériles.

- Tourner le produit 1 avec le compartiment à accu 4 vers le haut.
- Presser simultanément les deux déverrouillages 9 sur le couvercle obturateur 8 et retirer le couvercle obturateur 8.
- Enficher l'accessoire stérilisé de retrait de la batterie 10, voir Fig. B.
- Secouer légèrement le produit 1 lorsque l'accessoire de retrait de la batterie 10 est enfiché en tenant le compartiment à batterie 4 vers le bas.

La batterie 7 glisse doucement dans l'accessoire de retrait de batterie 10.

- Remettre l'accessoire de retrait de batterie 10 avec la batterie vide 7 à une personne «non stérile».
- Insérer l'accu chargé 7, voir Insertion de l'accu.

6.1.4 Retrait de l'accu

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure lorsque l'accu est chaud!

L'accu peut être chaud après avoir été utilisé dans la machine.

- Laisser refroidir l'accu dans la machine avant de le retirer.
– ou –
- Retirer l'accu avec l'auxiliaire de retrait d'accu et le laisser refroidir.

⚠ ATTENTION

Risque de détérioration de l'accu en cas de tapotement sur des objets durs!

- Ne retirer l'accu qu'en tapotant le produit dans le creux de la main.

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement ou de détérioration irréversible des accus par un traitement stérile!

- Ne pas stériliser les accus.

doit être retiré avant le traitement stérile de l'appareil.

Remarque

Pour faciliter le retrait de la batterie, il est possible d'utiliser l'accessoire de retrait de batterie, voir Fig. B.

- Tourner le produit 1 avec le compartiment à accu 4 vers le haut.
- Presser simultanément les deux déverrouillages 9 sur le couvercle obturateur 8 et retirer le couvercle obturateur 8.
- Entourer entièrement de la main la partie inférieure du compartiment à accu 4.
- Tapoter le compartiment à accu 4 dans le creux de la main jusqu'à ce que l'accu 7 glisse hors du compartiment à accu 4 pour être retiré.

6.1.5 Sécurité contre l'actionnement involontaire

Pour éviter un actionnement involontaire du produit pendant le changement d'outil/l'orientation de la tête de coupe, le poussoir peut être bloqué.

Bloquer le poussoir:

- Placer le cran de sécurité 3 sur la position OFF.
Le poussoir 2 est bloqué et le produit 1 ne peut pas être actionné.

Débloquer le poussoir:

- Placer le cran de sécurité 3 sur la position ON.
Le poussoir 2 est débloqué et le produit 1 peut être actionné.

6.1.6 Accouplement et désaccouplement de la lame de scie

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures lors de l'accouplement ou du désaccouplement de lames de scie en position ON en cas d'actionnement involontaire du produit!

- N'accoupler et ne désaccoupler les lames de scie qu'en position OFF.

Accouplement de la lame de scie

- Bloquer le produit 1 avec le blocage de poussoir 3 pour empêcher un actionnement involontaire.
- Insérer la lame de scie 11 côté raccordement dans la fente de l'accouplement de lame de scie jusqu'à la butée. S'assurer alors que la goupille de verrouillage s'engage dans l'encoche de la lame de scie 11 et que les butées latérales de la lame de scie 11 sont en contact avec l'accouplement de lame de scie 14, voir Fig. C.
- Si nécessaire, actionner le bouton poussoir pour fixer/déverrouiller la lame de scie 13.

Désaccouplement de la lame de scie

- Bloquer le produit 1 avec le blocage de poussoir 3 pour empêcher un actionnement involontaire.
- Actionner le bouton poussoir pour fixer/déverrouiller la lame de scie 13.
- Retirer la lame de scie 11 de l'accouplement de lame de scie 14, voir Fig. C.

6.2 Vérification du fonctionnement

La vérification du fonctionnement doit être effectuée avant chaque utilisation et après chaque changement d'accu en cours d'opération.

- Vérifier la présence de l'accu.
- S'assurer que le couvercle obturateur est complètement engagé.
- Vérifier le bon couplage de la lame de scie: tirer sur la lame de scie.
- Vérifier que les tranchants de la lame de scie ne présentent pas de détérioration mécanique.
- Activer le produit pour l'opération (position ON).
- Faire fonctionner brièvement le produit à la fréquence d'oscillation maximale.
- Ne jamais utiliser un produit endommagé ou défectueux.
- Mettre immédiatement au rebut le produit endommagé.

6.3 Manipulation

⚠ AVERTISSEMENT

Coagulation des tissus du patient ou risque de brûlures pour le patient et l'utilisateur par un produit brûlant!

- Refroidir l'outil pendant l'utilisation.
- Poser le produit ou l'outil hors de portée du patient.
- Laisser refroidir le produit ou l'outil.
- Pour le remplacement de l'outil, utiliser une pièce textile comme protection contre les brûlures.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'infection par la formation d'aérosols!

Risque de blessures par des particules se détachant de l'outil!

- Prendre des mesures de protection adaptées, (p. ex. vêtements de protection étanches, masque facial, lunettes de protection, système d'aspiration).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et/ou de dysfonctionnement!

- Procéder à un contrôle du fonctionnement avant chaque utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas d'utilisation du produit en dehors du champ de visibilité!

- Utiliser le produit uniquement sous contrôle visuel.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de détérioration de l'outil ou du système!

L'outil risque d'accrocher les champs de recouvrement (p. ex. les textiles).

- Éviter absolument tout contact de l'outil avec les champs de recouvrement (p. ex. les textiles) pendant le fonctionnement.

Remarque

Le moteur d'entraînement du produit fonctionne avec un système de capteur magnétique. Pour prévenir tout démarrage indésirable du moteur, le produit ne doit pas être placé dans un champ magnétique (p. ex. support d'instruments magnétique).

6.3.1 Utiliser le produit

Remarque

Le léger sifflement au démarrage du produit est une caractéristique de construction.

- Actionner le poussoir 2.
La fréquence d'oscillation du produit 4 est réglée en continu.

7. Procédé de traitement stérile validé

7.1 Consignes générales de sécurité

Remarque

En matière de traitement stérile, respecter les prescriptions légales nationales, les normes et directives nationales et internationales ainsi que les dispositions d'hygiène propres à l'établissement.

Remarque

Pour les patients atteints de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (CJ), soupçonnés d'être atteints de CJ ou d'éventuelles variantes, respecter les réglementations nationales en vigueur pour la préparation stérile des produits.

Remarque

Le traitement stérile en machine doit être préféré au nettoyage manuel du fait de résultats de nettoyage meilleurs et plus fiables.

Remarque

On notera que la réussite du traitement stérile de ce produit médical ne peut être garantie qu'après validation préalable du procédé de traitement stérile. La responsabilité en incombe à l'exploitant/au responsable du traitement stérile.

Remarque

Lorsqu'il n'est pas effectué de stérilisation finale, il convient d'utiliser un produit de désinfection virucide.

Remarque

Pour de plus amples informations sur le traitement et la compatibilité des matériaux, voir également B. Braun eFU à l'adresse eifu.bb Braun.com

Le procédé validé de stérilisation à la vapeur a été réalisé dans le système de conteneurs stériles Aesculap.

7.2 Remarques générales

Les résidus opératoires incrustés ou fixés peuvent faire obstacle au nettoyage ou le rendre inefficace et entraîner une corrosion. Un intervalle de 6 heures entre utilisation et traitement stérile ne devrait par conséquent pas être dépassé, de même qu'il ne faut pas appliquer de températures de prélavage fixantes >45 °C ni utiliser de produits désinfectants fixants (substance active: aldéhyde, alcool).

Un surdosage du produit de neutralisation ou du détergent de base peut entraîner une agression chimique et/ou le palissement et l'illisibilité visuelle ou mécanique de l'inscription laser sur l'acier inoxydable.

Sur l'acier inoxydable, les résidus contenant du chlore ou des chlorures (p. ex. les résidus opératoires, médicaments, solutions salines, eau pour le nettoyage, la désinfection et la stérilisation) entraînent des dégâts dus à la corrosion (corrosion perforatrice, sous contrainte) et donc la dégradation des produits. Les résidus sont éliminés par rinçage suffisamment abondant à l'eau déminéralisée et séchage consécutif.

Sécher ensuite si nécessaire.

Seuls doivent être utilisés des produits chimiques de traitement contrôlés et validés (p. ex. agrément VAH ou FDA ou marquage CE) et recommandés par le fabricant des produits chimiques quant à la compatibilité avec les matériaux. Toutes les prescriptions d'application du fabricant des produits chimiques doivent être strictement respectées. Dans le cas contraire, les problèmes suivants peuvent survenir:

- Dégâts matériels (par ex. corrosion, fissures, cassures, vieillissement prématuré ou boursoufflures).
- Pour le nettoyage, ne pas utiliser de brosses métalliques ni d'autres produits abrasifs pouvant abîmer la surface, faute de quoi il y a risque de corrosion.
- Pour des informations plus détaillées sur un retraitement hygiéniquement sûr qui ménage les matériaux et conserve leur valeur aux produits, consulter www.a-k-i.org rubrique "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Produits réutilisables

La durée de vie du produit est limitée par les dommages, l'usure normale, le type et la durée d'utilisation, la manipulation, le stockage et le transport du produit.

Pour détecter un éventuel dysfonctionnement du produit, il convient d'effectuer un contrôle visuel et fonctionnel minutieux avant chaque utilisation.

7.4 Préparation sur le lieu d'utilisation

- Retirer tous les composants rattachés au produit (outils et accessoires).
- Retirer si possible complètement les résidus opératoires visibles avec un chiffon humide non pelucheux.
- Pour le nettoyage et la désinfection, transporter le produit sec dans un container d'élimination des déchets fermé dans un délai de 6 h.

7.5 Préparation avant le nettoyage

- Avant le premier nettoyage/la première désinfection en machine: Monter les supports ECCOS dans le panier perforé approprié (p. ex. GB243800).
- Insérer les produits en bonne position dans les supports ECCOS, voir Fig. D.

7.6 Consignes de sécurité spécifiques au produit pour le traitement

⚠ ATTENTION

Risque de détérioration du produit avec un produit de nettoyage/décontamination inadéquat et/ou des températures trop élevées!

- Utiliser en respectant les instructions du fabricant des produits de nettoyage et de décontamination
 - agréés pour les matières plastiques et l'acier spécial.
 - qui n'attaquent pas les plastifiants (p. ex. en silicone).
- Ne pas utiliser de produits nettoyants contenant de l'acétone.
- Respecter les indications relatives à la concentration, à la température et au temps d'action.
- Ne pas dépasser la température maximale de 60 °C en cas de nettoyage et/ou de désinfection chimiques.
- Ne pas dépasser la température maximale en cas de désinfection thermique à l'eau déminéralisée de 96 °C.
- Sécher le produit pendant au moins 10 minutes à 120 °C maximum.

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement ou de détérioration irrémédiable de l'accu en cas de traitement stérile!

- Protéger l'accu contre l'humidité.

Remarque

Le temps de séchage indiqué n'est fourni qu'à titre indicatif. Il doit être vérifié et adapté si nécessaire en tenant compte des circonstances spécifiques (p. ex. chargement).

7.7 Nettoyage manuel avec décontamination par essuyage

Phase	Étape	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Nettoyage préalable	TA (froid)	≥2	–	EP	Jusqu'à la propreté visuelle
II	Nettoyage avec une solution enzymatique	TA (froid)	≥2	0,8	EP	pH neutre*
III	Rinçage intermédiaire	TA	≥5	–	EP	–
IV	Séchage	TA	–	–	–	–
V	Désinfection par essuyage	–	>1	–	–	Chiffons Meliseptol HBV 50 % Propan-1-ol
VI	Rinçage final	TA (froid)	0,5	–	EDém	–
VII	Séchage	TA	–	–	–	–

EP: Eau du robinet

EDém: Eau entièrement déminéralisée (deminéralisée, au minimum qualité d'eau potable microbiologique)

TA: Température ambiante

* Solution enzymatique appropriée: Helizyme, Cidezyme (utilisé pour la validation)

- Ne pas nettoyer le produit dans un bain aux ultrasons ni le plonger dans des liquides. Faire immédiatement s'écouler les liquides ayant pénétré, faute de quoi il y a risque de corrosion/de panne de fonctionnement.

Phase I

- Pendant le nettoyage, faire bouger les composants non rigides.
- Nettoyer le produit sous l'eau courante avec une brosse de nettoyage appropriée jusqu'à ce qu'aucun résidu ne soit plus visible sur la surface.
- Brosser les surfaces difficiles d'accès avec une brosse de nettoyage appropriée en plastique pendant au moins 1 min.

Remarque

Pour plus de détails sur les surfaces difficiles à atteindre, reportez-vous à la section Informations sur le pré-nettoyage et l'entretien Acculan TA016000 (disponible sur l'extranet Aesculap à l'adresse <https://extranet.bbbaun.com>).

Phase II

- Respecter les instructions d'utilisation du nettoyant enzymatique en ce qui concerne la concentration, la dilution, la température et la qualité de l'eau.
- Vaporiser le produit avec une solution enzymatique de pH neutre, laisser agir pendant au moins 2 minutes puis essuyer.
- Retirer les salissures avec un chiffon non pelucheux ou une brosse douce imbibée d'un nettoyant enzymatique.
- Rincer les composants non rigides avec un pistolet à eau (eau froide, au moins 2,5 bar) pendant 20 secondes chacun.
- Après le nettoyage manuel, vérifier par contrôle visuel la présence éventuelle de résidus sur les surfaces visibles et les surfaces des composants non rigides.

Phase III

- Pendant le nettoyage, faire bouger les composants non rigides.
- Rincer le produit sous l'eau courante pendant au moins 5 minutes.
- Si nécessaire, répéter le processus de nettoyage (phase I à III).

Phase IV

- Sécher le produit dans la phase de séchage avec les moyens adaptés (p. ex. lingettes non pelucheuses, air comprimé).

Phase V

- Essuyer entièrement le produit avec un chiffon désinfectant à usage unique.

Phase VI

- Rincer les surfaces désinfectées sous de l'eau déminéralisée courante après le temps d'action prescrit au moins 1 minute.
- Laisser s'égoutter suffisamment l'eau résiduelle.

Phase VII

- Sécher le produit dans la phase de séchage avec les moyens adaptés (p. ex. lingettes non pelucheuses, air comprimé).

7.8 Nettoyage/désinfection en machine avec nettoyage préalable manuel

Remarque

De manière générale, l'appareil de nettoyage et de désinfection doit avoir une efficacité certifiée (par exemple certificat FDA ou marquage CE conforme à la norme DIN EN ISO 15883).

Remarque

L'appareil de nettoyage et de désinfection utilisé doit être régulièrement entretenu et contrôlé.

7.8.1 Nettoyage préalable manuel à la brosse

Phase	Étape	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualité de l'eau	Chimie/remarque
I	Rinçage	TA (froid)	–	–	EP	Jusqu'à la propreté visuelle
II	Brossage	TA (froid)	–	–	EP	Jusqu'à la propreté visuelle

EP: Eau potable

TA: Température ambiante

- Ne pas nettoyer le produit dans un bain aux ultrasons ni le plonger dans des liquides. Faire immédiatement s'écouler les liquides ayant pénétré, faute de quoi il y a risque de corrosion/de panne de fonctionnement.

Phase I

- Pendant le nettoyage, faire bouger les composants non rigides.
- Rincer minutieusement le produit sous l'eau courante.

Phase II

- Pendant le nettoyage, faire bouger les composants non rigides.
- Brosser les surfaces difficiles d'accès avec une brosse de nettoyage appropriée en plastique pendant au moins 1 min.
- Après le nettoyage préalable manuel, inspecter les surfaces visibles pour détecter tout résidu éventuel et répéter le processus de nettoyage préalable si nécessaire.

Remarque

Pour plus de détails sur les surfaces difficiles à atteindre, reportez-vous à la section Informations sur le pré-nettoyage et l'entretien Acculan TA016000 (disponible sur l'extranet Aesculap à l'adresse <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Nettoyage alcalin en machine et désinfection thermique

Type d'appareil: appareil de nettoyage/désinfection à une chambre sans ultrasons

Phase	Etape	T [°C/°F]	t [min]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Rinçage préalable	<25/77	3	EP	–
II	Nettoyage	55/131	10	EDém	■ Concentré, alcalin: – pH ~ 13 – <5 % d'agents tensioactifs anioniques ■ Solution d'usage 0,5 % – pH ~ 11*
III	Rinçage intermédiaire	>10/50	1	ED	–
IV	Thermodésinfection	90/194	5	ED	–
V	Séchage	max. 120/248	min. 10 min	–	–

EP: Eau potable

EDém: Eau déminéralisée (au moins de qualité eau potable du point de vue microbiologique)

*Recommandé: BBraun Helimatic Cleaner alcalin

- Poser le produit en position correcte dans le support ECCOS.
- Après le nettoyage/la désinfection en machine, inspecter les surfaces visibles pour détecter tout résidu éventuel et répéter le processus de nettoyage/désinfection si nécessaire.

7.9 Vérification, entretien et contrôle

- Laisser refroidir le produit à la température ambiante.

Remarque

Aesculap recommande en outre de pulvériser de temps en temps les pièces mobiles (p. ex. bouton, accouplement, clapets du couvercle obturateur) avec le spray d'huile STERILIT Power-Systems.

- Après chaque nettoyage et désinfection, vérifier si le produit: est propre, présente des dommages, fonctionne correctement, émet des bruits de fonctionnement irréguliers, chauffe excessivement ou vibre excessivement.
- Vérifier si les lames de scie présentent des bords de coupe brisés, endommagés ou émoussés.
- Mettre immédiatement au rebut tout produit endommagé.

7.10 Emballage

- Respecter les modes d'emploi des emballages et des fixations utilisés (par ex. mode d'emploi TA009721 pour le système de fixation Aesculap ECCOS).
- Insérer les produits en bonne position dans les fixations ECCOS, voir Fig. D.
- Emballer les paniers perforés de manière adaptée au procédé de stérilisation (p. ex. dans des containers de stérilisation Aesculap).
- Veiller à ce que l'emballage empêche une recontamination du produit.

7.11 Stérilisation à la vapeur

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement ou de détérioration irréversible de l'accu en cas de traitement stérile!

- Ne pas stériliser l'accu.

Remarque

Avant la stérilisation, retirer tous les composants du produit (outils, accessoires).

- Veiller à ce que le produit de stérilisation ait accès à toutes les surfaces extérieures et intérieures (p. ex. en ouvrant les valves et les robinets).
- Appliquer le procédé de stérilisation validé:
 - Stérilisation à la vapeur sous vide fractionné
 - Stérilisateur à vapeur conforme à la norme DIN EN 285 et validé selon la norme DIN EN ISO 17665
 - Stérilisation sous vide fractionné à 134 °C, durée de maintien de 5 min

En cas de stérilisation simultanée de plusieurs produits dans un stérilisateur à vapeur:

- S'assurer que la charge maximale autorisée du stérilisateur à vapeur n'est pas dépassée conformément aux instructions du fabricant.

7.12 Stockage

- Stocker les produits stériles en emballage étanche aux germes, protégés contre la poussière, dans une pièce sèche, obscure et de température homogène.

8. Maintenance

Pour garantir un fonctionnement fiable, il est impératif d'effectuer une révision d'entretien conformément au marquage de maintenance ou au moins une fois par an.



AAAA-MM

Pour les prestations de service correspondantes, adressez-vous à votre représentation nationale B. Braun/Aesculap, voir Service Technique.

9. Identification et élimination des pannes

► Faire réviser les produits défectueux par le Service technique Aesculap, voir Service Technique.

Cas de dysfonctionnement	Cause	Identification	Élimination
Le produit ne fonctionne pas	Pas de batterie	Pas de batterie dans le compartiment à batterie	Insérer un accu.
	L'accu n'est pas chargé	Pas de signal sonore lors de l'insertion de l'accu	Charger l'accu dans le chargeur.
	Accu défectueux	Pas de signal sonore lors de l'insertion de l'accu	Faire réparer l'accu chez le fabricant.
	Produit en position sécurisée OFF	Le bouton de sécurité est en position OFF	Placer le bouton de sécurité en position ON.
	Produit défectueux	Le produit ne fonctionne pas	Faire réparer le produit chez le fabricant.
Le produit surchauffe	Usage excessif	Échauffement du produit	Respecter le mode d'emploi (fonctionnement nominal).
	Traitement/entretien mal effectués	Échauffement du produit	Respecter le mode d'emploi (traitement, entretien). Préventif: graisser le produit avant chaque stérilisation.
	Dégât de chute, produit défectueux	Échauffement du produit	Faire réparer le produit par le fabricant.
	Outil émoussé	Échauffement de l'outil et du produit	Remplacer l'outil.
Puissance insuffisante	Produit défectueux	Puissance insuffisante du produit	Respecter le mode d'emploi (traitement, entretien). Préventif: graisser le produit avant chaque stérilisation. Faire réparer le produit par le fabricant.
		Échauffement important après un court laps de temps	Respecter le mode d'emploi (fonctionnement nominal). Faire réparer le produit par le fabricant
	Outil émoussé	Tranchants de l'outil usés	Changer l'outil.
Bruit de fonctionnement fort	Transmission/roulement à billes du produit défectueux	Bruit fort et notable pendant le fonctionnement	Respecter le mode d'emploi (traitement, entretien). À titre préventif: Graisser le produit avant chaque stérilisation. Faire réparer le produit par le fabricant
Impossible de monter/démonter le couvercle obturateur	Couvercle obturateur non compatible	Le couvercle obturateur ne s'enclenche pas	Utiliser un couvercle obturateur adapté à GA336/GA337.
	Couvercle obturateur déformé/défectueux	Montage/démontage Difficulté ou impossibilité de monter/démonter le couvercle obturateur	Faire réparer le couvercle obturateur chez le fabricant.
	Raccord déformé/défectueux sur le produit	Montage/démontage Difficulté ou impossibilité de monter/démonter le couvercle obturateur	Faire réparer le produit uniquement par le fabricant.

Cas de dysfonctionnement	Cause	Identification	Élimination
Impossible de monter/démonter l'accu	Accu non compatible	Impossible de monter l'accu entièrement dans le compartiment à accu	Utiliser un accu adapté à GA336/GA337.
	Batterie déformée/défectueuse	Insertion/retrait de l'accu difficile ou impossible	Faire réparer la batterie chez le fabricant.
	Compartiment à batterie du produit déformé/défectueux	Insertion/retrait difficile ou impossible de la batterie	Faire réparer le produit par le fabricant
Impossible d'enficher l'entonnoir stérile ou l'auxiliaire de retrait d'accu	Scie stérilisée ou accessoire de retrait de batterie non compatible	Impossible d'enficher l'entonnoir stérile ou l'auxiliaire de retrait d'accu sur le compartiment à accu	Utiliser une scie stérilisée ou un accessoire de retrait de batterie adapté au modèles GA336/GA337.
	Entonnoir stérile ou auxiliaire de retrait d'accu déformé/défectueux	Enfichage difficile ou impossible de la scie stérilisée ou de l'accessoire de retrait de batterie	Remplacer la scie stérilisée ou l'accessoire de retrait de la batterie.
	Compartiment à accu déformé/défectueux dans le produit	Enfichage difficile ou impossible de la scie stérilisée ou de l'accessoire de retrait de batterie	Faire réparer le produit uniquement par le fabricant.
Impossible d'actionner le bouton de régulation de la vitesse	Produit en position sécurisée OFF	Le blocage de poussoir se trouve en position OFF	Placer le blocage de poussoir sur la position ON.
	Poussoir de régulation du régime bloqué/défectueux	Impossible d'actionner le poussoir de régulation du régime	Faire réparer le produit uniquement par le fabricant.
La lame de scie ne bouge pas	Le moteur est bruyant	Engrenages défectueux	Demander au fabricant de se charger des réparations
Performance de coupe insuffisante de la lame de scie	Dents de lame de scie usées	Lame de scie émoussée	Remplacer la lame de scie
	Accu trop faible	Puissance/vitesse de rotation des engrenages trop faible	Chargement de la batterie
	Accu usé/défectueux		Remplacer l'accu
	Lame de scie surchauffée	Mauvaise évacuation des esquilles	Lors du sciage, effectuer des mouvements supplémentaires vers l'avant et l'arrière et rincer suffisamment
Impossible d'accoupler la lame de scie	Pièces d'accouplement/lames de scie déformées	Déformation	Réparation par le fabricant
	-	Lame de scie non compatible	Insérer une lame de scie Aesculap adaptée. voir Accessoires/pièces de rechange
Impossible de désaccoupler la lame de scie	La cheville d'arrêt ne libère pas entièrement la lame de scie	Le bouton-poussoir de déverrouillage de la lame de scie n'est pas complètement enfoncé	Enfoncer entièrement le bouton de déverrouillage de la lame de scie, voir Accouplement et désaccouplement de la lame de scie

10. Service Technique

DANGER

Mise en danger de la vie du patient et de l'utilisateur en cas de dysfonctionnement ou de défaillance des mesures de protection!

- Ne pas procéder à des activités d'entretien ou de remise en état pendant l'utilisation du produit sur le patient.

ATTENTION

Les modifications apportées à l'équipement médical peuvent entraîner une perte des droits de garantie ainsi que des autorisations éventuelles.

- Ne pas modifier le produit.
- Pour le service et la réparation, s'adresser au représentant national B. Braun/Aesculap.

Adresses de service

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Pour obtenir d'autres adresses de service, contactez l'adresse ci-dessus.

11. Accessoires/pièces de rechange

Réf.	Désignation
GA675	Couvercle obturateur
GA676	Accu NiMH long
GA678	Entonnoir stérile
GA679	Accessoire de retrait de batterie
GB600	Spray à huile STERILIT Power Systems
GB498R	Fixation ECCOS pour machine droite
GB487R	Support ECCOS pour couvercle obturateur
GB488R	Support ECCOS pour entonnoir stérile
GB489R	Support ECCOS pour accessoire de retrait de batterie
TA014546	Notice d'utilisation de la scie oscillante droite GA336/scie oscillante sternale GA337 (A4 pour classeur à anneaux)
TA014547	Notice d'utilisation de la scie oscillante droite GA336/scie sternale oscillante GA337 (dépliant)

12. Caractéristiques techniques

12.1 Classification selon le règlement (UE) 2017/745

Art. n°	Désignation	Classe
GA336	Scie oscillante droite	IIa
GA337	Scie oscillante sternale	IIa

12.2 Caractéristiques techniques, informations sur les normes

Puissance maxi.	env. 250 W
Couple Fréquence d'oscillation maximale	13 000 min ⁻¹
Poids (prêt à fonctionner)	1,48 kg ±10 %
Dimensions (L x l x H, prêt à l'emploi)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Composant d'application	Type BF
CEM	CEI/DIN EN 60601-1-2
Conformité aux normes	CEI/DIN EN 60601-1

Le produit a été soumis par le fabricant à un test de 500 cycles de traitement et a passé ce test avec succès.

12.3 Fonctionnement nominal

Fonctionnement avec changements de charge et de vitesse non périodiques (type S9 selon IEC EN 60034-1)

- 30 s d'utilisation, 30 s de pause
- 7 cycles consécutifs
- 30 min de temps de refroidissement
- Température maxi. 48 °C

12.4 Conditions ambiantes

	Fonctionnement	Transport et stockage
Température	10 °C à 27 °C	-10 °C à 50 °C
Humidité relative de l'air	30 % à 75 %	10 à 90 %
Pression atmosphérique	700 hPa à 1 060 hPa	500 hPa à 1 060 hPa

13. Mise au rebut

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'infection par des produits contaminés!

- Lors de la mise au rebut ou du recyclage du produit, de ses composants et de son emballage, respecter les réglementations nationales.

Remarque

Le produit doit être préparé par l'exploitant avant la mise au rebut. voir Procédé de traitement stérile validé



Le passeport de recyclage peut être téléchargé à partir de l'Extranet sous forme de document PDF avec le numéro d'article correspondant. (Le passeport de recyclage est une instruction de démontage de l'appareil avec des informations sur l'élimination dans les règles des composants nocifs pour l'environnement.)

Un produit portant ce symbole doit être acheminé vers un point de collecte spécial des produits électriques et électroniques. La récupération est assurée gratuitement par le fabricant au sein de l'Union européenne.

- Pour toute question relative à la mise au rebut du produit usagé, adressez-vous à votre représentant national B. Braun/Aesculap, voir Service Technique.

Aesculap® Acculan 4

Sierra oscilante recta GA336 / sierra oscilante para esternón GA337

Leyenda

- 1 Producto (sierra oscilante recta o sierra oscilante para esternón)
- 2 Botón (para la regulación de la frecuencia de oscilación)
- 3 Seguro del botón
- 4 Alojamiento del acumulador
- 5 Perno de bloqueo
- 6 Cambiador de acumuladores esterilizado
- 7 Acumulador
- 8 Tapa de cierre
- 9 Elementos de desenclavamiento
- 10 Ayuda de extracción de la batería
- 11 Hoja de sierra
- 12 Cabezal de la sierra
- 13 Botón para desbloquear la hoja de sierra
- 14 Portahojas

Las imágenes se presentan solo a nivel esquemático.

Símbolos en el producto y envase

	Precaución Tenga en cuenta la información importante sobre la seguridad en las instrucciones de uso, como las advertencias y precauciones.
 YYYY-MM	Clave de mantenimiento Nota sobre la próxima fecha de puesta a punto (fecha: año-mes)
	Código bidimensional legible para máquinas El código incluye un número de serie único que se puede utilizar para el rastreo de instrumentos electrónicos. El número de serie se basa en el estándar mundial sGTIN (GS1)
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Seguir las instrucciones de uso
	Identificación de equipos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la directiva 2002/96/EG (WEEE)
	Clasificación tipo BF
	Número de lote del fabricante
	Número de serie del fabricante
	Número de pedido del fabricante

	Límites de temperatura durante el transporte y almacenamiento
	Límites de humedad durante el transporte y almacenamiento
	Límites de presión atmosférica durante el transporte y almacenamiento
S9	Modo de funcionamiento nominal
Rx only	La ley federal de Estados Unidos limita la venta de este producto a un médico o por orden de un médico.
	Marcado CE de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/745
	Producto sanitario
	Control de frecuencia de oscilación

Índice

1.	Acerca de este documento.....	39
1.1	Ámbito de aplicación	39
1.2	Advertencias	39
2.	Información general	39
2.1	Uso previsto.....	39
2.2	Características esenciales.....	39
2.2.1	Modo de servicio nominal	39
2.3	Indicaciones.....	39
2.4	Contraindicaciones absolutas	39
2.5	Contraindicaciones relativas	39
3.	Manipulación correcta	40
4.	Descripción del aparato	40
4.1	Volumen de suministro.....	40
4.2	Componentes necesarios para el servicio	40
4.3	Modo de funcionamiento.....	40
5.	Preparación	40
6.	Utilización del producto	41
6.1	Puesta a punto	41
6.1.1	Conexión de los accesorios	41
6.1.2	Colocación del acumulador	41
6.1.3	Cambio de acumulador durante la intervención	41
6.1.4	Extracción del acumulador.....	41
6.1.5	Seguro contra accionamiento involuntario	42
6.1.6	Acoplamiento de la hoja de sierra al producto y desacoplamiento.....	42
6.2	Comprobación del funcionamiento.....	42
6.3	Manejo del producto	42
6.3.1	Puesta en funcionamiento del producto.....	42

7.	Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico	43
7.1	Advertencias de seguridad generales	43
7.2	Indicaciones generales	43
7.3	Productos reutilizables	43
7.4	Preparación en el lugar de uso	43
7.5	Preparación previa a la limpieza	43
7.6	Instrucciones de seguridad específicas del producto para el procedimiento de acondicionamiento	43
7.7	Limpieza y desinfección manual con un paño	44
7.8	Limpieza/desinfección automáticas con prelavado manual	45
7.8.1	Prelavado manual con cepillo	45
7.8.2	Limpieza alcalina automática y desinfección térmica	46
7.9	Control, mantenimiento e inspección	46
7.10	Envase	46
7.11	Esterilización a vapor	46
7.12	Almacenamiento	46
8.	Mantenimiento	47
9.	Identificación y subsanación de fallos	47
10.	Servicio de Asistencia Técnica	49
11.	Accesorios/piezas de recambio	49
12.	Datos técnicos	49
12.1	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/745	49
12.2	Datos de potencia, información sobre normas	49
12.3	Modo de funcionamiento nominal	49
12.4	Condiciones medioambientales	49
13.	Eliminación	49

1. Acerca de este documento

1.1 Ámbito de aplicación

Estas instrucciones de uso se aplican a los productos siguientes:

N.º art.	Denominación
GA336	Sierra oscilante recta
GA337	Sierra oscilante para esternón

- Consulte B. Braun eIFU en eifu.bbraun.com para ver las instrucciones de uso específicas del artículo e información sobre la compatibilidad del material.

1.2 Advertencias

Los signos de advertencia alertan sobre los peligros para el paciente, el usuario y/o el producto que puedan surgir durante el uso del producto. Los signos de advertencia están marcados de la siguiente manera:

PELIGRO

Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, pueden producirse la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, pueden producirse lesiones leves o moderadas.

ATENCIÓN

Indica un posible daño material inminente. Si no se evita, el producto podría resultar dañado.

2. Información general

2.1 Uso previsto

Finalidad/función

La sierra oscilante recta GA336/sierra oscilante para esternón GA337, combinada con la herramienta correspondiente, se utiliza para trabajar sobre tejidos duros, cartílagos, y similares, así como sobre materiales sustitutivos de huesos.

Entorno de utilización

El producto cumple con las exigencias del tipo BF de acuerdo con la norma IEC/DIN EN 60601-1 y se emplea en el sector estéril de los quirófanos, fuera del lugar expuesto a peligro de explosión (por ejemplo, lugares con oxígeno de alta pureza o gases anestésicos).

2.2 Características esenciales

Frecuencia de oscilación min. 0 min⁻¹ hasta máx. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Modo de servicio nominal

Funcionamiento con cambios de carga y velocidad no periódicos (tipo S9 según IEC EN 60034-1)

- 30 s utilización, 30 s pausa
- 7 repeticiones
- 30 min tiempo de enfriamiento
- Temperatura máx. 48 °C

En general, los sistemas eléctricos aumentan su temperatura durante el funcionamiento continuo. Por tal motivo, se recomienda conceder momentos de inactividad al sistema para que se enfríe, tal como se puede ver en la tabla relativa al modo de funcionamiento nominal.

El calentamiento depende de la herramienta utilizada y la carga. Después de una cantidad determinada de repeticiones, el sistema debería enfriarse. Proceder de este modo evita un sobrecalentamiento del sistema, así como posibles lesiones de pacientes o usuarios.

El usuario es responsable de aplicar las pausas descritas y cumplir con ellas.

2.3 Indicaciones

El modo y ámbito de aplicación dependen de la herramienta seleccionada.

2.4 Contraindicaciones absolutas

El producto no está homologado para la utilización en el sistema nervioso central ni el sistema circulatorio central.

2.5 Contraindicaciones relativas

El uso seguro y eficaz del producto depende, en gran medida, de factores que sólo puede controlar el usuario. Por lo tanto, las indicaciones anteriores describen sólo las condiciones básicas.

La utilización con éxito del producto en la práctica clínica depende de los conocimientos y la experiencia del cirujano. Corresponde al cirujano decidir qué estructuras pueden tratarse adecuadamente y seguir las indicaciones de seguridad y medidas de precaución recogidas en las instrucciones de uso.

3. Manipulación correcta

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y daños materiales si no se respeta el uso previsto del producto.

- Utilizar el producto únicamente de acuerdo con su finalidad.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y de daños materiales si el producto no se maneja correctamente.

- Seguir las instrucciones de todos los productos que se utilicen.

- Los riesgos generales de una intervención quirúrgica no se describen en estas instrucciones de manejo.
- El cirujano se responsabilizará de realizar la intervención quirúrgica de forma adecuada.
- El cirujano deberá dominar tanto la teoría como la práctica de las técnicas quirúrgicas reconocidas.
- Limpiar a mano o a máquina el producto nuevo de fábrica después de haberlo desembalado y antes de la primera esterilización.
- Comprobar que el producto funcione y se encuentre en perfecto estado antes de utilizarlo.
- "Tener en cuenta las indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM) para componentes Acculan" TA022450, ver B. Braun eIFU en eifu.bbraun.com
- Para evitar daños causados por un montaje o uso inadecuados y conservar así los derechos de garantía y responsabilidad del fabricante:
 - Utilizar el producto sólo conforme a las presentes instrucciones de uso.
 - Respetar la información sobre las medidas de seguridad y las instrucciones de mantenimiento.
 - Sólo combinar entre sí productos Aesculap.
- La aplicación y el uso del producto y de los accesorios debe confiarse exclusivamente a personal con la formación requerida para ello o que disponga de los conocimientos o experiencia necesarios.
- Conservar las instrucciones en un lugar accesible para el operario.
- Cumplir con las normas vigentes.
- Asegurarse de que la instalación eléctrica de la sala cumpla con los requisitos de IEC/DIN EN.
- No utilizar el producto en lugares expuestos a peligro de explosión.
- Esterilizar el producto antes de usar.
- Al utilizar los sistemas de soportes ECCOS, cumplir las instrucciones de uso relevantes TA009721, ver B. Braun eIFU en eifu.bbraun.com

Nota

El usuario está obligado a informar al fabricante acerca de todos los incidentes graves relacionados con el producto y a comunicar a la autoridad competente el lugar en el que el usuario ejerce su profesión.

4. Descripción del aparato

4.1 Volumen de suministro

N.º art.	Denominación
GA336	Sierra oscilante recta – 0 –
GA337	Sierra oscilante para esternón
GA678	Acoplador estéril
TA014547	Manual de instrucciones para sierra oscilante recta GA336/sierra oscilante para esternón GA337 (hoja plegada)

4.2 Componentes necesarios para el servicio

- Acumulador GA676 (cargado)
- Cambiador de acumuladores esterilizado GA678
- Tapa de cierre GA675
- Hoja de sierra (según indicación)

4.3 Modo de funcionamiento

El producto **1** posee un motor eléctrico alimentado con tensión por un acumulador intercambiable **7**.

El acumulador no estéril **7** se introduce en el producto **1** mediante el cambiador de acumuladores esterilizado **6** y el producto se cierra de forma estéril con la tapa de cierre **8**.

La frecuencia de oscilación se regula de manera electrónica y puede ajustarse progresivamente con el botón **2**.

El producto **1** tiene un acoplamiento que le permite montar diversas hojas de sierras **11**. Estas hojas de sierras **11** se bloquean de manera automática al colocarse en el producto.

Al oprimir el botón **13**, se puede volver a desajustar la hoja de sierra **11**.

5. Preparación

Si no se observan las siguientes normas, Aesculap declina cualquier responsabilidad:

- No utilizar ningún producto extraído de un envase estéril dañado o abierto.
- Antes de utilizar los productos y sus accesorios, comprobar que no presenten daños visibles.
- Utilizar únicamente productos y accesorios en perfecto estado técnico.

6. Utilización del producto

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infecciones y contaminaciones.

El producto se suministra sin esterilizar.

- Antes de la puesta en servicio, esterilizar el producto según las instrucciones de uso.

⚠ ADVERTENCIA

Lesiones y daños materiales debido a un accionamiento involuntario del producto.

- Bloquear el producto con el que no se vaya a trabajar para evitar un accionamiento involuntario (posición OFF).

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y de daños materiales por un manejo inadecuado de los útiles.

- Respetar la información y las advertencias de seguridad indicadas en las instrucciones de uso correspondientes.
- Manejar con cuidado las herramientas con filos al acoplarlas/desacoplarlas.

⚠ ADVERTENCIA

Daños en el producto por una caída.

- Utilizar únicamente productos en perfecto estado técnico, ver "Prueba de funcionamiento".

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras en la piel y los tejidos al trabajar con herramientas desafiladas/un producto sin el mantenimiento adecuado.

- Utilizar únicamente herramientas en perfecto estado.
- Sustituir las herramientas desafiladas.
- Realizar correctamente el mantenimiento del producto, ver Mantenimiento.

6.1 Puesta a punto

6.1.1 Conexión de los accesorios

Las combinaciones de accesorios no mencionadas en las instrucciones de uso sólo podrán ser utilizadas si están expresamente destinadas para la aplicación prevista. No deben influir negativamente en las características de rendimiento ni en los requisitos de seguridad.

Todas las configuraciones deben cumplir con la norma básica IEC/DIN EN 60601-1. Toda persona que conecte equipos entre sí será responsable de la configuración y deberá garantizar el cumplimiento de la norma básica IEC/DIN EN 60601-1 o de las normas nacionales correspondientes.

- Seguir las instrucciones de uso de los accesorios.
- En caso de duda, consulte a su persona de contacto en B. Braun/Aesculap o al Servicio de Atención al Cliente de Aesculap, Dirección ver Servicio de Asistencia Técnica.

6.1.2 Colocación del acumulador

⚠ ATENCIÓN

El producto no funcionará si se utiliza un acumulador incorrecto.

- No utilizar acumuladores GA666 (con base roja) y GA346.
- Sujetar el producto 1 con el alojamiento del acumulador 4 apuntando hacia arriba y fijar el cambiador de acumuladores estéril 6, ver Fig. A.
- Indicar a una segunda persona (no estéril) que introduzca el acumulador 7 (no estéril) en el alojamiento del acumulador 4, ver Fig. A.

Nota

Tras colocar el acumulador suenan sucesivamente varias señales acústicas, lo que indica que el producto está listo para funcionar.

- Tras introducir el acumulador, indicar a una segunda persona que retire el cambiador de acumuladores estéril 6 (no estéril).
- Colocar la tapa de cierre 8 (estéril) de manera que quede encajada con sus dos desenclavamientos 9.

Nota

Sólo se puede garantizar la esterilidad del producto si se ha colocado correctamente la tapa de cierre.

6.1.3 Cambio de acumulador durante la intervención

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por alta temperatura en el acumulador.

El acumulador puede presentar altas temperaturas después de utilizarse con la máquina.

- Retirar el acumulador con el dispositivo de extracción y dejar que se enfríe allí.

Para cambiar la batería durante la intervención en condiciones de esterilidad se utiliza la ayuda de extracción de la batería.

- Sujetar el producto 1 con el alojamiento del acumulador 4 apuntando hacia arriba.
 - Presionar al mismo tiempo los dos desenclavamientos 9 de la tapa de cierre 8 y retirar la tapa de cierre 8.
 - Introducir la ayuda de extracción de la batería estéril 10, ver Fig. B.
 - Sujetar el producto 1 con la ayuda de extracción de la batería 10 colocada y el alojamiento de la batería 4 apuntando hacia abajo y sacudirlo ligeramente.
- La batería 7 se desliza suavemente en la ayuda de extracción de la batería 10.
- Entregar la ayuda de extracción de la batería 10 junto con la batería 7 descargada a una persona no estéril.
 - Colocar el acumulador 7 cargado, ver Colocación del acumulador.

6.1.4 Extracción del acumulador

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por alta temperatura en el acumulador.

El acumulador puede presentar altas temperaturas después de utilizarse con la máquina.

- Dejar que el acumulador se enfríe dentro de la máquina y retirar después de un tiempo prudencial.
- o –
- Retirar el acumulador con el dispositivo de extracción y dejar que se enfríe allí.

⚠ ATENCIÓN

Daños al acumulador si se golpea contra superficies duras.

- Para retirar el acumulador, golpear el producto sólo contra la palma de la mano.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de dañar o destruir los acumuladores si se preparan para un nuevo uso.

- No esterilizar los acumuladores.

Después de la intervención quirúrgica se debe retirar el acumulador antes del trato y cuidado.

Nota

Para retirar la batería fácilmente se puede emplear la ayuda de extracción de la batería, ver Fig. B.

- Sujetar el producto 1 con el alojamiento del acumulador 4 apuntando hacia arriba.
- Presionar al mismo tiempo los dos desenclavamientos 9 de la tapa de cierre 8 y retirar la tapa de cierre 8.
- Asir el alojamiento del acumulador 4 por todo el perímetro de su extremo inferior.
- Golpear el alojamiento del acumulador 4 contra la palma de la mano hasta que el acumulador 7 salga del alojamiento 4 y pueda retirarse.

6.1.5 Seguro contra accionamiento involuntario

Para evitar el accionamiento accidental del producto al cambiar la hoja/orientar el cabezal, se puede bloquear el botón.

Bloquear el botón:

- Colocar el seguro del botón 3 en posición OFF.
El botón 2 está bloqueado y el producto 1 no puede ponerse en marcha.

Desbloquear botón:

- Colocar el seguro del botón 3 en posición ON.
El botón 2 está desbloqueado y el producto 1 puede ponerse en marcha.

6.1.6 Acoplamiento de la hoja de sierra al producto y desacoplamiento**⚠ ADVERTENCIA**

Peligro de lesiones al acoplar/desacoplar hojas de sierra en posición ON por un accionamiento involuntario del producto.

- Acoplar/desacoplar hojas de sierra sólo en posición OFF.

Acoplamiento de la hoja de sierra

- Asegurar el producto 1 con el seguro del botón 3 para evitar cualquier accionamiento involuntario.
- Introducir el extremo de conexión de la hoja de sierra 11 hasta el tope en la ranura del portahojas. Asegurarse de que el perno de retención encaja en la muesca de la hoja de sierra 11 y que los topes laterales de la hoja 11 hacen contacto con el portahojas 14, ver Fig. C.
- En caso necesario, accionar el botón para desbloquear/fijar la hoja de sierra 13.

Desacoplamiento de la hoja de sierra

- Asegurar el producto 1 con el seguro del botón 3 para evitar cualquier accionamiento involuntario.
- Pulsar a fondo el botón para desbloquear/fijar la hoja de sierra 13.
- Extraer hoja de sierra 11 del portahojas 14, ver Fig. C.

6.2 Comprobación del funcionamiento

Antes de cada uso y cada vez que se cambie el acumulador durante la intervención quirúrgica deberá efectuarse una prueba de funcionamiento.

- Asegurarse de que se ha incorporado un acumulador.
- Asegurarse de que la tapa de cierre se encaja por completo.
- Comprobar que la hoja de sierra esté bien enganchada: tirar de la hoja de sierra.
- Asegurarse de que los filos de la hoja de sierra no hayan sufrido daños mecánicos.
- Desbloquear el producto para el funcionamiento (posición ON).
- Accionar brevemente el producto a la máxima frecuencia de oscilación.
- No utilizar productos dañados o defectuosos.
- Retirar inmediatamente el producto si está dañado.

6.3 Manejo del producto**⚠ ADVERTENCIA**

Coagulación de tejido del paciente o peligro de quemaduras para el paciente y el usuario debido a altas temperaturas del producto.

- Refrigerar el útil durante el funcionamiento.
- Mantener el producto/la herramienta fuera del alcance del paciente.
- Dejar enfriar el producto/la herramienta.
- Al cambiar el útil utilizar un paño para protegerse de posibles quemaduras.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección por formación de aerosoles.

Peligro de lesiones debido a partículas que puedan desprenderse de la herramienta.

- Tomar medidas de protección adecuadas (por ejemplo, utilizar un equipo protector impermeable, una mascarilla, gafas de protección y disponer de un sistema de aspiración).

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y/o fallos de funcionamiento.

- Comprobar el funcionamiento antes de cada uso.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si se utiliza el producto fuera del campo visual.

- Utilizar el producto sólo bajo control visual.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y de daños en la herramienta/sistema.

La herramienta puede atrapar cobertores (por ejemplo, tejidos).

- Evitar siempre que la herramienta entre en contacto con cobertores (por ejemplo, tejidos) cuando esté en funcionamiento.

Nota

El motor de accionamiento del producto funciona con un sistema de sensor magnético. Para evitar que el motor se encienda accidentalmente, el producto no puede exponerse a ningún campo magnético (p. ej., almohadillas magnéticas).

6.3.1 Puesta en funcionamiento del producto**Nota**

El ligero silbido que se oye al poner en marcha el producto se debe al diseño del aparato.

- Accionar el botón 2.

La frecuencia de oscilación del producto 4 se regula progresivamente.

7. Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico

7.1 Advertencias de seguridad generales

Nota

Cumplir las disposiciones legales y las normas y directrices nacionales e internacionales, además de las normas higiénicas del centro donde se va a llevar a cabo el tratamiento de los productos.

Nota

En el caso de pacientes que padezcan la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, o con sospecha de padecer dicha enfermedad o sus variantes, deberá cumplirse la normativa vigente del país en cada caso con respecto al tratamiento de los productos

Nota

Se dará preferencia al tratamiento automático frente a la limpieza manual, ya que se obtiene un resultado más seguro y eficaz.

Nota

Deberá tenerse en cuenta que la correcta limpieza de este producto sanitario sólo podrá ser garantizada mediante una validación previa del proceso de tratamiento. La responsabilidad corresponde al usuario/preparador.

Nota

Deberá utilizarse un agente de limpieza virucida si no va a esterilizarse el producto a continuación.

Nota

Para obtener información actualizada sobre cómo preparar los productos y sobre la compatibilidad de materiales, consulte también B. Braun eIFU en eifu.bbraun.com

El método homologado de esterilización a vapor se ha realizado en el sistema de contenedores estériles Aesculap.

7.2 Indicaciones generales

Los residuos secos o incrustados de intervenciones quirúrgicas pueden dificultar la limpieza o hacerla ineficaz, provocando daños por corrosión. Por esa razón, no deberían transcurrir más de 6 horas entre el uso y la limpieza de los mismos, ni deberían emplearse temperaturas de prelavado superiores a 45 °C, ni usarse desinfectantes con fijador (con principios activos base de aldehído y alcohol) que puedan favorecer la incrustación.

Una dosis excesiva de agentes neutralizantes o disolventes puede provocar agresiones químicas y/o decoloración, así como la ilegibilidad visual o automática de las inscripciones de láser en el acero inoxidable.

En el caso de productos de acero inoxidable, los restos de cloro y sustancias cloradas (p. ej., los contenidos en residuos de intervenciones quirúrgicas, fármacos, soluciones salinas, agua para limpieza, desinfección y esterilización) pueden provocar daños irreversibles por corrosión (corrosión por picaduras, corrosión interna) en dichos productos y acabar destruyéndolos. Para eliminar cualquier resto, deberán aclararse a fondo los productos con agua completamente desmineralizada, secándolos a continuación.

Efectuar un secado final, si es necesario.

Se deben utilizar únicamente productos químicos de proceso comprobado y autorizado (p. ej., autorizados por VAH/DGHM o la FDA, o con marcado CE), y recomendados por el fabricante en cuanto a su compatibilidad con el material. Deberán cumplirse estrictamente todas las instrucciones del fabricante para el producto químico. De lo contrario, pueden surgir los siguientes problemas:

- Daños en el material (por ejemplo, corrosión, grietas, roturas, envejecimiento prematuro o hinchamiento).
- No limpiar nunca la superficie con cepillos metálicos u otros agentes abrasivos, ya que existe peligro de corrosión.
- Para obtener más información sobre una esterilización y limpieza higiénica, segura y respetuosa con los materiales, consulte www.a-k-i.org sección "AKI-Broschüren", "Rote Broschüre".

7.3 Productos reutilizables

La vida útil del producto está limitada por daños, desgaste normal, tipo y duración de la aplicación, así como manejo, almacenamiento y transporte del producto.

Una inspección visual y funcional antes del siguiente uso es la mejor forma de reconocer un producto que ya no funciona.

7.4 Preparación en el lugar de uso

- Quitar todos los componentes montados al producto (herramientas y accesorios).
- Eliminar por completo con un paño húmedo que no deje pelusa los restos visibles de intervenciones quirúrgicas.
- Introducir los productos secos en el contenedor de residuos, cerrarlo y proceder a la limpieza y desinfección en un plazo máximo de 6 horas tras su utilización.

7.5 Preparación previa a la limpieza

- Antes de la primera limpieza/desinfección automática: Montar los soportes ECCOS en el tambor perforado adecuado (p. ej., GB243800).
- Colocar los productos en la posición adecuada en los soportes ECCOS, ver Fig. D.

7.6 Instrucciones de seguridad específicas del producto para el procedimiento de acondicionamiento

⚠ ATENCIÓN

Pueden producirse daños en el producto debido al uso de desinfectantes/agentes de limpieza no adecuados y/o a temperaturas demasiado elevadas.

- Utilizar únicamente desinfectantes/agentes de limpieza indicados por el fabricante
 - que sean aptos para su utilización en plásticos y acero inoxidable.
 - que no ataquen a plastificantes (p. ej., silicona).
- No utilizar productos de limpieza que contengan acetona.
- Tener en cuenta los valores de concentración, temperatura y tiempo de actuación.
- No exceder la temperatura máxima de limpieza y/o desinfección química permitida de 60 °C.
- No sobrepasar la temperatura máxima de 96 °C en la desinfección térmica con agua desmineralizada.
- Secar el producto durante al menos 10 minutos a 120 °C como máximo.

⚠ ATENCIÓN

El acumulador puede resultar dañado o destruido si se prepara para un nuevo uso.

- Protger acumulador de la humedad.

Nota

El tiempo de secado indicado solo sirve como referencia. Debe examinarse y, en caso necesario, adaptarse teniendo en cuenta las circunstancias específicas (p. ej., carga).

7.7 Limpieza y desinfección manual con un paño

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calidad del agua	Química
I	Prelavado	TA (frío)	≥2	–	AP	hasta que esté limpio a nivel superficial
II	Limpieza con solución enzimática	TA (frío)	≥2	0,8	AP	pH neutro*
III	Aclarado intermedio	TA	≥5	–	AP	–
IV	Secado	TA	–	–	–	–
V	Desinfección por frotamiento	–	>1	–	–	Toallitas Meliseptol HBV 50 % propan-1-ol
VI	Aclarado final	TA (frío)	0,5	–	ACD	–
VII	Secado	TA	–	–	–	–

AP: Agua potable

ACD: Agua completamente destilada (desmineralizada y desde el punto de vista microbiológico, con calidad de agua potable, como mínimo)

TA: Temperatura ambiente

* Disolución enzimática adecuada: Helizyme, Cidezyme (última vez utilizada para la validación)

- ▶ No limpiar el producto en baño de ultrasonidos ni sumergirlo en líquidos. Evacuar enseguida los líquidos que hayan podido penetrar para evitar el riesgo de corrosión y de fallos.

Fase I

- ▶ Mover los componentes móviles durante la limpieza.
- ▶ Lavar el producto bajo agua corriente y utilizar un cepillo de limpieza adecuado hasta eliminar todos los restos de la superficie.
- ▶ Cepillar superficies de difícil acceso con un cepillo de limpieza de plástico adecuado, al menos, por 1 minuto.

Nota

Para más información sobre las superficies de difícil acceso, ver la información de prelavado y cuidado de Acculan TA016000 (disponible en la extranet de Aesculap en <https://extranet.bbraun.com>).

Fase II

- ▶ Verificar las instrucciones de uso del detergente enzimático para obtener información sobre la concentración correcta, el diluyente, la temperatura y la calidad del agua.
- ▶ Rocíar el producto con una solución enzimática de pH neutro, dejar actuar, por lo menos, por 2 minutos y, a continuación, limpiar.
- ▶ Quitar suciedad con un paño sin pelusas o un cepillo suave, humedecidos con detergente enzimático.
- ▶ Lavar los componentes no rígidos durante 20 s con una pistola de agua (agua fría, mín. 2,5 bar).
- ▶ Después de la limpieza manual, comprobar visualmente que no hayan quedado restos en las superficies visibles y las superficies de los componentes móviles.

Fase III

- ▶ Mover los componentes móviles durante la limpieza.
- ▶ Enjuagar el producto debajo del agua corriente durante un mínimo de 5 minutos.
- ▶ Si fuera necesario, repetir el proceso de limpieza (fases I a III).

Fase IV

- ▶ Secar el producto durante la fase de secado con los accesorios adecuados (p. ej. paños sin pelusas, aire comprimido).

Fase V

- ▶ Limpiar el producto a fondo con un paño de desinfección de un solo uso.

Fase VI

- ▶ Una vez finalizado el tiempo de actuación estipulado, lavar las superficies desinfectadas con agua corriente completamente desmineralizada, por lo menos, durante 1 minuto.
- ▶ Dejar que el agua restante se escurra lo suficiente.

Fase VII

- ▶ Secar el producto durante la fase de secado con los accesorios adecuados (p. ej. paños sin pelusas, aire comprimido).

7.8 Limpieza/desinfección automáticas con prelavado manual

Nota

La eficacia del aparato de limpieza y desinfección deberá estar acreditada (p. ej. autorizada por la FDA y con marcado CE conforme a la norma DIN EN ISO 15883).

Nota

El aparato de limpieza y desinfección utilizado se tiene que someter regularmente a mantenimiento y revisión.

7.8.1 Prelavado manual con cepillo

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calidad del agua	Química/Observación
I	Aclarado	TA (frío)	–	–	AP	hasta que esté limpio a nivel superficial
II	Cepillado	TA (frío)	–	–	AP	hasta que quede visiblemente limpio

AP: Agua potable

TA: Temperatura ambiente

- No limpiar el producto en baño de ultrasonidos ni sumergirlo en líquidos. Evacuar enseguida los líquidos que hayan podido penetrar para evitar el riesgo de corrosión y de fallos.

Fase I

- Mover los componentes móviles durante la limpieza.
- Limpiar el producto en profundidad con agua corriente.

Fase II

- Mover los componentes móviles durante la limpieza.
- Cepillar superficies de difícil acceso con un cepillo de limpieza de plástico adecuado, al menos, por 1 minuto.
- Después del prelavado manual, comprobar que no hayan quedado restos en las superficies visibles y, eventualmente, reiterar el proceso de prelavado.

Nota

Para más información sobre las superficies de difícil acceso, ver la información de prelavado y cuidado de Acculan TA016000 (disponible en la extranet de Aesculap en <https://extranet.bb Braun.com>).

7.8.2 Limpieza alcalina automática y desinfección térmica

Tipo de aparato: Aparato de limpieza/desinfección de una cámara sin ultrasonido

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Calidad del agua	Química
I	Preaclarado	<25/77	3	AP	–
II	Limpieza	55/131	10	ACD	■ Concentrado, alcalino: – pH ~ 13 – <5 % agentes tensioactivos aniónicos ■ Solución al 0,5 % – pH ~ 11*
III	Aclarado intermedio	>10/50	1	ACD	–
IV	Termodesinfección	90/194	5	ACD	–
V	Secado	máx. 120/248	mín. 10 min	–	–

AP: Agua potable

ACD: Agua completamente desmineralizada y desde el punto de vista microbiológico, con calidad de agua potable, como mínimo

*Recomendación: BBraun Helimatic Cleaner alcalino

- Colocar el producto correctamente en el soporte ECCOS.
- Después de la limpieza/desinfección automática, comprobar que no hayan quedado restos en las superficies visibles y, eventualmente, reiterar el proceso de limpieza/desinfección.

7.9 Control, mantenimiento e inspección

- Dejar que el producto se enfríe a temperatura ambiente.

Nota

Aesculap recomienda, además, rociar ocasionalmente las partes móviles (p. ej., botones, acoplamiento, lengüetas de las tapas de cierre) con el aceite en aerosol STERILIT Power Systems.

- Tras limpiar y desinfectar el producto, comprobar: limpieza, daño, función, ruido de funcionamiento irregular, calentamiento excesivo o vibración excesiva.
- Comprobar que las hojas de sierra no están fragmentadas, dañadas ni desafiladas.
- Retirar inmediatamente el producto si está dañado.

7.10 Envase

- Seguir las instrucciones de uso de los envases y soportes utilizados (p. ej., las instrucciones TA009721 para sistemas de soporte de Aesculap ECCOS).
- Colocar los productos en la posición adecuada en los soportes ECCOS, ver Fig. D.
- Envasar las cestas de acuerdo con el procedimiento de esterilización (p. ej. en contenedores estériles de Aesculap).
- Asegurarse de que el envase impedirá una recontaminación del producto durante su almacenamiento.

7.11 Esterilización a vapor

⚠ ATENCIÓN

El acumulador puede resultar dañado o destruido si se prepara para un nuevo uso.

- No esterilizar el acumulador.

Nota

Retire todos los componentes conectados al producto (herramientas, accesorios) antes de la esterilización.

- Asegurarse de que el medio esterilizador tiene acceso a todas las superficies externas e internas (abriendo las válvulas y las llaves, por ejemplo).
- Emplear el método de esterilización validado:
 - Esterilización en autoclave mediante el método de vacío fraccionado
 - Autoclave de acuerdo con DIN EN 285 y validado de acuerdo con DIN EN ISO 17665
 - Esterilización mediante el método de vacío fraccionado a 134 °C durante 5 min

Si se esterilizan simultáneamente varios productos en un autoclave:

- Asegurarse de que no se sobrepasa la carga máxima permitida del autoclave de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

7.12 Almacenamiento

- Almacenar los productos estériles en un envase con barrera antibacteriana y en un lugar seco y oscuro, protegido contra el polvo y a temperatura constante.

8. Mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento fiable es necesario realizar un mantenimiento según cuando lo indique la marca de mantenimiento o como mínimo una vez al año.



AAAA-MM

Si el producto necesita alguna reparación debe dirigirse al representante de B. Braun/Aesculap, ver Servicio de Asistencia Técnica de su país.

9. Identificación y subsanación de fallos

► Solicitar al Servicio Técnico de Aesculap que repare los productos defectuosos, ver Servicio de Asistencia Técnica.

Alteración	Causa	Detección	Eliminación
El producto no funciona	No hay batería	No hay ninguna batería en el alojamiento de la batería	Colocar acumulador.
	Acumulador descargado	No se produce la señal acústica al colocar el acumulador	Cargar el acumulador en el cargador.
	Acumulador defectuoso	No se produce la señal acústica al colocar el acumulador	Encargar al fabricante la reparación del acumulador.
	Producto asegurado en la posición OFF	El seguro del botón está en la posición OFF	Poner el seguro del botón en la posición ON.
	Producto defectuoso	El producto no funciona	Encargar al fabricante la reparación del producto.
El producto se recalienta en exceso	Esfuerzo excesivo	Recalentamiento del producto	Prestar atención a las instrucciones de uso (modo de funcionamiento nominal).
	Acondicionamiento/cuidado efectuado de manera incorrecta	Recalentamiento del producto	Observar las instrucciones de uso (acondicionamiento, cuidado). De manera preventiva: Aceitar el producto antes de cada esterilización.
	Daño por caída, producto defectuoso	Recalentamiento del producto	Encargar al fabricante la reparación del producto.
	Herramienta desafilada	Calentamiento de la herramienta y el producto	Cambiar la herramienta.
Potencia insuficiente	Producto defectuoso	Potencia del producto insuficiente	Seguir las instrucciones de uso (acondicionamiento, cuidado). De manera preventiva: Aceitar el producto antes de cada esterilización. Encargar al fabricante la reparación del producto.
		Sobrecalentamiento al cabo de poco tiempo	Prestar atención a las instrucciones de uso (modo de funcionamiento nominal). El fabricante deberá reparar el producto
	Herramienta desafilada	Filo de la herramienta desgastado	Cambiar la herramienta.
Ruido intenso	Engranaje/rodamiento del producto defectuoso	Fuerte ruido llamativo durante el funcionamiento	Observar las instrucciones de uso (acondicionamiento, cuidado). Prevención: Engrasar el producto antes de cada esterilización. Encargar al fabricante la reparación del producto
La tapa de cierre no se puede montar/desmontar	Tapa de cierre incompatible	La tapa de cierre no se enclava	Utilizar tapa de cierre adecuada para GA336/GA337.
	Tapa de cierre deformada/defectuosa	La tapa de cierre no se puede montar/desmontar, o solo con dificultad	Encargar al fabricante la reparación de la tapa de cierre.
	Conexión del producto deformada/defectuosa	La tapa de cierre no se puede montar/desmontar, o solo con dificultad	El fabricante deberá reparar el producto.

Alteración	Causa	Detección	Eliminación
Acumulador no montable/desmontable	Acumulador incompatible	El acumulador no puede montarse por completo en el alojamiento dispuesto a tal fin	Utilizar acumulador adecuado para GA336/GA337.
	Batería deformada, defectuosa	El acumulador no se puede montar/desmontar, o sólo con dificultad	El fabricante deberá reparar la batería.
	Alojamiento de la batería del producto deformado/defectuoso	La batería no se puede montar/desmontar, o solo con dificultad	El fabricante deberá reparar el producto
Cambiador de acumuladores estéril o dispositivo de extracción del acumulador no colocable	El acoplador estéril o la ayuda de extracción de la batería no son compatibles	Cambiador de acumuladores estéril o dispositivo de extracción del acumulador no colocable en el alojamiento del acumulador	Emplear el acoplador estéril o la ayuda de extracción de la batería adecuados para GA336/GA337.
	Cambiador de acumuladores estéril o dispositivo de extracción del acumulador deformado/defectuoso	El acoplador estéril o la ayuda de extracción de la batería no se pueden insertar, o lo hacen con dificultad	Cambiar el acoplador estéril o la ayuda de extracción de la batería.
	Alojamiento del acumulador del producto deformado/defectuoso	El acoplador estéril o la ayuda de extracción de la batería no se pueden insertar, o lo hacen con dificultad	El fabricante deberá reparar el producto.
El botón de regulación de velocidad no se puede activar	Producto en la posición OFF asegurada	El seguro del botón se encuentra en la posición OFF	Colocar el seguro del botón en la posición ON.
	Botón de regulación de la velocidad bloqueado/defectuoso	El botón de regulación de la velocidad no puede accionarse	El fabricante deberá reparar el producto.
La hoja de sierra no se mueve	Motor ruidoso	Engranaje defectuoso	Encargar su reparación al fabricante
Potencia de corte de la hoja de sierra insuficiente	Desgaste de los dientes de la hoja de sierra	Hoja de sierra desafilada	Sustituir hoja de sierra
	El acumulador tiene poca fuerza	Potencia o velocidad del accionamiento insuficiente	Carga de la batería
	Acumulador vacío/defectuoso		Cambiar el acumulador
	Hoja de sierra caliente	Eliminación de virutas insuficiente	Durante el corte, realizar movimientos adicionales de avance y retroceso y enjuagar lo suficiente
Imposible acoplar la hoja de sierra	Piezas de acoplamiento/hojas de sierra deformadas	Deformación	El fabricante deberá reparar el producto
	-	La hoja de sierra no es compatible	Introducir la hoja de sierra Aesculap correspondiente. ver Accesorios/piezas de recambio
Imposible desacoplar la hoja de sierra	El perno de retención no libera completamente la hoja de sierra	El botón para desbloquear la hoja de sierra no está completamente pulsado	Pulsar a fondo el botón para desbloquear la hoja de sierra, ver Acoplamiento de la hoja de sierra al producto y desacoplamiento

10. Servicio de Asistencia Técnica

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte para el paciente y el operario debido a un fallo y/o avería de las medidas de protección.

- No realizar labores de mantenimiento ni servicio técnico durante la utilización del producto en el paciente.

⚠ ATENCIÓN

Las modificaciones en el equipo médico técnico pueden invalidar los derechos de garantía y de fianza, así como las posibles acreditaciones.

- No modificar el producto.
- Para asistencia técnica y reparaciones, diríjase al representante de B. Braun/Aesculap de su país.

Direcciones de la Asistencia Técnica

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

En la dirección especificada anteriormente se le facilitará información sobre otras direcciones de Asistencia Técnica.

11. Accesorios/piezas de recambio

N.º art.	Descripción
GA675	Tapa de cierre
GA676	Acumulador NiMH de larga duración
GA678	Cambiador de acumuladores esterilizado
GA679	Ayuda de extracción de la batería
GB600	Aceite en spray STERILIT Power Systems
GB498R	Soporte ECCOS para máquina recta
GB487R	Soporte ECCOS para tapa de cierre
GB488R	Soporte ECCOS para cambiador de acumuladores estéril
GB489R	Soporte ECCOS para ayuda de extracción de la batería
TA014546	Manual de instrucciones para sierra oscilante recta GA336/sierra oscilante para esternón GA337 (A4 para archivador)
TA014547	Manual de instrucciones para sierra oscilante recta GA336/sierra oscilante para esternón GA337 (hoja plegada)

12. Datos técnicos

12.1 Clasificación de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/745

N.º art.	Denominación	Clase
GA336	Sierra oscilante recta	Ila
GA337	Sierra oscilante para esternón	Ila

12.2 Datos de potencia, información sobre normas

Potencia máx.	aprox. 250 W
Máx. frecuencia de oscilación	13 000 min ⁻¹
Peso (listo para funcionar)	1,48 kg ±10 %
Dimensiones (largo x ancho x alto, listo para el funcionamiento)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Parte aplicada	Tipo BF
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
Conformidad con la normativa	IEC/DIN EN 60601-1

El producto se ha sometido a una comprobación después de 500 ciclos de tratamiento y superó la prueba.

12.3 Modo de funcionamiento nominal

Funcionamiento con cambios de carga y velocidad no periódicos (tipo S9 según IEC EN 60034-1)

- 30 s utilización, 30 s pausa
- 7 repeticiones
- 30 min tiempo de enfriamiento
- Temperatura máx. 48 °C

12.4 Condiciones medioambientales

	Funcionamiento	Transporte y almacenamiento
Temperatura	10 °C a 27 °C	-10 °C a 50 °C
Humedad relativa	30 % a 75 %	10 % a 90 %
Presión atmosférica	700 hPa a 1 060 hPa	500 hPa a 1 060 hPa

13. Eliminación

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección por productos contaminados.

- Deberán cumplirse las normas nacionales al desechar o reciclar el producto, sus componentes o su embalaje.

Nota

El usuario deberá limpiar el producto antes de su eliminación, ver Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico.



La tarjeta de reciclaje se puede descargar como documento PDF de la Extranet de Aesculap, indicando el número de artículo. (La tarjeta de reciclaje es un manual de desmontaje para el equipo con información sobre la eliminación adecuada de los componentes contaminantes.) Los productos identificados con este símbolo deben desecharse en los puntos de recogida destinados a aparatos eléctricos y electrónicos. El fabricante asumirá sin coste alguno la eliminación del producto en los países de la Unión Europea.

- Si desea hacer una consulta sobre la eliminación del producto, diríjase al representante de B. Braun/Aesculap de su país, ver Servicio de Asistencia Técnica.

Aesculap® Acculan 4

Sega oscillante retta GA336 / sega sternale oscillante GA337

Legenda

- 1 Prodotto (sega oscillante retta o sega sternale oscillante)
- 2 Grilletto (per la regolazione della frequenza di oscillazione)
- 3 Dispositivo di protezione grilletto
- 4 Pozzetto dell'accumulatore
- 5 Perno di bloccaggio
- 6 Introduttore sterile
- 7 Accumulatore
- 8 Coperchio
- 9 Dispositivo di sblocco del coperchio
- 10 Estrattore per accumulatori
- 11 Lama
- 12 Testa della sega
- 13 Pulsante di sblocco della lama
- 14 Attacco della lama

Le rappresentazioni sono solo schematiche.

Simboli del prodotto e imballo

	Attenzione Rispettare le importanti indicazioni di sicurezza quali le avvertenze e le precauzioni riportate nelle istruzioni per l'uso.
 AAAA-MM	Simbolo di manutenzione ordinaria Indicazione per il successivo intervento di manutenzione (Data: Anno-Mese)
	Codice bidimensionale leggibile dalla macchina Il codice contiene un numero di serie univoco che può essere utilizzato per il controllo elettronico singolo dello strumento. Il numero di serie si basa sullo standard globale sGTIN (GS1).
	Produttore
	Data di produzione
	Attenersi alle istruzioni per l'uso
	Marchio degli apparecchi elettrici ed elettronici conformi alla direttiva 2002/96/CE (RAEE)
	Classificazione tipo BF
	Indicazione del lotto del produttore
	Numero di serie del produttore
	Numero d'ordine del produttore

	Valori limite di temperatura durante il trasporto e lo stoccaggio
	Valori limite di umidità atmosferica durante il trasporto e lo stoccaggio
	Valori limite di pressione atmosferica durante il trasporto e lo stoccaggio
S9	Modalità di funzionamento nominale
Rx only	La legge federale statunitense limita la vendita di questo prodotto ai medici o dietro prescrizione medica
	Marchio CE ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745
	Dispositivo medico
	Controllo frequenza di oscillazione

Indice

1.	Informazioni su questo documento.....	51
1.1	Ambito di validità.....	51
1.2	Avvertenze.....	51
2.	Informazioni generali.....	51
2.1	Destinazione d'uso.....	51
2.2	Caratteristiche principali.....	51
2.2.1	Modalità di funzionamento nominale.....	51
2.3	Indicazioni.....	51
2.4	Controindicazioni assolute.....	51
2.5	Controindicazioni relative.....	51
3.	Manipolazione sicura.....	52
4.	Descrizione dell'apparecchio.....	52
4.1	Corredo di fornitura.....	52
4.2	Componenti necessari alla messa in funzione.....	52
4.3	Funzionamento.....	52
5.	Preparazione.....	52
6.	Operatività con il prodotto.....	53
6.1	Approntamento.....	53
6.1.1	Collegamento degli accessori.....	53
6.1.2	Introduzione dell'accumulatore.....	53
6.1.3	Sostituzione intraoperatoria dell'accumulatore.....	53
6.1.4	Rimozione dell'accumulatore.....	53
6.1.5	Protezione contro gli azionamenti involontari.....	54
6.1.6	Collegamento e distacco della lama.....	54
6.2	Controllo del funzionamento.....	54
6.3	Operatività.....	54
6.3.1	Far funzionare il prodotto.....	54

7.	Procedimento di preparazione sterile validato	55
7.1	Avvertenze generali di sicurezza	55
7.2	Avvertenze generali	55
7.3	Prodotti riutilizzabili	55
7.4	Preparazione nel luogo d'utilizzo	55
7.5	Preparazione prima della pulizia	55
7.6	Avvertenze di sicurezza specifiche per il prodotto relative al procedimento di preparazione sterile	55
7.7	Pulizia manuale con disinfezione per strofinamento	56
7.8	Pulizia/disinfezione a macchina con pulizia preliminare manuale	57
7.8.1	Pulizia preliminare manuale con spazzolino	57
7.8.2	Pulizia automatica alcalina e disinfezione termica	58
7.9	Controllo, manutenzione e verifica	58
7.10	Imballo	58
7.11	Sterilizzazione a vapore	58
7.12	Conservazione	58
8.	Manutenzione ordinaria	59
9.	Identificazione ed eliminazione dei guasti	59
10.	Assistenza tecnica	60
11.	Accessori/Ricambi	61
12.	Specifiche tecniche	61
12.1	Classificazione ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745	61
12.2	Dati di potenza, informazioni sulle norme	61
12.3	Modalità di funzionamento nominale	61
12.4	Condizioni ambientali	61
13.	Smaltimento	61

1. Informazioni su questo documento

1.1 Ambito di validità

Le presenti istruzioni per l'uso sono valide per i seguenti prodotti:

Cod. art.	Denominazione
GA336	Sega oscillante retta
GA337	Sega sternale oscillante

- Per le istruzioni d'uso specifiche dell'articolo e per le informazioni sulla compatibilità dei materiali vedere B. Braun eIFU all'indirizzo eifu.bbraun.com

1.2 Avvertenze

Le avvertenze richiamano l'attenzione sui pericoli per il paziente, l'utente e/o il prodotto che possono insorgere durante l'uso del prodotto. Le avvertenze sono contrassegnate come segue:

PERICOLO

Indica un possibile pericolo imminente. Tale pericolo, se non evitato, può risultare fatale o comportare lesioni molto gravi.

AVVERTENZA

Indica un possibile pericolo imminente. Tale pericolo, se non evitato, può causare lesioni leggere o moderate.

ATTENZIONE

Indica un potenziale pericolo di danni materiali. Se non evitato, tale pericolo può causare danni al prodotto.

2. Informazioni generali

2.1 Destinazione d'uso

Funzione

La sega oscillante retta GA336/segna sternale oscillante GA337, combinata con corrispondente utensile, viene utilizzata per lavorare tessuto cardiaco, cartilagine e affini nonché materiali sostitutivi dell'osso.

Ambiente di utilizzo

Il prodotto soddisfa i requisiti del tipo BF in conformità a IEC/DIN EN 60601-1 e viene utilizzato nelle sale operatorie, in ambiente sterile, al di fuori dei settori a rischio di esplosione (ad es. settori con ossigeno arricchito o gas anestetici).

2.2 Caratteristiche principali

Frequenza di oscillazione da min 0 min⁻¹ a max 13 000 min⁻¹

2.2.1 Modalità di funzionamento nominale

Funzionamento con carico non periodico e variazioni della frequenza di oscillazione (tipo S9 in conformità a IEC EN 60034-1)

- Utilizzo 30 s, pausa 30 s
- 7 ripetizioni
- Tempo di raffreddamento 30 min
- Temperatura max. 48 °C

In generale, i sistemi elettrici si riscaldano con il funzionamento continuo. Dopo l'utilizzo, è opportuno concedere al sistema pause per il raffreddamento, come esposte nella tabella relativamente alla modalità di funzionamento nominale.

Il riscaldamento dipende dall'utensile utilizzato e dal carico. Dopo un determinato numero di ripetizioni il sistema dovrebbe raffreddarsi. Questa procedura impedisce un surriscaldamento del sistema nonché possibili lesioni al paziente o all'utilizzatore.

L'utilizzatore è responsabile per l'utilizzo e il rispetto delle pause descritte.

2.3 Indicazioni

Tipo di applicazione e campo di applicazione dipendono dall'utensile scelto.

2.4 Controindicazioni assolute

Il prodotto non è destinato ad essere utilizzato sul sistema nervoso centrale o sul sistema circolatorio centrale.

2.5 Controindicazioni relative

L'utilizzo sicuro ed efficiente del prodotto dipende in maniera rilevante da fattori che solo l'utilizzatore è in grado di controllare. Per questo le indicazioni di cui sopra rappresentano solo condizioni generali.

L'utilizzo clinico corretto del prodotto dipende dalle conoscenze e dall'esperienza del chirurgo. Quest'ultimo deve decidere quali strutture è opportuno trattare, prendendo in considerazione le norme di sicurezza e le avvertenze indicate nelle istruzioni per l'uso.

3. Manipolazione sicura

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e danni materiali se si usa il prodotto in maniera non conforme alla sua destinazione d'uso!

- Utilizzare il prodotto esclusivamente secondo l'uso previsto.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e danni materiali dovuti a errata manipolazione del prodotto!

- Rispettare le istruzioni d'uso di tutti gli apparecchi utilizzati.

- Nelle presenti istruzioni d'uso non sono descritti i rischi generali propri di qualsiasi intervento chirurgico.
- Il chirurgo è responsabile della corretta esecuzione dell'intervento chirurgico.
- Il chirurgo deve padroneggiare sia la teoria sia la pratica delle tecniche operatorie riconosciute.
- Prima della prima sterilizzazione sottoporre il prodotto nuovo di fabbrica, previa rimozione dell'imballo da trasporto, a un ciclo di pulizia (manuale o automatico).
- Prima di utilizzare il prodotto verificarne l'idoneità funzionale e accertarsi che sia in perfette condizioni.
- Rispettare le "Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) per i componenti Acculan" TA022450, vedere B. Braun eIFU all'indirizzo eifu.bbraun.com
- In questo modo è possibile evitare danni dovuti a un montaggio o un esercizio non corretto e che, come tali, pregiudicano la garanzia:
 - Utilizzare il prodotto solo in conformità alle presenti istruzioni per l'uso.
 - Rispettare le informazioni sulla sicurezza e le avvertenze per la manutenzione.
 - Combinare solamente prodotti Aesculap.
- Far usare il prodotto e gli accessori soltanto a personale che disponga di adeguata formazione, conoscenze ed esperienza.
- Conservare le istruzioni per l'uso in modo che siano accessibili per l'utente.
- Rispettare le norme vigenti.
- Accertarsi che l'impianto elettrico dell'ambiente sia conforme ai requisiti IEC/DIN EN.
- Non utilizzare il prodotto in settori a rischio di esplosione.
- Prima dell'utilizzo sottoporre il prodotto a un ciclo di preparazione sterile.
- In caso di utilizzo dei sistemi di supporti ECCOS rispettare le istruzioni per l'uso pertinenti TA009721, vedere B. Braun eIFU all'indirizzo eifu.bbraun.com

Nota

L'utente ha l'obbligo di segnalare al produttore e alle autorità competenti dello Stato in cui risiede tutti gli episodi di rilievo legati al prodotto.

4. Descrizione dell'apparecchio

4.1 Corredo di fornitura

Cod. art.	Denominazione
GA336	Sega oscillante retta – oppure –
GA337	Sega sternale oscillante
GA678	Introduttore sterile
TA014547	Istruzioni per l'uso per la sega oscillante retta GA336/sega sternale oscillante GA337 (pieghevole)

4.2 Componenti necessari alla messa in funzione

- Accumulatore GA676 (carico)
- Introduttore sterile GA678
- Coperchio GA675
- Lama (a seconda dell'indicazione)

4.3 Funzionamento

Il prodotto **1** possiede un motore elettrico che viene alimentato con tensione tramite un accumulatore sostituibile **7**.

L'accumulatore non sterile carico **7** per mezzo dell'introduttore sterile **6** viene inserito nel prodotto **1** e questo viene chiuso sterilmente con il coperchio **8**.

La frequenza di oscillazione viene regolata elettronicamente e può essere regolata in maniera continua con il grilletto **2**.

Il prodotto **1** ha un attacco che consente di attaccare diverse lame **11**. Queste lame **11** si bloccano automaticamente applicandole sul prodotto.

La lama **11** può essere nuovamente sbloccata azionando il pulsante **13**.

5. Preparazione

Aesculap non si assume alcuna responsabilità in caso di inosservanza delle seguenti disposizioni:

- Non utilizzare il prodotto se proviene da confezioni sterili aperte o comunque non integre.
- Prima dell'utilizzo, sottoporre il prodotto e gli accessori a un controllo visivo mirante a escludere la presenza di danni visibili.
- Usare solamente prodotti ed accessori in perfette condizioni.

6. Operatività con il prodotto

⚠ AVVERTENZA

Rischio di infezioni e contaminazioni!

Al momento della consegna il prodotto non è sterile!

- Sottoporre il prodotto a un ciclo di preparazione sterile in conformità alle istruzioni d'uso.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e danni materiali dovuti ad azionamenti involontari del prodotto!

- Proteggere il prodotto con cui non si sta attivamente lavorando da eventuali attivazioni involontarie (posizione OFF).

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e danni materiali causati da utilizzi non idonei degli utensili!

- Rispettare le informazioni di sicurezza e le avvertenze delle istruzioni per l'uso.
- In fase di collegamento/scollegamento manipolare con cautela l'utensile con lame.

⚠ AVVERTENZA

Danneggiamento del prodotto in caso di caduta!

- Utilizzare solo prodotti in condizioni ottimali, vedere verifica di funzionalità.

⚠ AVVERTENZA

Rischio di ustioni a carico della cute e dei tessuti causate da utensili usurati/prodotto non correttamente sottoposto a manutenzione ordinaria!

- Utilizzare esclusivamente utensili in perfette condizioni.
- Sostituire gli utensili smussi.
- Sottoporre il prodotto a una corretta manutenzione ordinaria, vedere Manutenzione ordinaria.

6.1 Approntamento

6.1.1 Collegamento degli accessori

Le combinazioni di accessori non menzionate nelle istruzioni per l'uso possono essere utilizzate soltanto se espressamente destinate all'applicazione prevista. Caratteristiche e sicurezza non devono risultare pregiudicate.

Tutte le configurazioni devono essere conformi alla norma base IEC/DIN EN 60601-1. La persona che esegue il collegamento dei dispositivi è responsabile della configurazione e deve garantire il rispetto della norma base IEC/DIN EN 60601-1 o delle norme nazionali corrispondenti.

- Rispettare le istruzioni d'uso degli accessori.
- In caso di domande rivolgersi al concessionario B. Braun/Aesculap o al servizio tecnico Aesculap vedere Assistenza tecnica per l'indirizzo.

6.1.2 Introduzione dell'accumulatore

⚠ ATTENZIONE

Il prodotto non funziona se si utilizza l'accumulatore sbagliato!

- Non utilizzare gli accumulatori GA666 (con fondo rosso) e GA346.
- Ruotare il prodotto 1 in modo che il pozzetto dell'accumulatore 4 sia rivolto verso l'alto e inserire l'introduttore sterile 6 (sterile), vedere Fig. A.
- Far introdurre l'accumulatore 7 (non sterile) da una seconda persona (non sterile) nel pozzetto dell'accumulatore 4, vedere Fig. A.

Nota

Dopo aver inserito l'accumulatore vengono inviati, un'unica volta, diversi segnali acustici indicanti l'idoneità all'impiego del prodotto.

- Dopo l'introduzione dell'accumulatore, far asportare l'introduttore sterile 6 (non sterile) da una seconda persona.
- Applicare il coperchio 8 (sterile) in modo che scatti in posizione con i due dispositivi di sblocco 9.

Nota

La sterilità del prodotto è garantita soltanto a coperchio correttamente applicato.

6.1.3 Sostituzione intraoperatoria dell'accumulatore

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni provocate dall'accumulatore caldo!

Dopo essere stato utilizzato nella macchina, l'accumulatore può essere caldo.

- Rimuovere l'accumulatore con l'estrattore per accumulatori e lasciarlo raffreddare all'interno di questo.

L'estrattore per accumulatori è impiegato per effettuare la sostituzione intraoperatoria dell'accumulatore rispettando le condizioni di sterilità.

- Girare il prodotto 1 in modo che il pozzetto dell'accumulatore 4 sia rivolto verso l'alto.
- Premere contemporaneamente i due dispositivi di sblocco 9 del coperchio 8 e rimuovere il coperchio 8.
- Introdurre l'estrattore per accumulatori sterile 10, vedere Fig. B.
- Scuotere leggermente il prodotto 1 con l'estrattore per accumulatori 10 inserito ed il pozzetto dell'accumulatore 4 rivolto verso il basso.

L'accumulatore 7 scorre perfettamente nell'estrattore 10.

- Consegnare l'estrattore per accumulatori 10 incluso l'accumulatore scarico 7 all'operatore non sterile.
- Inserire l'accumulatore carico 7, vedere Introduzione dell'accumulatore.

6.1.4 Rimozione dell'accumulatore

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni provocate dall'accumulatore caldo!

Dopo essere stato utilizzato nella macchina, l'accumulatore può essere caldo.

- Lasciar raffreddare l'accumulatore nella macchina e soltanto allora rimuoverlo.
 - oppure –
- Rimuovere l'accumulatore con l'estrattore per accumulatori e lasciarlo raffreddare all'interno di questo.

⚠ ATTENZIONE

Danni all'accumulatore causati da urti contro oggetti duri!

- Estrarre l'accumulatore soltanto sbattendo il prodotto contro il palmo della mano.

⚠ ATTENZIONE

Danni o distruzione degli accumulatori causati dalla sterilizzazione!

- Non sterilizzare gli accumulatori.

Al termine dell'intervento chirurgico e prima della pulizia estrarre l'accumulatore.

Nota

Per facilitare la rimozione dell'accumulatore, si può utilizzare l'estrattore per accumulatori, vedere Fig. B.

- Girare il prodotto 1 in modo che il pozzetto dell'accumulatore 4 sia rivolto verso l'alto.
- Premere contemporaneamente i due dispositivi di sblocco 9 del coperchio 8 e rimuovere il coperchio 8.
- Afferrare completamente il pozzetto dell'accumulatore 4 per l'estremità inferiore.
- Sbattere il pozzetto dell'accumulatore 4 contro il palmo della mano fino a che l'accumulatore 7 non scorrerà fuori dal pozzetto 4 e sarà possibile rimuoverlo.

6.1.5 Protezione contro gli azionamenti involontari

Per evitare che alla sostituzione dell'utensile/l'allineamento della testa della sega il prodotto venga involontariamente azionato, è possibile bloccare il grilletto.

Bloccare il grilletto:

- Portare il dispositivo di protezione del grilletto 3 sulla posizione OFF. Il grilletto 2 è bloccato e il prodotto 1 non può essere azionato.

Sbloccare il grilletto:

- Portare il dispositivo di protezione del grilletto 3 sulla posizione ON. Il grilletto 2 è sbloccato e il prodotto 1 può essere azionato.

6.1.6 Collegamento e distacco della lama

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in fase di collegamento/distacco delle lame in posizione ON a causa di attivazione involontaria del prodotto!

- Collegare/staccare le lame solo in posizione OFF.

Accoppiamento della lama

- Proteggere il prodotto 1 da eventuali azionamenti involontari mediante il dispositivo di protezione del grilletto 3.
- Introdurre la lama 11 con il lato di collegamento nella fessura finché si arresta nell'apposito attacco, verificando che il perno di arresto scatti in posizione nella finestra della lama 11 e che le battute laterali della lama 11 poggino sull'attacco 14, vedere Fig. C.
- Eventualmente azionare il pulsante di sblocco/fissaggio della lama 13.

Distacco della lama

- Proteggere il prodotto 1 da eventuali azionamenti involontari mediante il dispositivo di protezione del grilletto 3.
- Premere fino in fondo il pulsante di sblocco/fissaggio della lama 13.
- Estrarre la lama 11 dall'attacco 14, vedere Fig. C.

6.2 Controllo del funzionamento

Prima di ogni utilizzo e dopo ogni sostituzione intraoperatoria dell'accumulatore è necessario eseguire un controllo del funzionamento.

- Verificare che vi sia un accumulatore inserito.
- Accertarsi che il coperchio sia completamente scattato in posizione.
- Verificare che la lama sia saldamente collegata tirando quest'ultima.
- Verificare che i taglienti della lama non presentino danni meccanici.
- Abilitare il prodotto per il funzionamento (posizione ON).
- Azionare brevemente il prodotto alla frequenza di oscillazione massima.
- Se il prodotto è guasto o danneggiato, non utilizzarlo.
- Se il prodotto è danneggiato, scartarlo immediatamente.

6.3 Operatività

⚠ AVVERTENZA

Coagulazione dei tessuti del paziente o pericolo di lesioni a carico del paziente e dell'utente dovute a prodotto caldo!

- Durante l'utilizzo raffreddare l'utensile.
- Riporre il prodotto/utensile fuori dalla portata del paziente.
- Lasciare raffreddare il prodotto/utensile.
- Nel cambiare l'utensile usare un telo quale protezione dalle ustioni.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infezione a causa di formazione di aerosol!

Pericolo di lesioni causate dalle particelle che si staccano dall'utensile!

- Adottare misure protettive idonee, (ad es. abbigliamento protettivo impermeabile, mascherina facciale, occhiali protettivi, aspirazione).

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e/o malfunzionamenti!

- Prima di ogni utilizzo eseguire un controllo del funzionamento.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni da utilizzo del prodotto fuori dal campo visivo!

- Utilizzare il prodotto soltanto sotto controllo visivo.

⚠ AVVERTENZA

Rischio di lesioni e danni all'utensile/al sistema!

L'utensile può impigliarsi nei teli di copertura (ad es. biancheria).

- Durante il funzionamento impedire che l'utensile entri a contatto con i teli di copertura (ad es. biancheria).

Nota

Il motore del prodotto viene azionato da un sistema magnetico di sensori. Per impedire un avviamento involontario del motore, il prodotto non deve essere esposto a campi magnetici (ad es. tappetini magnetici per gli strumenti).

6.3.1 Far funzionare il prodotto

Nota

Il leggero fischio all'avviamento del prodotto è determinato dalla sua struttura.

- Azionare il grilletto 2.

La frequenza di oscillazione del prodotto 4 è regolata in maniera continua.

7. Procedimento di preparazione sterile validato

7.1 Avvertenze generali di sicurezza

Nota

Osservare la legislazione nazionale, le norme e linee guida nazionali e internazionali nonché le norme igieniche interne vigenti in materia di preparazione sterile.

Nota

Per i pazienti con morbo di Creutzfeldt-Jakob (CJ), sospetto CJ o possibili varianti del medesimo rispettare le normative nazionali vigenti in relazione alla preparazione sterile dei prodotti.

Nota

A fronte dei risultati della pulizia migliori e più sicuri, va preferita la preparazione sterile automatica rispetto alla pulizia manuale.

Nota

È necessario tener presente che una preparazione riuscita di questo presidio medico-chirurgico può essere assicurata soltanto previa validazione nel processo di preparazione. La responsabilità di ciò ricade sul gestore/preparatore.

Nota

Se non vi è alcuna sterilizzazione successiva, occorre utilizzare un disinfettante viricida.

Nota

Per informazioni aggiornate sulla preparazione e la compatibilità dei materiali vedere anche B. Braun eFU all'indirizzo eifu.bbraun.com

Il procedimento di sterilizzazione a vapore validato deve essere eseguito nel container per sterilizzazione Aesculap.

7.2 Avvertenze generali

Eventuali residui operatori essiccati o fissati possono rendere più difficile o inefficace la pulizia e causare corrosione. Pertanto tra l'uso e la preparazione non si deve superare un periodo di 6 ore. Per la pulizia preliminare non si devono usare temperature fissanti >45 °C e non si devono impiegare disinfettanti fissanti (principi attivi di base: aldeidi, alcool).

Neutralizzatori o detergenti profondi sovradosati possono causare aggressioni chimiche e/o per l'acciaio inossidabile far sbiadire e rendere illeggibili visivamente o meccanicamente le incisioni al laser.

Per l'acciaio inossidabile i residui contenenti cloro e cloruri (ad es. quelli operatori, di farmaci, soluzioni saline, dell'acqua usata per la pulizia, disinfezione e sterilizzazione) possono causare danni da corrosione (corrosione perforante, tensocorrosione), con conseguente distruzione dei prodotti. Per la rimozione è necessario eseguire un adeguato risciacquo con acqua completamente desalinizzata e successiva asciugatura.

Asciugare, se necessario.

Possono essere usate soltanto sostanze chimiche di processo testate e omologate (ad es. omologazione VAH o FDA oppure marchio CE) e raccomandate dal produttore in relazione alla compatibilità con i materiali. Devono essere scrupolosamente rispettate tutte le indicazioni d'uso del produttore di sostanze chimiche. Altrimenti possono emergere i seguenti problemi:

- Danni materiali (ad es. corrosione, crepe, rotture, invecchiamento precoce o rigonfiamenti).
- Per la pulizia non usare spazzolini metallici o altri mezzi abrasivi che potrebbero danneggiare la superficie, in quanto sussiste il pericolo di corrosione.
- Per ulteriori indicazioni dettagliate su una preparazione sterile igienicamente sicura ed in grado di salvaguardare i materiali preservandone il valore d'uso, si rimanda a www.a-k-i.org Rubrica "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Prodotti riutilizzabili

La vita utile del prodotto è limitata dai seguenti fattori: danni, normale usura, tipo di applicazione, durata dell'applicazione, manipolazione, conservazione e trasporto del prodotto.

Un accurato controllo visivo e funzionale prima del successivo utilizzo è il modo migliore per riconoscere un prodotto non più funzionale.

7.4 Preparazione nel luogo d'utilizzo

- Rimuovere dal prodotto tutti i componenti montati (utensile e accessorio).
- Rimuovere i residui operatori visibili in maniera più completa possibile con un telo per pulizia non sfilacciato umido.
- Avviare il prodotto asciutto alla pulizia e disinfezione in un container da riporto chiuso entro 6 ore.

7.5 Preparazione prima della pulizia

- Prima della prima pulizia/disinfezione automatica: Montare i supporti ECCOS in un cestello idoneo (ad es. GB243800).
- Mettere i prodotti nei supporti ECCOS rispettando la posizione prescritta, vedere Fig. D.

7.6 Avvertenze di sicurezza specifiche per il prodotto relative al procedimento di preparazione sterile

⚠ ATTENZIONE

Danni al prodotto causati da detergenti/disinfettanti non idonei e/o temperature troppo elevate!

- Utilizzare soltanto detergenti e disinfettanti che secondo le istruzioni del produttore
 - siano ammessi per le plastiche e l'acciaio inossidabile,
 - che non aggrediscano i plasticizzanti (ad es. in silicone).
- Non utilizzare detergenti contenenti acetone.
- Rispettare le indicazioni relative a concentrazione, temperatura e tempo d'azione.
- In fase di pulizia chimica e/o disinfezione non superare la temperatura massima di 60 °C.
- Non superare la temperatura massima di 96 °C durante la termidisinfezione con acqua CD.
- Asciugare il prodotto per almeno 10 minuti a max. 120 °C.

⚠ ATTENZIONE

Danni o distruzione dell'accumulatore causati dalla sterilizzazione!

- Proteggere l'accumulatore dall'umidità.

Nota

Il tempo di asciugatura suggerito è puramente indicativo. Deve essere verificato ed eventualmente adattato prendendo in considerazione le condizioni specifiche (ad es. carico).

7.7 Pulizia manuale con disinfezione per strofinamento

Fase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'acqua	Chimica
I	Pulizia preliminare	TA (fredda)	≥2	–	A-P	Fino a che è visivamente pulito
II	Pulizia con soluzione enzimatica	TA (fredda)	≥2	0,8	A-P	A pH neutro*
III	Risciacquo intermedio	TA	≥5	–	A-P	–
IV	Asciugatura	TA	–	–	–	–
V	Disinfezione per strofinamento	–	>1	–	–	Salviettine Meliseptol HBV al 50 % di propan-1-olo
VI	Risciacquo finale	TA (fredda)	0,5	–	A-CD	–
VII	Asciugatura	TA	–	–	–	–

A-P: Acqua potabile

A-CD: Acqua completamente demineralizzata (demineralizzata e potabile da un punto di vista microbiologico)

TA: Temperatura ambiente

* Soluzione enzimatica adeguata: Helizyme, Cidezyme (quest'ultimo è utilizzato per la validazione)

- Non immergere il prodotto in bagno ad ultrasuoni o in fluidi. Far defluire immediatamente gli eventuali liquidi penetrati, altrimenti sussiste il pericolo di corrosione/anomalie funzionali.

Fase I

- Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi.
- Pulire il prodotto sotto acqua di rubinetto corrente con uno spazzolino per pulizia idoneo finché sulla superficie non sia più visibile alcun residuo.
- Spazzolare per almeno 1 min le superfici difficilmente accessibili con uno spazzolino di plastica idoneo.

Nota

Per i dettagli sulle superfici difficilmente accessibili, consultare le Informazioni sulla pulizia preliminare e la cura Acculan TA016000 (disponibili in Aesculap Extranet all'indirizzo <https://extranet.bbraun.com>).

Fase II

- Attenersi alle istruzioni per l'uso del detergente enzimatico per quanto riguarda corretta concentrazione, diluizione, temperatura e qualità dell'acqua.
- Spruzzare sul prodotto una soluzione enzimatica a pH neutro, lasciare agire per almeno 2 min, quindi pulire.
- Rimuovere le impurità con un panno privo di lanugine o con una spazzola morbida, inumiditi con detergente enzimatico.
- Risciacquare i componenti non rigidi per 20 s ciascuno con la pistola ad acqua (acqua fredda, almeno. 2,5 bar).
- Dopo la pulizia manuale sottoporre le superfici visibili e le superfici dei componenti non rigidi a un controllo ottico finalizzato a escludere la presenza di residui.

Fase III

- Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi.
- Risciacquare il prodotto sotto un flusso di acqua potabile per almeno 5 min.
- Se necessario, ripetere il processo di pulizia (fase da I a III).

Fase IV

- Nella fase di asciugatura, asciugare il prodotto con mezzi adeguati (ad es. panni privi di lanugine, aria compressa).

Fase V

- Strofinare completamente il prodotto con una salvietta disinfettante monouso.

Fase VI

- Una volta trascorso il tempo d'azione prescritto sciacquare le superfici disinfettate sotto acqua corrente CD per almeno 1 min.
- Far sgocciolare sufficientemente l'acqua residua.

Fase VII

- Nella fase di asciugatura, asciugare il prodotto con mezzi adeguati (ad es. panni privi di lanugine, aria compressa).

7.8 Pulizia/disinfezione a macchina con pulizia preliminare manuale

Nota

Il dispositivo di pulizia o disinfezione deve possedere un'efficacia convalidata (per es. omologazione FDA o marchio CE secondo la norma DIN EN ISO 15883).

Nota

Il disinfettore impiegato deve essere regolarmente verificato e sottoposto a manutenzione.

7.8.1 Pulizia preliminare manuale con spazzolino

Fase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'acqua	Chimica/Osservazione
I	Risciacquo	TA (fredda)	–	–	A-P	Fino a che è visivamente pulito
II	Spazzolamento	TA (freddo)	–	–	A-P	fino a che è visivamente pulito

A-P: Acqua potabile

TA: Temperatura ambiente

- Non immergere il prodotto in bagno ad ultrasuoni o in fluidi. Far defluire immediatamente gli eventuali liquidi penetrati, altrimenti sussiste il pericolo di corrosione/anomalie funzionali.

Fase I

- Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi.
- Pulire a fondo il prodotto sotto acqua corrente.

Fase II

- Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi.
- Spazzolare per almeno 1 min le superfici difficilmente accessibili con uno spazzolino di plastica idoneo.
- Dopo la pulizia preliminare manuale verificare che le superfici visibili non presentino alcun residuo ed eventualmente ripetere il processo di pulizia preliminare.

Nota

Per i dettagli sulle superfici difficilmente accessibili, consultare le Informazioni sulla pulizia preliminare e la cura Acculan TA016000 (disponibili in Aesculap Extranet all'indirizzo <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Pulizia automatica alcalina e disinfezione termica

Modello di apparecchio: Lavatrice/disinfettore monocamera senza ultrasuoni

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Qualità dell'acqua	Sostanze chimiche
I	Pre-risciacquo	<25/77	3	A-P	–
II	Pulizia	55/131	10	A-CD	■ Concentrato, alcalino: – pH ~ 13 – <5 % tensioattivi anionici ■ Soluzione pronta all'uso allo 0,5 % – pH ~ 11*
III	Risciacquo intermedio	>10/50	1	A-CD	–
IV	Disinfezione termica	90/194	5	A-CD	–
V	Asciugatura	max. 120/248	min. 10 min	–	–

A-P: Acqua potabile

A-CD: Acqua completamente desalinizzata (demineralizzata, dal punto di vista microbiologico almeno di qualità dell'acqua potabile)

*Raccomandato: BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- Inserire il prodotto nel supporto ECCOS rispettando la posizione prescritta.
- Dopo la pulizia/disinfezione a macchina verificare che le superfici visibili non presentino alcun residuo ed eventualmente ripetere il processo di pulizia/disinfezione.

7.9 Controllo, manutenzione e verifica

- Far raffreddare il prodotto a temperatura ambiente.

Nota

Aesculap raccomanda inoltre di spruzzare occasionalmente le parti mobili (ad es. pulsante, attacco, deflettori del coperchio) con l'olio spray STERILIT Power Systems.

- Dopo ogni pulizia e disinfezione, verificare che il prodotto: sia pulito e perfettamente funzionante e che non presenti danni, rumori da funzionamento anomali, surriscaldamenti eccessivi o vibrazioni troppo forti.
- Sottoporre le lame a un controllo mirante ad escludere che i taglienti siano rotti, danneggiati e usurati.
- Se il prodotto è danneggiato, scartarlo immediatamente.

7.10 Imballo

- Rispettare le istruzioni per l'uso degli imballi e dei supporti usati (ad es. Istruzioni per l'uso TA009721 per sistema di supporti Aesculap ECCOS).
- Mettere i prodotti nei supporti ECCOS rispettando la posizione prescritta, vedere Fig. D.
- Imballare i cestelli in maniera idonea per il procedimento di sterilizzazione (ad es. in Aesculap container per sterilizzazione).
- Accertarsi che l'imballo impedisca eventuali ricontaminazioni del prodotto.

7.11 Sterilizzazione a vapore

⚠ ATTENZIONE

Danni o distruzione dell'accumulatore causati dalla sterilizzazione!

- Non sterilizzare l'accumulatore.

Nota

Prima della sterilizzazione, rimuovere dal prodotto tutti i componenti montati (utensili, accessori).

- Verificare che il mezzo sterilizzante abbia accesso a tutte le superfici esterne ed interne (ad es. aprendo valvole e rubinetti).
- Utilizzare il procedimento di sterilizzazione validato:
 - Sterilizzazione a vapore con procedimento a vuoto frazionato
 - Sterilizzatrice a vapore conforme alla norma DIN EN 285 e validata ai sensi di DIN EN ISO 17665
 - Sterilizzazione con procedimento a vuoto frazionato a 134 °C, durata 5 min

Per la sterilizzazione contemporanea di più prodotti in una sterilizzatrice a vapore:

- Accertarsi che non venga superato il carico massimo ammesso per la sterilizzatrice a vapore secondo le indicazioni del produttore.

7.12 Conservazione

- Conservare i prodotti sterili in un imballo ermetico ai batteri in un ambiente protetto dalla polvere, asciutto, buio e con una temperatura costante.

8. Manutenzione ordinaria

Per garantire un funzionamento affidabile deve venir eseguita almeno una manutenzione ordinaria all'anno, come da marcatura di manutenzione.



YYYY-MM

Per i corrispondenti interventi di assistenza rivolgersi alla rappresentanza nazionale B. Braun/Aesculap, vedere Assistenza tecnica.

9. Identificazione ed eliminazione dei guasti

► Far riparare i prodotti difettosi tramite l'assistenza tecnica Aesculap, vedere Assistenza tecnica.

Anomalia	Causa	Identificazione	Risoluzione
Il prodotto non funziona	Nessun accumulatore	Nessun accumulatore nel pozzetto	Inserire l'accumulatore.
	Accumulatore non carico	All'inserimento dell'accumulatore non viene emesso alcun segnale sonoro	Caricare l'accumulatore nel caricabatterie.
	Accumulatore guasto	All'inserimento dell'accumulatore non viene emesso alcun segnale sonoro	Far riparare l'accumulatore dal produttore.
	Prodotto in posizione sicura OFF	Il dispositivo di protezione del pulsante si trova in posizione OFF	Portare il dispositivo di protezione del pulsante in posizione ON.
	Prodotto guasto	Il prodotto non funziona	Far riparare il prodotto dal produttore.
Il prodotto si scalda troppo	Eccessiva sollecitazione	Riscaldamento del prodotto	Rispettare le istruzioni per l'uso (modalità di funzionamento nominale).
	Preparazione sterile/cura eseguita in modo scorretto	Riscaldamento del prodotto	Rispettare le istruzioni per l'uso (preparazione sterile, cura). Misura preventiva: oliare il prodotto prima di ogni sterilizzazione.
	Danno da caduta, prodotto guasto	Riscaldamento del prodotto	Far riparare il prodotto dal produttore.
	Utensile smusso	Riscaldamento dell'utensile e del prodotto	Sostituire l'utensile.
Potenza insufficiente	Prodotto difettoso	Potenza del prodotto insufficiente	Rispettare le istruzioni per l'uso (preparazione sterile, manutenzione). Misura preventiva: oliare il prodotto prima di ogni sterilizzazione. Far riparare il prodotto dal produttore.
		Forte riscaldamento dopo breve tempo	Rispettare le istruzioni per l'uso (modalità di funzionamento nominale). Far riparare il prodotto dal produttore
	Utensile usurato	Lame usurate dell'utensile	Sostituire l'utensile.
Forte rumore durante il funzionamento	Meccanismo/cuscinetto a sfera del prodotto guasto	Strano rumore forte durante il funzionamento	Rispettare le istruzioni per l'uso (preparazione sterile, cura). Misura preventiva: oliare il prodotto prima di ogni sterilizzazione. Far riparare il prodotto dal produttore
Coperchio non montabile/smontabile	Coperchio incompatibile	Il coperchio non scatta in posizione	Utilizzare il coperchio adatto per GA336/GA337.
	Coperchio utensile deformato/guasto	Il coperchio è difficile/impossibile da montare/smontare	Far riparare il coperchio dal produttore.
	Attacco al prodotto deformato/difettoso	Il coperchio è difficile/impossibile da montare/smontare	Far riparare il prodotto dal produttore.

Anomalia	Causa	Identificazione	Risoluzione
Accumulatore non montabile/smontabile	Accumulatore incompatibile	Accumulatore non completamente montabile nel pozzetto	Utilizzare l'accumulatore adatto per GA336/GA337.
	Accumulatore deformato/difettoso	L'accumulatore si lascia montare/smontare con difficoltà oppure non si riesce a montarlo/smontarlo	Far riparare l'accumulatore dal produttore.
	Pozzetto dell'accumulatore del prodotto deformato/difettoso	L'accumulatore è difficile o impossibile da montare/rimuovere	Far riparare il prodotto dal produttore
Non si riesce a inserire l'introduttore sterile o l'estrattore per accumulatori	Introduttore sterile o estrattore per accumulatori non compatibile	Non si riesce a inserire l'introduttore sterile o l'estrattore per accumulatori nel pozzetto	Utilizzare l'introduttore sterile o l'estrattore per accumulatori adatti per GA336/GA337.
	Introduttore sterile o estrattore per accumulatori deformato/guasto	L'introduttore sterile/l'estrattore per accumulatori si lascia inserire con difficoltà oppure non è possibile inserirlo	Sostituire l'introduttore sterile o l'estrattore per accumulatori.
	Pozzetto dell'accumulatore del prodotto deformato/difettoso	L'introduttore sterile/l'estrattore per accumulatori si lascia inserire con difficoltà oppure non è possibile inserirlo	Far riparare il prodotto dal produttore.
Non è possibile azionare il pulsante per la regolazione del numero di giri	Prodotto in posizione sicura OFF	Il dispositivo di protezione del grilletto si trova sulla posizione OFF	Portare il dispositivo di protezione del grilletto sulla posizione ON.
	Grilletto per la regolazione della frequenza di oscillazione inceppato/guasto	Non si riesce ad azionare il grilletto per la regolazione della frequenza di oscillazione	Far riparare il prodotto dal produttore.
La lama non si muove	Funzionamento del motore rumoroso	Meccanismo guasto	Far riparare dal produttore
Insufficiente potenza di taglio della lama	Denti della lama usurati	Lama usurata	Sostituire la lama
	Accumulatore troppo debole	Potenza/numero di giri dell'azionamento troppo scarsi	Ricaricare l'accumulatore
	Accumulatore esausto/difettoso		Sostituire l'accumulatore
	La lama si surriscalda	Cattiva asportazione dei trucioli	Durante la segatura eseguire ulteriori movimenti avanti e indietro e sciacquare a sufficienza
Non si riesce a collegare l'utensile	Elementi di attacco deformati/lame deformate	Deformazione	Far riparare dal produttore
	-	La lama non è compatibile	Utilizzare la lama Aesculap, vedere Accessori/Ricambi
Non si riesce a staccare la lama	Il perno di arresto non libera completamente la lama	Pulsante di sblocco della lama non completamente premuto	Premere completamente il pulsante di sblocco della lama, vedere Collegamento e distacco della lama

10. Assistenza tecnica

PERICOLO

Il malfunzionamento e/o il guasto di protezioni comportano rischi letali sia per il paziente che per l'utilizzatore!

- Durante l'utilizzo del prodotto sul paziente evitare di eseguire operazioni di assistenza o manutenzione.

ATTENZIONE

Eventuali modifiche alle attrezzature medico-chirurgiche possono comportare il decadere dei diritti di garanzia e delle omologazioni.

- Non modificare il prodotto.
- Per l'assistenza e la riparazione rivolgersi al rappresentante locale di B. Braun/Aesculap.

Indirizzi dei centri assistenza

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Gli altri indirizzi dell'assistenza possono essere richiesti all'indirizzo predetto.

11. Accessori/Ricambi

Cod. art.	Descrizione
GA675	Coperchio
GA676	Accumulatore NiMH lungo
GA678	Introduttore sterile
GA679	Estrattore per accumulatori
GB600	STERILIT Power Systems olio spray
GB498R	ECCOS Supporto per macchina retta
GB487R	ECCOS sostegno per coperchio
GB488R	ECCOS sostegno per introduttore sterile
GB489R	ECCOS Supporto per estrattore per accumulatori
TA014546	Istruzioni per l'uso per la sega oscillante retta GA336/sega sternale oscillante GA337 (A4 per raccoglitori ad anelli)
TA014547	Istruzioni per l'uso per la sega oscillante retta GA336/sega sternale oscillante GA337 (pieghevole)

12. Specifiche tecniche

12.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745

Cod. art.	Denominazione	Classe
GA336	Sega oscillante retta	Ila
GA337	Sega sternale oscillante	Ila

12.2 Dati di potenza, informazioni sulle norme

Potenza max.	ca. 250 W
Max. Frequenza di oscillazione	13 000 min ⁻¹
Peso (pronta per l'uso)	1,48 kg ±10 %
Misure (L x P x H, in condizioni di idoneità operativa)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Applicatore	Tipo BF
Compatibilità elettromagnetica	CEI/DIN EN 60601-1-2
Conformità alle norme	CEI/DIN EN 60601-1

Dopo 500 cicli di preparazione sterile il prodotto è stato sottoposto dal produttore ad un test e ha superato la prova.

12.3 Modalità di funzionamento nominale

Funzionamento con carico non periodico e variazioni della frequenza di oscillazione (tipo S9 in conformità a IEC EN 60034-1)

- Utilizzo 30 s, pausa 30 s
- 7 ripetizioni
- Tempo di raffreddamento 30 min
- Temperatura max. 48 °C

12.4 Condizioni ambientali

	Esercizio	Trasporto e stoccaggio
Temperatura	da 10 °C a 27 °C	da -10 °C a 50 °C
Umidità relativa dell'aria	da 30 % a 75 %	da 10 % a 90 %
Pressione atmosferica	da 700 hPa a 1 060 hPa	da 500 hPa a 1 060 hPa

13. Smaltimento

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infezione a causa di prodotti contaminati!

- In caso di smaltimento o riciclaggio del prodotto, dei relativi componenti e della confezione, attenersi alle normative nazionali.

Nota

Il prodotto deve essere sottoposto a preparazione sterile prima dello smaltimento da parte dell'operatore, vedere Procedimento di preparazione sterile validato.



Il pass di riciclaggio può essere scaricato dalla Extranet quale documento PDF sotto il relativo codice articolo. (Il pass di riciclaggio è un'istruzione per il disassemblaggio dell'apparecchio contenente anche informazioni sul corretto smaltimento dei componenti dannosi per l'ambiente.)

I prodotti contrassegnati con questo simbolo devono essere avviati alla raccolta differenziata degli apparecchi elettrici ed elettronici. All'interno dell'Unione Europea lo smaltimento è eseguito gratuitamente dal produttore.

- Per eventuali domande sullo smaltimento del prodotto rivolgersi al rappresentante locale di B. Braun/Aesculap, vedere Assistenza tecnica.

Aesculap® Acculan 4

Serra oscilatória reta GA336 / serra de esterno oscilatória GA337

Legenda

- 1 Produto (serra oscilatória reta ou serra de esterno oscilatória)
- 2 Gatilho (para regulação da frequência de oscilação)
- 3 Bloqueio do gatilho
- 4 Compartimento para o acumulador
- 5 Pino de bloqueio
- 6 Funil esterilizado
- 7 Acumulador
- 8 Tampa
- 9 Desbloqueio do fecho
- 10 Dispositivo auxiliar de remoção da bateria
- 11 Lâmina
- 12 Cabeçote porta-lâmina
- 13 Botão de pressão para desbloquear a lâmina
- 14 Acoplamento da lâmina

As representações são apenas esquemáticas.

Símbolos existentes no produto e embalagem

	Atenção Observar informações importantes para a segurança, tais como as indicações de advertência e as medidas de precaução incluídas nas instruções de utilização.
 AAAA-MM	Símbolo indicador de manutenção Indicação quanto ao prazo da próxima manutenção (data: ano/mês)
	Código bidimensional legível na máquina O código contém um número de série único, que pode ser utilizado para a monitorização eletrónica de instrumentos individuais. O número de série baseia-se na norma mundial sGTIN (GS1).
	Fabricante
	Data de fabrico
	Seguir o manual de instruções
 	Marcação de equipamentos elétricos e eletrónicos de acordo com a Diretiva 2002/96/CE (WEEE)
	Classificação tipo CF
	Número de lote do fabricante
	Número de série do fabricante
	Código de encomenda do fabricante

	Limites da temperatura durante o transporte e armazenamento
	Limites da humidade do ar durante o transporte e armazenamento
	Limites da pressão atmosférica durante o transporte e armazenamento
S9	Modo de operação nominal
Rx only	De acordo com a lei federal dos EUA, este produto só pode ser vendido por um médico ou por ordem de um médico
 0123	Marcação CE de acordo com o regulamento (UE) 2017/745
	Dispositivo médico
	Controlo da frequência de oscilação

Índice

1.	Sobre este documento	63
1.1	Área de aplicação	63
1.2	Advertências	63
2.	Informações gerais	63
2.1	Finalidade	63
2.2	Características funcionais fundamentais	63
2.2.1	Modo de operação nominal	63
2.3	Indicações	63
2.4	Contraindicações absolutas	63
2.5	Contraindicações relativas	63
3.	Manuseamento seguro	64
4.	Descrição do aparelho	64
4.1	Material fornecido	64
4.2	Componentes necessários ao funcionamento	64
4.3	Modo de funcionamento	64
5.	Preparação	64
6.	Trabalhar com o produto	65
6.1	Preparação	65
6.1.1	Acoplamento dos acessórios	65
6.1.2	Inserir o acumulador	65
6.1.3	Troca de acumulador durante uma operação	65
6.1.4	Retirar o acumulador	65
6.1.5	Proteção contra acionamento inadvertido	66
6.1.6	Acoplar e desacoplar a lâmina	66
6.2	Teste de funcionamento	66
6.3	Utilização	66
6.3.1	Operação do produto	66

7.	Método de reprocessamento validado	67
7.1	Instruções gerais de segurança	67
7.2	Indicações gerais	67
7.3	Produtos reutilizáveis	67
7.4	Preparação no local de utilização	67
7.5	Preparação antes da limpeza	67
7.6	Instruções de segurança específicas do produto para o método de reprocessamento	67
7.7	Limpeza manual com desinfecção químico-mecânica	68
7.8	Limpeza/desinfecção automática com limpeza prévia manual ..	69
7.8.1	Limpeza prévia manual com escova	69
7.8.2	Limpeza alcalina automática e desinfecção térmica	70
7.9	Controlo, manutenção e verificação	70
7.10	Embalagem	70
7.11	Esterilização a vapor	70
7.12	Armazenamento	70
8.	Manutenção	71
9.	Deteção e resolução de erros	71
10.	Serviço de assistência técnica	72
11.	Acessórios/Peças sobressalentes	73
12.	Dados técnicos	73
12.1	Classificação de acordo com o regulamento (UE) 2017/745 ..	73
12.2	Características de desempenho, informações sobre normas ..	73
12.3	Modo de operação nominal	73
12.4	Condições ambientais	73
13.	Eliminação	73

1. Sobre este documento

1.1 Área de aplicação

Estas instruções de utilização aplicam-se aos seguintes produtos:

Art. n.º	Designação
GA336	Serra oscilatória reta
GA337	Serra de esterno oscilatória

- Para as instruções de utilização específicas dos artigos, bem como informações sobre a compatibilidade dos materiais e vida útil, ver B. Braun eIFU em eifu.bbraun.com

1.2 Advertências

Os avisos alertam para os perigos para o paciente, o utilizador e/ou o produto que podem surgir durante a utilização do produto. As advertências estão marcadas da seguinte forma:

PERIGO

Indica um possível perigo iminente. Se o mesmo não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

ATENÇÃO

Indica um possível perigo iminente. Se o mesmo não for evitado, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

CUIDADO

Indica um possível dano material iminente. Se o mesmo não for evitado, pode danificar o produto.

2. Informações gerais

2.1 Finalidade

Função/Funcionamento

Combinada com a ferramenta adequada, a serra oscilatória reta GA336/serra de esterno oscilatória GA337 é utilizada para trabalhar tecidos duros, cartilagem e similares, bem como materiais de substituição óssea.

Áreas de aplicação

O produto cumpre os requisitos do tipo BF conforme a IEC/DIN EN 60601-1 e é utilizado em salas de operações, na zona estéril, fora de áreas potencialmente explosivas (por ex. áreas com oxigénio ultra puro ou gases anestésicos).

2.2 Características funcionais fundamentais

Frequência de oscilação mín. 0 min⁻¹ até máx. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Modo de operação nominal

Operação com alterações de número de rotações e carga não periódicas (tipo S9 conforme CEI EN 60034-1)

- Aplicação 30 seg, pausa 30 seg
- 7 repetições
- Tempo de arrefecimento 30 min
- Temperatura máx. 48 °C

Por norma, os sistemas elétricos aquecem no funcionamento contínuo. É conveniente permitir pausas ao sistema depois da utilização para que arrefeça; é possível consultar mais informações para o efeito na tabela relativa ao modo de operação nominal.

O aquecimento depende da ferramenta utilizada e da carga. O sistema deve arrefecer após um determinado número de repetições. Este procedimento impede o sobreaquecimento do sistema, bem como possíveis ferimentos do doente ou utilizador.

O utilizador é responsável pela aplicação e a observância das pausas descritas.

2.3 Indicações

O tipo e âmbito aplicacional dependem da ferramenta selecionada.

2.4 Contraindicações absolutas

O produto está homologado exclusivamente para utilização no sistema nervoso central e no sistema cardiovascular.

2.5 Contraindicações relativas

A utilização segura e eficaz do produto depende fortemente da influência de fatores que apenas o utilizador pode controlar. Tendo isto em consideração, as informações inclusas representam apenas condições base.

A utilização clínica bem sucedida do produto depende do conhecimento e experiência do respetivo cirurgião. Cabe ao cirurgião decidir que estruturas podem ser tratadas de forma eficaz, observando as indicações de segurança e as advertências mencionadas nestas instruções de utilização.

3. Manuseamento seguro

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimentos e danos materiais se o produto não for utilizado para a finalidade prevista!

- Utilizar o produto apenas para a finalidade prevista.

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimentos ou de danos materiais devido ao manuseamento incorreto do produto!

- Cumprir as instruções de utilização de todos os produtos utilizados.

- Os riscos gerais associados a uma intervenção cirúrgica não estão descritos nestas instruções de utilização.
- O cirurgião assume a responsabilidade pela execução correta de toda a intervenção cirúrgica.
- O cirurgião deverá dominar, tanto na teoria como na prática, as técnicas cirúrgicas reconhecidas.
- Limpar o produto novo após a remoção da embalagem de transporte e antes da primeira esterilização (limpeza manual ou à máquina),
- Antes da utilização do produto, verificar se este está operacional e em boas condições.
- "Observar as indicações relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM) do sistema de documentação Eddy 3D PV640" TA022450, ver B. Braun eIFU, em eifu.bbraun.com
- De forma a evitar danos devido à montagem ou ao funcionamento incorretos e de modo a não comprometer a garantia e a responsabilidade do fabricante:
 - Utilizar o produto apenas de acordo com as suas instruções de utilização.
 - Respeitar as informações de segurança e as instruções de manutenção.
 - Associar apenas entre si produtos da Aesculap.
- Os produtos e os acessórios só podem ser operados e utilizados por pessoas que disponham da formação, dos conhecimentos ou da experiência necessários.
- Guardar as instruções de utilização num lugar acessível ao utilizador.
- Respeitar as normas em vigor.
- Assegurar que a instalação elétrica do espaço cumpre os requisitos conforme IEC/DIN EN.
- Não usar o produto em zonas potencialmente explosivas.
- Esterilizar o produto antes da utilização.
- Em caso de utilização dos sistemas de fixação ECCOS, respeitar as instruções de utilização relevantes TA009721, ver B. Braun eIFU em eifu.bbraun.com

Nota

O utilizador é obrigado a informar o fabricante e as autoridades competentes do país onde o utilizador está sediado acerca de todos os incidentes graves relacionados com o produto.

4. Descrição do aparelho

4.1 Material fornecido

Art. n.º	Designação
GA336	Serra oscilatória reta
	– ou –
GA337	Serra de esterno oscilatória
GA678	Funil estéril
TA014547	Instruções de utilização da serra oscilatória reta GA336/serra de esterno oscilatória GA337 (folheto)

4.2 Componentes necessários ao funcionamento

- Acumulador GA676 (carregado)
- Funil esterilizado GA678
- Tampa GA675
- Lâmina (conforme a indicação)

4.3 Modo de funcionamento

O produto **1** possui um motor elétrico, que alimentado com tensão através de um acumulador de substituição **7**.

O acumulador **7** carregado não estéril é inserido com um funil esterilizado **6** no produto **1**, e é fechado de forma estéril com a tampa **8**.

A frequência de oscilação é regulada eletronicamente e pode ser regulada de forma progressiva com o gatilho **2**.

No lado de acionamento, o produto **1** possui um acoplamento que permite acoplar diversas lâminas de serra **11**. Estas lâminas **11** bloqueiam automaticamente quando são engatadas no produto.

A lâmina **11** pode voltar a ser desengatada, acionando o botão de pressão **13**.

5. Preparação

A Aesculap não assume quaisquer responsabilidades em caso de inobservância das seguintes prescrições:

- Não usar o produto quando a embalagem esterilizada tiver sido aberta ou se apresentar danos.
- Antes da aplicação, verificar se o produto e os seus acessórios estão livres de quaisquer danos visíveis.
- Utilizar apenas produtos e acessórios em condições técnicas impecáveis.

6. Trabalhar com o produto

⚠ ATENÇÃO

Perigo de infeções e de contaminações!

O produto é fornecido não esterilizado!

- ▶ Antes de colocar o produto em funcionamento, esterilizar o mesmo conforme as instruções de utilização.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimento e de danos materiais no caso de acionamento inadvertido do produto!

- ▶ Proteger o produto que não esteja a ser utilizado (posição OFF) contra um acionamento inadvertido.

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimento e de danos materiais em caso de uso impróprio das ferramentas!

- ▶ Respeitar as informações de segurança e avisos constantes nas respetivas instruções de utilização.
- ▶ Ao acoplar/desacoplar, manusear com cuidado a ferramenta com lâmina.

⚠ ATENÇÃO

Danificação do produto devido a queda!

- ▶ Utilizar apenas produtos em condições técnicas impecáveis, ver teste de funcionamento.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de queimaduras da pele e dos tecidos devido a ferramentas rombas e/ou no caso de manutenção insuficiente do produto!

- ▶ Utilizar apenas ferramentas sem defeitos.
- ▶ Substituir as ferramentas rombas.
- ▶ Proceder a uma manutenção correta do produto, ver "Manutenção".

6.1 Preparação

6.1.1 Acoplamento dos acessórios

As combinações de acessórios que não estejam mencionadas nas instruções de utilização só poderão ser utilizadas se estas se destinarem expressamente à aplicação prevista. As características funcionais, assim como os requisitos de segurança, não devem ser influenciados negativamente.

Todas as configurações têm de cumprir a norma básica IEC/DIN EN 60601-1. A pessoa que liga os aparelhos entre si é responsável pela configuração e tem de assegurar que são cumpridos os requisitos da norma de base IEC/DIN EN 60601-1 ou normas nacionais correspondentes.

- ▶ Respeitar as instruções de utilização dos acessórios.
- ▶ Em caso de dúvidas entre em contacto com o parceiro B. Braun/Aesculap ou o serviço de assistência técnica da Aesculap, endereço ver Serviço de assistência técnica.

6.1.2 Inserir o acumulador

⚠ CUIDADO

O produto não funciona se for utilizado um acumulador incorreto!

- ▶ Não utilizar acumuladores GA666 (com fundo vermelho) e GA346.
- ▶ Virar o produto 1 com o compartimento 4 para cima, e inserir o funil 6 (esterilizado), ver Fig. A.
- ▶ Solicitar a uma segunda pessoa (não esterilizada) a introdução do acumulador 7 (não esterilizado) no respetivo compartimento 4, ver Fig. A.

Nota

Depois de inserir o acumulador, o acionamento emite, uma vez, vários sinais acústicos indicando que o produto está pronto a ser utilizado.

- ▶ Depois de inserir o acumulador, solicitar a uma segunda pessoa que remova o funil 6 (não esterilizado).
- ▶ Colocar a tampa 8 (esterilizada), de modo a ficar engatada nos dois desbloqueios 9.

Nota

Apenas se pode garantir a esterilidade absoluta do produto, se a tampa estiver corretamente colocada.

6.1.3 Troca de acumulador durante uma operação

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimento devido a acumulador quente!

Imediatamente a seguir à utilização na máquina, é possível que o acumulador esteja quente.

- ▶ Retirar o acumulador com o dispositivo auxiliar, e deixá-lo arrefecer.

O dispositivo auxiliar de remoção da bateria é utilizado para substituir a bateria na fase intraoperatória em condições seguras de esterilidade.

- ▶ Virar o produto 1 com o compartimento 4 voltado para cima.
- ▶ Carregar simultaneamente nos dois desbloqueios 9 na tampa 8 e retirar a tampa 8
- ▶ Colocar o dispositivo auxiliar de remoção da bateria estéril 10, ver Fig. B.
- ▶ Agitar ligeiramente o produto 1, com o dispositivo auxiliar de remoção da bateria 10 montado, com o compartimento da bateria 4 virado para baixo.

A bateria 7 desliza suavemente para dentro do dispositivo auxiliar de remoção da bateria 10.

- ▶ Entregar o dispositivo auxiliar de remoção da bateria 10, incluindo a bateria descarregada 7, a uma pessoa não esterilizada.
- ▶ Inserir o acumulador 7 carregado, ver Inserir o acumulador.

6.1.4 Retirar o acumulador

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimento devido a acumulador quente!

Imediatamente a seguir à utilização na máquina, é possível que o acumulador esteja quente.

- ▶ Deixar o acumulador arrefecer na máquina, antes de o retirar.
– ou –
- ▶ Retirar o acumulador com o dispositivo auxiliar, e deixá-lo arrefecer.

⚠ CUIDADO

Perigo de danificação do acumulador, em caso de embate contra objetos duros!

- ▶ Remover o acumulador da máquina apenas batendo o produto contra a mão aberta.

⚠ CUIDADO

Perigo de danificação ou destruição dos acumuladores através do reprocessamento!

- ▶ Não esterilizar os acumuladores.

Depois de terminada a intervenção, deve remover-se o acumulador antes de se proceder a um reprocessamento.

Nota

Para facilitar a remoção da bateria, pode ser utilizado o dispositivo auxiliar de remoção da bateria, ver Fig. B.

- ▶ Virar o produto 1 com o compartimento 4 voltado para cima.
- ▶ Carregar simultaneamente nos dois desbloqueios 9 na tampa 8 e retirar a tampa 8.
- ▶ Segurar o compartimento 4 com toda a mão na extremidade inferior.
- ▶ Bater com o compartimento 4 contra a palma da mão até o acumulador 7 deslizar para fora do compartimento 4, e permitir a sua remoção.

6.1.5 Proteção contra acionamento inadvertido

Por forma a evitar que o produto seja acionado inadvertidamente no momento da troca ou do ajuste do cabeçote porta-lâmina, é possível bloquear o gatilho.

Bloquear o gatilho:

- ▶ Rodar o bloqueio do gatilho 3 para a posição OFF.
O gatilho 2 está bloqueado e o produto 1 não pode ser operado.

Desbloquear o gatilho:

- ▶ Rodar o bloqueio do gatilho 3 para a posição ON.
O gatilho 2 está desbloqueado e o produto 1 pode ser operado.

6.1.6 Acoplar e desacoplar a lâmina

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimento ao acoplar/desacoplar lâminas na posição ON devido ao acionamento inadvertido do produto!

- ▶ Acoplar/desacoplar lâminas apenas na posição OFF.

Acoplar a lâmina

- ▶ Proteger o produto 1 contra um acionamento inadvertido acionando o bloqueio do gatilho 3.
- ▶ Introduzir o lado de conexão da lâmina de serra 11 na fenda de acoplamento. Ao fazê-lo, assegurar que a cavilha de retenção engata na janela da lâmina 11 e que os batentes laterais da lâmina 11 assentem no acoplamento da lâmina 14, ver Fig. C.
- ▶ Caso necessário, premir o botão de pressão para desbloquear/fixar a lâmina 13.

Desacoplar a lâmina

- ▶ Proteger o produto 1 contra um acionamento inadvertido acionando o bloqueio do gatilho 3.
- ▶ Premir completamente o botão para desbloquear/fixar a lâmina 13.
- ▶ Puxar a lâmina 11 para fora do acoplamento 14, ver Fig. C.

6.2 Teste de funcionamento

Antes de cada utilização e após cada substituição de acumulador durante uma cirurgia é imprescindível realizar um teste de funcionamento.

- ▶ Garantir que um acumulador está inserido.
- ▶ Assegurar que a tampa engatou na totalidade.
- ▶ Verificar o acoplamento seguro da lâmina: puxar pela haste da peça de mão.
- ▶ Assegurar que os gumes da lâmina não apresentam danos mecânicos.
- ▶ Ativar o produto para o funcionamento (posição ON).
- ▶ Deixar funcionar o produto com a frequência de oscilação máxima.
- ▶ Não utilizar produtos que apresentem danos ou defeitos.
- ▶ Eliminar de imediato um produto danificado.

6.3 Utilização

⚠ ATENÇÃO

Coagulação dos tecidos do doente ou perigo de queimadura para doentes e utilizadores devido a produto quente!

- ▶ Arrefecer a ferramenta durante a sua utilização.
- ▶ Pousar o produto/ferramenta fora do alcance do doente.
- ▶ Deixar arrefecer o produto/ferramenta.
- ▶ Durante a mudança da ferramenta, usar um pano para se proteger de possíveis queimaduras.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de infeção devido a formação de aerossóis!

Perigo de ferimentos devido a partículas que se desprendem da ferramenta!

- ▶ Tomar medidas de proteção adequadas (por ex. vestuário impermeável, máscara facial, óculos de proteção e exaustor).

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e/ou avarias de funcionamento!

- ▶ Antes de cada utilização, realizar um teste de funcionamento.

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimentos ao utilizar o produto fora do campo visual!

- ▶ Utilizar o produto apenas sob controlo visual.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimento e danificação da ferramenta e/ou sistema!

A ferramenta pode atingir os panos usados para cobrir o doente (por ex. têxteis).

- ▶ Nunca deixar as ferramentas entrar em contacto com os panos usados para cobrir o doente (por ex. têxteis).

Nota

O motor de acionamento do produto é acionado com um sistema de sensores magnéticos. Para evitar um arranque inadvertido do motor, o produto não pode ser exposto a quaisquer campos magnéticos (por ex. pads de instrumentos magnéticos, etc.).

6.3.1 Operação do produto

Nota

O ligeiro silvo emitido durante o arranque do produto deve-se a razões estruturais.

- ▶ Acionar o gatilho 2.

A frequência de oscilação do produto 4 é regulada progressivamente.

7. Método de reprocessamento validado

7.1 Instruções gerais de segurança

Nota

Respeitar a legislação nacional, as normas e as diretivas aplicáveis a nível nacional e internacional, bem como as próprias normas de higiene aplicáveis aos métodos de reprocessamento.

Nota

Em doentes com a doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ), com suspeita de DCJ ou das suas possíveis variantes, respeitar escrupulosamente a legislação em vigor no país de aplicação relativamente ao reprocessamento de Dispositivos Médicos.

Nota

Com vista à obtenção de melhores e mais seguros resultados de limpeza, é recomendável dar preferência ao reprocessamento automático ao invés da limpeza manual.

Nota

Ter em atenção que só se poderá assegurar um reprocessamento bem sucedido destes Dispositivos Médicos após a validação prévia do processo de reprocessamento. Nesta situação, o utilizador/profissional encarregue do reprocessamento assume toda a responsabilidade pelo mesmo.

Nota

Caso a esterilização não seja concluída, deve ser usado um produto de desinfecção virucida.

Nota

Para informações atuais sobre o reprocessamento e a compatibilidade dos materiais, ver também B. Braun eIFU em eifu.bbraun.com

O método homologado de esterilização a vapor foi efetuado no sistema de contentor de esterilização Aesculap.

7.2 Indicações gerais

As incrustações ou resíduos da intervenção cirúrgica podem dificultar a limpeza ou torná-la pouco eficiente, provocando corrosão. Por conseguinte, não se deve exceder um intervalo de tempo de 6 h entre a aplicação e a preparação, nem se devem utilizar temperaturas de pré-limpeza >45 °C ou desinfetantes que fixem as incrustações (base da substância ativa: aldeído, álcool).

Os produtos de neutralização ou detergentes básicos, quando usados excessivamente em aço inoxidável, podem provocar corrosão química e/ou desbotamento e ilegibilidade visual ou automática das inscrições a laser.

Os resíduos de cloro ou cloretados (por ex. resíduos provenientes da intervenção cirúrgica, fármacos, soro fisiológico ou os resíduos contidos na água usada para a limpeza, desinfecção e esterilização) quando aplicados em aço inoxidável, podem causar corrosão (corrosão puntiforme, corrosão por tensão) e, desta forma, provocar a destruição dos produtos. Para a remoção, lavar abundantemente com água completamente dessalinizada e deixar secar.

Realizar uma secagem final se necessário.

Só é permitida a utilização de produtos químicos processuais testados e homologados (por exemplo, homologação VAH, FDA ou marca CE) e que tenham sido recomendados pelo fabricante relativamente à compatibilidade dos materiais. Respeitar rigorosamente todas as instruções de aplicação do fabricante dos produtos químicos. Caso contrário, poderão surgir os seguintes problemas:

- Danos no material (por ex. corrosão, fendas, ruturas, desgaste prematuro ou dilatação).

- Para a limpeza, não utilizar escovas de metal ou outros produtos agressivos que possam danificar a superfície, caso contrário, existe perigo de corrosão.
- Para mais informações sobre um reprocessamento higienicamente seguro, compatível com o material e cuidadoso, consultar o item www.a-k-i.org "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Produtos reutilizáveis

A vida útil do produto é limitada por danos, desgaste normal, tipo e duração da utilização, bem como manuseamento, armazenamento e transporte do mesmo.

Antes de voltar a utilizar o produto, a melhor solução para verificar se o produto está operacional é realizar um exame visual e funcional cuidadoso.

7.4 Preparação no local de utilização

- Remover todos os componentes montados do produto (ferramenta e acessórios).
- Remover completamente os resíduos visíveis da cirurgia, tanto quanto possível, com um pano húmido e que não desfie.
- Transportar o produto seco num contentor de eliminação fechado, num período de 6 horas, para os processos de limpeza e desinfecção.

7.5 Preparação antes da limpeza

- Antes da primeira limpeza/desinfecção automática: Montar os suportes ECCOS no cesto apropriado (p. ex., GB243800).
- Colocar os produtos na posição correta nos suportes ECCOS, ver Fig. D.

7.6 Instruções de segurança específicas do produto para o método de reprocessamento

⚠ CUIDADO

Danos no produto devido à utilização de produtos de limpeza/desinfecção inadequados e/ou a temperaturas demasiado elevadas!

- Utilizar produtos de limpeza e desinfecção segundo as instruções do fabricante. Estes produtos
 - devem estar homologados para materiais sintéticos e aço inoxidável,
 - que não sejam corrosivos para plastificantes (p. ex. em silicone).
- Não utilizar produtos de limpeza com acetona.
- Observar as indicações relativas à concentração, temperatura e tempo de reação.
- Não exceder a temperatura máxima de 60 °C para a limpeza química e/ou desinfecção.
- Não exceder a temperatura máxima de 96 °C na desinfecção térmica com água completamente dessalinizada.
- Secar o produto, no mínimo, durante 10 minutos a um máximo de 120 °C.

⚠ CUIDADO

Perigo de danificação ou destruição do acumulador devido ao reprocessamento!

- Proteger o acumulador da humidade.

Nota

O tempo de secagem especificado é apenas uma orientação. Tem de ser verificado e, se necessário, adaptado, tendo em consideração as circunstâncias específicas (por ex. carga).

7.7 Limpeza manual com desinfecção químico-mecânica

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualidade da água	Características químicas
I	Pré-limpeza	TA (frio)	≥2	–	A-P	até estar visualmente limpo
II	Limpeza com solução enzimática	TA (frio)	≥2	0,8	A-P	pH neutro*
III	Lavagem intermédia	TA	≥5	–	A-P	–
IV	Secagem	TA	–	–	–	–
V	Desinfecção químico-mecânica	–	>1	–	–	Toalhetes Meliseptol HBV 50 % Propan-1-ol
VI	Lavagem final	TA (frio)	0,5	–	A-C-D	–
VII	Secagem	TA	–	–	–	–

A-P: Água potável

A-CD: Água completamente dessalinizada (desmineralizada, microbiologicamente no mínimo de qualidade de água potável)

TA: Temperatura ambiente

* Solução enzimática adequada: Helizyme, Cidezyme (utilizada mais recentemente para validação)

- ▶ Não limpar o produto em banho de ultrassons nem mergulhar em líquidos. Deixar escorrer imediatamente quaisquer líquidos que tenham eventualmente penetrado no aparelho, sob pena de existir o risco de corrosão ou falha de funcionamento.

Fase I

- ▶ Mover os componentes não rígidos durante a limpeza.
- ▶ Limpar o produto sob água corrente, utilizando uma escova de limpeza adequada, até que os resíduos sejam completamente removidos da superfície.
- ▶ Escovar as superfícies de acesso difícil com uma escova de limpeza de plástico adequada durante, pelo menos, 1 min.

Nota

Para detalhes sobre superfícies de acesso difícil, ver a informação de limpeza prévia e cuidados TA016000 (disponível na Extranet Aesculap em <https://extranet.bbraun.com>).

Fase II

- ▶ Observar as instruções de utilização do detergente enzimático para efeitos de concentração, diluição, temperatura e qualidade da água.
- ▶ Pulverizar o produto com uma solução enzimática de pH neutro, deixar atuar durante, pelo menos, 2 min e, em seguida, limpar.
- ▶ Remover a sujidade com um pano que não largue pêlos ou com uma escova macia, humedecidos com detergente enzimático.
- ▶ Lavar os componentes não rígidos durante 20 seg, respetivamente, com uma pistola de água (água fria, pelo menos, com 2,5 bar).
- ▶ Após a limpeza manual, verificar se as superfícies visíveis e as superfícies dos componentes não rígidos apresentam resíduos.

Fase III

- ▶ Mover os componentes não rígidos durante a limpeza.
- ▶ Enxaguar o produto, pelo menos, durante 5 min, sob água de torneira corrente.
- ▶ Se necessário, repetir o processo de limpeza (Fase I a III).

Fase IV

- ▶ Secar o produto na fase de secagem com meios auxiliares apropriados (por ex. toalhetes que não larguem pêlos, ar comprimido).

Fase V

- ▶ Limpar completamente o produto com um toalhete desinfetante descartável.

Fase VI

- ▶ Enxaguar as superfícies desinfetadas com água corrente completamente dessalinizada depois de decorrido o tempo de reação previsto durante, pelo menos, 1 min.
- ▶ Deixar escorrer bem a água excedente.

Fase VII

- ▶ Secar o produto na fase de secagem com meios auxiliares apropriados (por ex. toalhetes que não larguem pêlos, ar comprimido).

7.8 Limpeza/desinfecção automática com limpeza prévia manual

Nota

Por norma, o aparelho de limpeza e desinfecção tem de possuir uma eficácia testada (por ex. homologação da FDA ou marca CE, conforme a DIN EN ISO 15883).

Nota

O equipamento de lavagem e desinfecção utilizado deve ser verificado e sujeito a manutenção regularmente.

7.8.1 Limpeza prévia manual com escova

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualidade da água	Características químicas/Observação
I	Lavagem	TA (frio)	–	–	A-P	até estar visualmente limpo
II	Escovas	TA (frio)	–	–	A-P	até estar visualmente limpo

A-P: Água potável

TA: Temperatura ambiente

- ▶ Não limpar o produto em banho de ultrassons nem mergulhar em líquidos. Deixar escorrer imediatamente quaisquer líquidos que tenham eventualmente penetrado no aparelho, sob pena de existir o risco de corrosão ou falha de funcionamento.

Fase I

- ▶ Mover os componentes não rígidos durante a limpeza.
- ▶ Limpar bem o produto sob água corrente.

Fase II

- ▶ Mover os componentes não rígidos durante a limpeza.
- ▶ Escovar as superfícies de acesso difícil com uma escova de limpeza de plástico adequada durante, pelo menos, 1 min.
- ▶ Após a limpeza prévia, verificar as superfícies visíveis quanto à presença de possíveis resíduos e, se necessário, repetir a limpeza prévia.

Nota

Para detalhes sobre superfícies de acesso difícil, ver a informação de limpeza prévia e cuidados TA016000 (disponível na Extranet Aesculap em <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Limpeza alcalina automática e desinfecção térmica

Tipo de aparelho: aparelho de limpeza/desinfecção de câmara única sem ultra-sons

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min.]	Qualidade da água	Química
I	Pré-lavagem	<25/77	3	A-P	–
II	Limpeza	55/131	10	A-C-D	■ Concentrado, alcalino: – pH ~ 13 – <5 % de tensioactivos aniónicos ■ Solução de uso 0,5 % – pH ~ 11*
III	Lavagem intermédia	>10/50	1	A-CD	–
IV	Desinfecção térmica	90/194	5	A-CD	–
V	Secagem	máx. 120/248	mín. 10 min.	–	–

A-P: Água potável

A-C-D: Água completamente desionizada (desmineralizada e em termos microbiológicos apresentando no mínimo a qualidade de água potável)

*Recomenda-se: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Colocar o produto na posição correta no suporte ECCOS:
- ▶ Após a limpeza/desinfecção automática, verificar as superfícies visíveis quanto à presença de possíveis resíduos e, se necessário, repetir o processo de limpeza/desinfecção.

7.9 Controlo, manutenção e verificação

- ▶ Deixar arrefecer o produto até à temperatura ambiente.

Nota

Aesculap recomenda ainda a pulverização pontual das peças móveis (p. ex., botões, acoplamento, tampas de fecho) com o pulverizador de óleo STERILIT Power Systems.

- ▶ Após cada limpeza e desinfecção, verificar o produto quanto a: limpeza, danos, funcionalidade, ruídos irregulares de funcionamento, sobreaquecimento ou vibrações demasiado fortes.
- ▶ Verificar as lâminas quanto a gumes quebrados, danificados e rombos.
- ▶ Eliminar de imediato um produto danificado.

7.10 Embalagem

- ▶ Cumprir as instruções de utilização das embalagens e suportes utilizados (p. ex., as instruções de utilização TA009721 do sistema de suportes Aesculap ECCOS).
- ▶ Colocar os produtos na posição correta nos suportes ECCOS, ver Fig. D.
- ▶ Colocar os cestos de rede em recipientes adequados ao processo de esterilização (por ex. em contentores de esterilização Aesculap).
- ▶ Assegurar que a embalagem evita uma recontaminação do produto.

7.11 Esterilização a vapor

⚠ CUIDADO

Perigo de danificação ou destruição do acumulador devido ao reprocessamento!

- ▶ Não esterilizar a bateria.

Nota

Antes da esterilização, remover todos os componentes montados do produto (ferramentas, acessórios).

- ▶ Assegurar-se de que o produto de esterilização tem acesso a todas as superfícies externas e internas (por ex. abrindo válvulas e torneiras).
- ▶ Aplicar o processo de esterilização validado:
 - Esterilização a vapor pelo processo de vácuo fracionado
 - Esterilizador a vapor segundo a norma DIN EN 285 e validado segundo a norma DIN EN ISO 17665
 - Esterilização pelo processo de vácuo fracionado a 134 °C, tempo de exposição de 5 min.

No caso de esterilização simultânea de vários produtos num esterilizador a vapor:

- ▶ Assegure que a carga máxima admissível do esterilizador a vapor, definida pelo fabricante, não é excedida.

7.12 Armazenamento

- ▶ Armazenar os produtos esterilizados numa embalagem esterilizada e num local protegido do pó, seco, com pouca luminosidade e com uma temperatura estável.

8. Manutenção

Para garantir um funcionamento fiável deve realizar-se no mínimo uma manutenção, de acordo com a data de manutenção indicada, por ano.



AAAA-MM

Para serviços de manutenção, contacte o seu representante local da B. Braun/Aesculap, ver Serviço de assistência técnica.

9. Detecção e resolução de erros

► Solicitar a reparação de produtos com defeitos à Assistência Técnica da Aesculap, ver Serviço de assistência técnica.

Anomalia	Causa	Identificação	Reparação
O produto não funciona	Nenhuma bateria	Nenhuma bateria no respetivo compartimento	Inserir o acumulador.
	Acumulador não carregado	Nenhum som quando se coloca o acumulador	Carregar o acumulador no carregador.
	Acumulador avariado	Nenhum som quando se coloca o acumulador	Enviar o acumulador ao fabricante para reparação.
	Produto na posição OFF	O elemento de segurança está na posição Desligado ("OFF")	Comutar o elemento de segurança para a posição Ligado ("ON").
	O produto está avariado	O produto não funciona	Enviar o produto ao fabricante para reparação.
O produto sobreaquece	Sobrecarga	Aquecimento do produto	Observar as instruções de utilização (modo de operação nominal).
	Reprocessamento/Tratamento incorretamente executado	Aquecimento do produto	Observar as instruções de utilização (reprocessamento, cuidado). Medida preventiva: lubrificar o produto com óleo antes de cada esterilização.
	Dano provocado por queda, o produto está avariado	Aquecimento do produto	Enviar o produto ao fabricante para reparação.
	Ferramenta romba	Aquecimento da ferramenta e do produto	Substituir a ferramenta.
Potência insuficiente	Produto com defeito	Potência insuficiente do produto	Observar as instruções de utilização (reprocessamento, manutenção). Medida preventiva: lubrificar o produto com óleo antes de cada esterilização. Enviar o produto ao fabricante para reparação.
		Aquece intensamente após um breve período	Observar as instruções de utilização (modo de operação nominal). Enviar o produto ao fabricante para reparação
	Ferramenta romba	Lâminas da ferramenta desgastadas	Substituir ferramenta.
Forte ruído de funcionamento	Danos na engrenagem/rolamento de esferas do produto	Ruído alto notório durante o funcionamento	Observar as instruções de utilização (reprocessamento, cuidado). Medida preventiva: lubrificar o produto com óleo antes de cada esterilização. Enviar o produto ao fabricante para reparação
Não é possível montar/desmontar a tampa de fecho	A tampa não é compatível	A tampa não engata	Utilizar uma tampa adequada para GA336/GA337.
	Tampa deformada/defeituosa	A montagem/desmontagem da tampa de fecho é difícil ou impossível	Enviar a tampa ao fabricante para reparação.
	Ligação do produto deformada/defeituosa	A montagem/desmontagem da tampa de fecho é difícil ou impossível	Enviar o produto ao fabricante para reparação.

Anomalia	Causa	Identificação	Reparação
Não é possível montar/desmontar o acumulador	O acumulador não é compatível	Não é possível inserir totalmente o acumulador no compartimento	Utilizar um acumulador adequado para GA336/GA337.
	Bateria deformada/com defeito	A colocação/remoção do acumulador é difícil ou impossível	Enviar a bateria ao fabricante para reparação.
	Compartimento da bateria do produto deformado/com defeito	A colocação/remoção da bateria é difícil ou impossível	Enviar o produto ao fabricante para reparação
Não é possível encaixar o funil esterilizado ou o dispositivo auxiliar	Funil estéril e/ou dispositivo auxiliar de remoção da bateria incompatível	Não é possível encaixar o funil esterilizado ou o dispositivo auxiliar no compartimento do acumulador	Utilizar um funil estéril e/ou dispositivo auxiliar de remoção da bateria apropriado para GA336/GA337.
	Funil esterilizado ou dispositivo auxiliar deformado/defeituoso	Encaixe do funil estéril e/ou do dispositivo auxiliar de remoção da bateria difícil ou impossível	Substituir o funil estéril e/ou o dispositivo auxiliar de remoção da bateria.
	Compartimento de acumulador do produto deformado/defeituoso	Encaixe do funil estéril e/ou do dispositivo auxiliar de remoção da bateria difícil ou impossível	Enviar o produto ao fabricante para reparação.
Não é possível acionar o botão de regulação da velocidade	Produto na posição de segurança Desligado ("OFF")	O bloqueio do gatilho está na posição OFF	Comutar o bloqueio do gatilho para a posição ON.
	Gatilho regulador da velocidade encravado/defeituoso	Não é possível acionar o gatilho regulador da velocidade	Enviar o produto ao fabricante para reparação.
A lâmina não se move	O motor produz ruído	Engrenagem com defeito	Enviar ao fabricante para reparação
Desempenho de corte insuficiente da lâmina de serra	Dentes da lâmina desgastados	Lâmina romba	Substituir a lâmina de serra
	Acumulador muito fraco	A potência/velocidade do acionamento é muito baixa	Carregar a bateria
	Acumulador gasto/danificado		Substituir o acumulador
	Lâmina quente	Má remoção de aparas	Durante o corte, realizar movimentos adicionais de vaivém e lavar bem
Não é possível acoplar a lâmina	Peças de acoplamento/lâminas de serra deformadas	Deformação	Enviar ao fabricante para reparação
	-	A lâmina não é compatível	Inserir uma lâmina Aesculap adequada, ver Acessórios/Peças sobressalentes
Não é possível desacoplar a lâmina	A cavilha de retenção não liberta a lâmina completamente	O botão de pressão para desbloquear a lâmina de serra não foi premido por completo	Acionar o botão de pressão completamente, ver Acoplar e desacoplar a lâmina

10. Serviço de assistência técnica

⚠ PERIGO

Perigo de morte para os pacientes e utilizadores devido a um funcionamento incorreto e/ou não cumprimento das medidas de proteção!

- ▶ Durante a utilização do produto nos pacientes não efetuar qualquer trabalho de manutenção ou reparação.

⚠ CUIDADO

Todas as modificações nos equipamentos médicos podem originar uma perda dos direitos decorrentes da garantia e responsabilidade do fabricante, bem como de possíveis licenças.

- ▶ Não modificar o produto.
- ▶ Para trabalhos de manutenção e reparação, dirija-se ao representante nacional da B. Braun/Aesculap.

Endereços de assistência técnica

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Pode obter outros endereços de assistência técnica através do endereço acima referido.

11. Acessórios/Peças sobressalentes

Art. n.º	Designação
GA675	Tampa de fecho
GA676	Acumulador NiMH longo
GA678	Funil esterilizado
GA679	Dispositivo auxiliar de remoção da bateria
GB600	Spray de óleo STERILIT Power Systems
GB498R	Suporte ECCOS para máquina reta
GB487R	Fixação ECCOS para tampa de fecho
GB488R	Fixação ECCOS para funil esterilizado
GB489R	Suporte ECCOS para dispositivo auxiliar de remoção da bateria
TA014546	Instruções de utilização da serra oscilatória reta GA336/serra de esterno oscilatória GA337 (A4 para arquivador de argolas)
TA014547	Instruções de utilização da serra oscilatória reta GA336/serra de esterno oscilatória GA337 (folheto)

12. Dados técnicos

12.1 Classificação de acordo com o regulamento (UE) 2017/745

Art. n.º	Designação	Classe
GA336	Serra oscilatória reta	Ila
GA337	Serra de esterno oscilatória	Ila

12.2 Características de desempenho, informações sobre normas

Potência máx.	aprox. 250 W
Máx. frequência de oscilação	13 000 min ⁻¹
Peso (operacional)	1,48 kg ±10 %
Dimensões (C x L x A, operacional)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Unidade de aplicação	Tipo BF
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
Conformidade com normas	IEC/DIN EN 60601-1

Após 500 ciclos de reprocessamento, o produto foi testado e aprovado pelo fabricante.

12.3 Modo de operação nominal

Operação com alterações de número de rotações e carga não periódicas (tipo S9 conforme CEI EN 60034-1)

- Aplicação 30 seg, pausa 30 seg
- 7 repetições
- Tempo de arrefecimento 30 min
- Temperatura máx. 48 °C

12.4 Condições ambientais

	Operação	Transporte e armazenamento
Temperatura	10 °C até 27 °C	-10 °C até 50 °C
Humidade relativa do ar	30 % até 75 %	10 % até 90 %
Pressão atmosférica	700 hPa até 1 060 hPa	500 hPa até 1 060 hPa

13. Eliminação

⚠ ATENÇÃO

Perigo de infeção devido a produtos contaminados!

- Ao eliminar ou reciclar o produto, respeitar os regulamentos e as disposições nacionais dos respetivos componentes e embalagem.

Nota

Antes de ser eliminado como resíduo, o produto deve ser preparado pelo operador, ver Método de reprocessamento validado.



O cartão de reciclagem pode ser descarregado da Extranet como documento PDF através do respectivo número de artigo. (O cartão de reciclagem contém instruções de desmontagem do aparelho, bem como informações para uma eliminação correcta dos componentes nocivos ao ambiente.)

Um produto assinalado com este símbolo deve ser entregue a um centro de recolha e separação de aparelhos elétricos e eletrónicos. Dentro da União Europeia, a eliminação é realizada gratuitamente pelo fabricante.

- Em caso de questões relativas à eliminação do produto como resíduo, contacte o representante da B. Braun/Aesculap no seu país, ver Serviço de assistência técnica

Aesculap® Acculan 4

Oscillerende zaag recht GA336 / oscillerende borstbeenzaag GA337

Legenda

- 1 Product (oscillerende zaag recht resp. oscillerende borstbeenzaag)
- 2 Drukknop (voor de regeling van de oscillatiefrequentie)
- 3 Drukknopbeveiliging
- 4 Accucompartiment
- 5 Vergrendelingsbout
- 6 Steriele trechter
- 7 Accu
- 8 Afsluitdeksel
- 9 Dekselontgrendeling
- 10 Accu-uitnamehulpmiddel
- 11 Zaagblad
- 12 Zaagkop
- 13 Drukknop voor de zaagbladontgrendeling
- 14 Zaagbladkoppeling

De afbeeldingen zijn slechts schematisch.

Symbolen op het product en verpakking

	Voorzichtig Belangrijke veiligheidsinformatie zoals waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in de gebruiksaanwijzing in acht nemen.
 YYYY MM	Onderhoudsmerkteken Verwijzing naar de volgende onderhoudsbeurt (datum: jaar-maand)
	Machineleesbare tweedimensionale code De code bevat een uniek serienummer dat kan worden gebruikt voor de elektronische inrichting. Het serienummer is gebaseerd op de wereldwijde standaard sGTIN (GS1).
	Fabrikant
	Productiedatum
	Volg de gebruiksaanwijzing
	Codering van elektrische en elektronische apparaten volgens richtlijn 2002/96/EG (WEEE)
	Classificatie type BF
	Batchidentificatie van de fabrikant
	Serienummer van de fabrikant
	Bestelnummer van de fabrikant

	Temperatuurlimieten tijdens transport en opslag
	Grenswaarden voor vochtigheid tijdens transport en opslag
	Grenswaarden atmosferische druk tijdens transport en opslag
S9	Nominale bedrijfsmodus
Rx only	Volgens de federale wetgeving van de VS mag dit product uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.
	CE-markering conform Verordening (EU) 2017/745
	Medisch hulpmiddel
	Oscillatiefrequentieregeling

Inhoudsopgave

1.	Over dit document	75
1.1	Toepassingsgebied	75
1.2	Waarschuwingen	75
2.	Algemene informatie	75
2.1	Gebruiksdoel	75
2.2	Belangrijkste vermogenskenmerken	75
2.2.1	Nominale bedrijfsmodus	75
2.3	Indicaties	75
2.4	Absolute contra-indicaties	75
2.5	Relatieve contra-indicaties	75
3.	Veilig gebruik	76
4.	Beschrijving van het apparaat	76
4.1	Leveringsomvang	76
4.2	Benodigde componenten voor het gebruik	76
4.3	Werkingsprincipe	76
5.	Vorbereiding	76
6.	Gebruik van het product	77
6.1	Opstellen	77
6.1.1	Accessoires aansluiten	77
6.1.2	Accu aanbrengen	77
6.1.3	Intraoperatieve accuwissel	77
6.1.4	Accu verwijderen	77
6.1.5	Beveiliging tegen onopzettelijke inschakeling	78
6.1.6	Zaagblad aankoppelen en ontkoppelen	78
6.2	Functionele test	78
6.3	Gebruik	78
6.3.1	Product gebruiken	78

7.	Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces	79
7.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	79
7.2	Algemene richtlijnen	79
7.3	Herbruikbare producten	79
7.4	Vorbereiding op de plaats van gebruik	79
7.5	Vorbereiding voor de reiniging	79
7.6	Productspecifieke veiligheidsvoorschriften voor de reiniging en desinfectie	79
7.7	Handmatige reiniging met wisdesinfectie	80
7.8	Machinale reiniging/desinfectie met handmatige voorreiniging	81
7.8.1	Handmatige voorreiniging met borstel	81
7.8.2	Machinale alkalische reiniging en thermische desinfectie	82
7.9	Controle, onderhoud en inspectie	82
7.10	Verpakking	82
7.11	Stoomsterilisatie	82
7.12	Opslag	82
8.	Onderhoud	83
9.	Opsporen en verhelpen van fouten	83
10.	Technische dienst	84
11.	Accessoires/Reserveonderdelen	85
12.	Technische specificaties	85
12.1	Classificatie conform Verordening (EU) 2017/745	85
12.2	Vermogensgegevens, informatie over normen	85
12.3	Nominale bedrijfsmodus	85
12.4	Omgevingsvoorwaarden	85
13.	Verwijdering	85

1. Over dit document

1.1 Toepassingsgebied

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende producten:

Art.nr.	Omschrijving
GA336	Oscillerende zaag recht
GA337	Oscillerende borstbeenzaag

- Voor productspecifieke gebruiksaanwijzingen en informatie over de materiaalcompatibiliteit en de levensduur van het product, zie B. Braun eIFU onder eifu.bbraun.com

1.2 Waarschuwingen

Waarschuwingen wijzen op gevaren voor de patiënt, de gebruiker en/of het product die kunnen ontstaan tijdens het gebruik van het product. Waarschuwingen zijn als volgt gemarkeerd:

GEVAAR

Aanduiding van gevaar en mogelijk dreigende materiële schade. Als het niet wordt vermeden, kan dit tot ernstige letsels en zelfs tot de dood leiden.

WAARSCHUWING

Aanduiding van gevaar en mogelijk dreigende materiële schade. Als het niet wordt vermeden, kan er licht of matig letsel ontstaan.

VOORZICHTIG

Aanduiding van gevaar en mogelijk dreigende materiële schade. Als het niet wordt vermeden, kan het product beschadigd raken.

2. Algemene informatie

2.1 Gebruiksdoel

Taak/functie

De oscillerende zaag recht GA336/oscillerende borstbeenzaag GA337 wordt in combinatie met geschikt gereedschap voor het bewerken van hard weefsel, kraakbeen en dergelijke alsmede botvervangers gebruikt.

Toepassingsomgeving

Het product voldoet aan de vereisten van type BF conform IEC/DIN EN 60601-1 wordt gebruikt in operatiekamers in steriele omgevingen buiten het explosiegevaarlijke gebied (bijv. gebieden met hoogzuivere zuurstof of anesthesiegassen).

2.2 Belangrijkste vermogenskenmerken

Oscillatiefrequentie	0 min ⁻¹ tot max. 13 000 min ⁻¹
----------------------	---

2.2.1 Nominale bedrijfsmodus

Gebruik bij niet-periodieke veranderingen van belasting en toerental (type S9 conform IEC EN 60034-1)

- 30 s gebruik, 30 s pauze
- 7 herhalingen
- 30 min afkoelingsstijd
- Max. temperatuur 48 °C

In het algemeen warmen de elektrische systemen op tijdens continu bedrijf. Het is zinvol het systeem na gebruik middels pauzes te laten afkoelen, zoals in de tabel voor de nominale bedrijfsmodus is aangegeven.

De verhitte is afhankelijk van het gebruikte gereedschap en de belasting. Na een bepaald aantal herhalingen moet het systeem afkoelen. Deze procedure voorkomt oververhitting van het systeem en mogelijk letsel van de patiënt of gebruiker.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het toepassen en in acht nemen van de beschreven pauzes.

2.3 Indicaties

Soort toepassing en toepassingsgebied zijn afhankelijk van het gekozen gereedschap.

2.4 Absolute contra-indicaties

Het product is niet goedgekeurd voor gebruik in het centrale zenuwstelsel of de centrale bloedsomloop.

2.5 Relatieve contra-indicaties

Het veilige en effectieve gebruik van het product is sterk afhankelijk van invloeden die alleen de gebruiker kan controleren. Daarom vormen de genoemde richtlijnen uitsluitend raamvoorwaarden.

Klinisch succesvol gebruik van het product is afhankelijk van de kennis en ervaring van de chirurg. Hij moet beslissen welke structuren op een zinvolle manier behandeld kunnen worden, rekening houdend met de veiligheids- en waarschuwingeninstructies in de gebruiksaanwijzing.

3. Veilig gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel en materiële schade bij gebruik van het product in strijd met het beoogde doel!

- Gebruik het product alleen voor het doel waarvoor het bestemd is.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen en materiële schade door foutief gebruik van het product!

- Volg de gebruiksaanwijzing van alle gebruikte producten.

- Algemene risico's van een chirurgische ingreep worden in deze gebruiksaanwijzing niet beschreven.
- De chirurg is verantwoordelijk voor de juiste uitvoering van de operatieve ingreep.
- De chirurg moet zowel de theoretische als praktische erkende operatietechnieken beheersen.
- Reinig het fabrieksnieuwe product na verwijdering van de transportverpakking en voor de eerste sterilisatie (handmatig of machinaal).
- Controleer vóór gebruik of het product correct werkt en in goede staat is.
- "Aanwijzingen voor de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) voor Acculan-componenten" TA022450 in acht nemen, zie B. Braun eIFU onder eifu.bbraun.com
- Om beschadiging ten gevolge van een onoordeelkundige montage of foutief gebruik te vermijden en de garantie en aansprakelijkheid niet in het geding te brengen:
 - Gebruik dit product uitsluitend volgens deze gebruiksaanwijzing.
 - Volg de veiligheidsinformatie en de onderhoudsinstructies op.
 - Combineer uitsluitend Aesculap-producten met elkaar.
- Laat product en toebehoren alleen gebruiken door personen die over de vereiste opleiding, kennis of ervaring beschikken.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een plaats die toegankelijk is voor de gebruiker.
- Leef de toepasselijke normen na.
- Zorg ervoor dat de elektrische installatie op de plaats van gebruik aan de normen van IEC/DIN EN voldoet.
- Gebruik dit product niet in een explosiegevaarlijke ruimte.
- Product voor gebruik steriel voorbereiden.
- Volg bij gebruik van de ECCOS-bevestigingssysteem de relevante gebruiksaanwijzing TA009721 op, zie B. Braun eIFU onder eifu.bbraun.com

Opmerking

De gebruiker is verplicht om alle ernstige voorvallen in samenhang met het product te melden bij de fabrikant en de bevoegde instanties van het land waar de gebruiker gevestigd is.

4. Beschrijving van het apparaat

4.1 Leveringsomvang

Art.nr.	Omschrijving
GA336	Oscillerende zaag recht – of –
GA337	Oscillerende borstbeenzaag
GA678	Steriele trechter
TA014547	Gebruiksaanwijzing voor oscillerende zaag recht GA336/oscillerende borstbeenzaag GA337 (folder)

4.2 Benodigde componenten voor het gebruik

- Accu GA676 (geladen)
- Steriele trechter GA678
- Afsluitdeksel GA675
- Zaagblad (afhankelijk van indicatie)

4.3 Werkingsprincipe

Het product **1** heeft een elektromotor die door een verwisselbare accu **7** van spanning wordt voorzien.

De opgeladen, niet-steriele accu **7** wordt door middel van een steriele trechter **6** in het product **1** ingevoerd en steriel met het afsluitdeksel **8** afgesloten.

De oscillatiefrequentie wordt elektronisch geregeld en kan traploos met de drukknop **2** geregeld worden.

Het product **1** heeft een koppeling die het mogelijk maakt om verschillende zaagbladen **11** aan te koppelen. Deze zaagbladen **11** vergrendelen automatisch bij het plaatsen op het product.

Door op de drukknop **13** te drukken, kan het zaagblad **11** weer worden losgemaakt.

5. Voorbereiding

Als de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, neemt Aesculap geen verantwoordelijkheid in dit opzicht:

- Gebruik geen product uit een geopende of beschadigde steriele verpakking.
- Controleer het product en zijn toebehoren voor gebruik op zichtbare beschadigingen.
- Gebruik uitsluitend producten en accessoires in technisch onberispelijke staat.

6. Gebruik van het product

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor infecties en besmetting!

Product wordt niet-steriel geleverd!

- Bereid het product volgens de gebruiksaanwijzing vóór gebruik steriel voor.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel en materiële schade door foutief gebruik van het product!

- Beveilig het product dat niet actief wordt gebruikt tegen onbedoelde bediening (OFF-stand).

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwonding en materiële schade door onoordeelkundig gebruik van de werktuigen!

- Volg de veiligheidsinformatie en aanwijzingen in de gebruiksaanwijzingen op.
- Behandel instrumenten met scherpe sneden bij het aankoppelen/loskoppelen voorzichtig.

⚠ WAARSCHUWING

Beschadiging van het product door vallen!

- Gebruik uitsluitend producten in technisch onberispelijke staat, zie functietest.

⚠ WAARSCHUWING

Verbrandingsgevaar aan huid en weefsel door stomp gereedschap/onvoldoende onderhouden product!

- Gebruik alleen werktuigen in perfecte staat.
- Vervang botte instrumenten.
- Onderhoud het product op de juiste manier, zie Onderhoud.

6.1 Opstellen

6.1.1 Accessoires aansluiten

Combinaties van accessoires die niet in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, mogen uitsluitend worden gebruikt als ze uitdrukkelijk voor de beoogde toepassing bestemd zijn. De vermogenskenmerken en veiligheidsaspecten mogen daarbij niet nadelig worden beïnvloed.

Alle configuraties moeten voldoen aan de basisnorm IEC/DIN EN 60601-1. De persoon die de apparaten met elkaar verbindt is verantwoordelijk voor de configuratie en moet garanderen dat er voldaan wordt aan de basisnorm IEC/DIN EN 60601-1 of overeenkomstige nationale normen.

- Volg de gebruiksaanwijzing van de accessoires.
- Neem bij vragen contact op met uw B. Braun/Aesculap-partner of de technische service van Aesculap, adres zie Technische dienst.

6.1.2 Accu aanbrengen

⚠ VOORZICHTIG

Geen werking van het product bij gebruik van de verkeerde accu!

- Accu's GA666 (met rode onderkant) en GA346 niet gebruiken.
- Draai het product 1 met het accucompartiment 4 naar boven en plaats de steriele trechter 6 (steriel), zie Afb. A.
- Laat de accu 7 (niet-steriel) door een tweede (niet-steriele) persoon in het accucompartiment 4 plaatsen, zie Afb. A.

Opmerking

Na het plaatsen van de accu klinken éénmalig meerdere signaaltönen, die de gebruiksgereedheid van het product signaleren.

- Laat na het plaatsen van de accu de steriele trechter 6 (niet-steriel) door een tweede persoon verwijderen.
- Plaats het afsluitdeksel 8 (steriel) zo dat het met beide vergrendelingen 9 vastklikt.

Opmerking

Steriliteit van het product is alleen gegarandeerd als het afsluitdeksel correct is geplaatst.

6.1.3 Intraoperatieve accuwissel

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hete accu!

Accu kan na gebruik in de machine heet zijn.

- Verwijder de accu met de accu-demontagehulp en laat deze hierin afkoelen.

De accu-demontagehulp wordt gebruikt voor intraoperatieve accuwisseling met veilige naleving van steriele omstandigheden.

- Draai het product 1 met het accucompartiment 4 naar boven.
- Druk tegelijkertijd op beide vergrendelingen 9 op het afsluitdeksel 8 en verwijder het afsluitdeksel 8.
- Plaats het steriele accu-uitneemhulpmiddel 10, zie Afb. B.
- Schud product 1 met het geplaatste accu-uitneemhulpmiddel 10 en het accucompartiment 4 iets omlaag.
De accu 7 glijdt geleidelijk in het accu-uitneemhulpmiddel 10.
- Geef het accu-uitneemhulpmiddel 10 incl. lege accu 7 aan een niet-steriele persoon door.
- Opgeladen accu 7 plaatsen, zie Accu aanbrengen.

6.1.4 Accu verwijderen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hete accu!

Accu kan na gebruik in de machine heet zijn.

- Laat de accu in de machine afkoelen voordat u deze verwijderd.
– of –
- Verwijder de accu met de accu-demontagehulp en laat deze hierin afkoelen.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging van de accu door kloppen op harde voorwerpen!

- Verwijder de accu alleen door tikken van het product in de palm van uw hand.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging of vernieling van de accu door reiniging en sterilisatie!

- Steriliseer de accu's niet.

Verwijder de accu na afloop van de operatie, voordat u het apparaat reinigt en steriliseert.

Opmerking

Het accu-uitneemhulpmiddel kan worden gebruikt om de batterij gemakkelijker te verwijderen, zie Afb. B.

- Draai het product 1 met het accucompartiment 4 naar boven.
- Druk tegelijkertijd op beide vergrendelingen 9 op het afsluitdeksel 8 en verwijder het afsluitdeksel 8.
- Omvat het accucompartiment 4 aan de onderkant volledig.
- Tik het accucompartiment 4 in de palm van uw hand tot de accu 7 uit het accucompartiment 4 glijdt en verwijderd kan worden.

6.1.5 Beveiliging tegen onopzettelijke inschakeling

Om te voorkomen dat het product bij de gereedschapswissel / het uitlijnen van de zaagkop onbedoeld wordt bediend, kan de drukknop geblokkeerd worden.

Drukknop vergrendelen:

- Drukknopbeveiliging 3 naar stand OFF draaien.
De drukknop 2 is geblokkeerd en het product 1 kan niet worden gebruikt.

Drukknop deblokken:

- Drukknopbeveiliging 3 naar stand ON draaien.
De drukknop 2 is ontgrendeld en het product 1 kan worden gebruikt.

6.1.6 Zaagblad aankoppelen en ontkoppelen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel bij het koppelen/ontkoppelen van zaagbladen in de ON-stand door onbedoeld bedienen van het product!

- Zaagbladen alleen in de stand OFF koppelen/ontkoppelen.

Zaagblad aankoppelen

- Product 1 met de drukknopbeveiliging 3 tegen onbedoeld bedienen beveiligen.
- Voer het zaagblad 11 met de aansluitzijde in de sleuf van de zaagbladkoppeling tot aan de aanslag. Zorg er daarbij voor dat de borgpen in het frame van het zaagblad 11 vastklikt en dat de zijdelingse stootranden van het zaagblad 11 aansluiten op de zaagbladkoppeling 14, zie Afb. C.
- Druk zo nodig op de drukknop voor de zaagbladontgrendeling/-vergrendeling 13.

Zaagblad loskoppelen

- Product 1 met de drukknopbeveiliging 3 tegen onbedoeld bedienen beveiligen.
- Druk de drukknop voor de zaagbladontgrendeling/-vergrendeling 13 helemaal in.
- Trek het zaagblad 11 uit de zaagbladkoppeling 14, zie Afb. C.

6.2 Functionele test

Vóór elk gebruik en na elke intraoperatieve accuwisseling van opzetstuk en gereedschap moet de functietest worden uitgevoerd.

- Controleer of er een accu in zit.
- Zorg ervoor dat het afsluitdeksel volledig vastgeklikt is.
- Controleer de veilige koppeling van het zaagblad: trek aan het zaagblad.
- Zorg ervoor dat de snijkanten van het zaagblad niet mechanisch beschadigd zijn.
- Product voor werking activeren (stand ON).
- Gebruik het product kort met de maximale oscillatiefrequentie.
- Gebruik geen beschadigde of defecte producten.
- Houd beschadigde producten onmiddellijk apart.

6.3 Gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Coagulatie van patiëntenweefsel of verbrandingsgevaar voor patiënten en gebruikers door heet product!

- Koel het instrument tijdens het gebruik.
- Leg het product/gereedschap buiten de reikwijdte van de patiënt neer.
- Laat het product/gereedschap afkoelen.
- Gebruik bij de vervanging van het werktuig een doek om brandwonden te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor infectie door aerosolvorming!

Gevaar voor letsel door deeltjes die loskomen van het instrument!

- Neem gepaste beschermingsmaatregelen (bijv. waterdichte beschermende kleding, gezichtsmasker, veiligheidsbril, afzuiging).

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel en/of slechte werking!

- Voer voor elk gebruik een functionele test uit.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwonding door gebruik van het product buiten het gezichtsveld!

- Gebruik het product alleen onder visuele controle.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwonding en beschadiging van het werktuig/systeem! Het gereedschap kan afdekdoeken (bijv. textiel) vastgrijpen.

- Laat het gereedschap tijdens gebruik nooit met afdekdoeken (bijv. textiel) in aanraking komen.

Opmerking

De aandrijfmotor van het product wordt gebruikt met een magnetisch sensorsysteem. Om een abusievelijke start van de motor te voorkomen, mag het product niet worden blootgesteld aan magnetische velden (bijv. magnetische instrumentenmatten).

6.3.1 Product gebruiken

Opmerking

De zachte fluittoon bij het opstarten van het product is te wijten aan het ontwerp.

- Drukknop 2 indrukken.
De oscillatiefrequentie van product 4 wordt traploos geregeld.

7. Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces

7.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Opmerking

Voer de reiniging en sterilisatie uit in overeenstemming met de nationale wettelijke voorschriften, nationale en internationale normen en richtlijnen en de eigen hygiënische voorschriften.

Opmerking

Bij patiënten die zeker of vermoedelijk aan de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (CJ) of mogelijke varianten van deze aandoening lijden, moeten de nationale voorschriften voor de reiniging en sterilisatie van de producten worden nagevolgd.

Opmerking

Machinale reiniging en desinfectie verdienen de voorkeur boven handmatige reiniging met het oog op een beter en veiliger reinigingsresultaat.

Opmerking

Wij wijzen erop dat een succesvolle reiniging en desinfectie van dit medische hulpmiddel uitsluitend kan worden gegarandeerd na een voorafgaande validatie van het reinigings- en desinfectieproces. Hiervoor is de gebruiker/het reinigingspersoneel verantwoordelijk.

Opmerking

Indien geen afsluitende sterilisatie plaatsvindt, moet een viricide desinfectiemiddel worden gebruikt.

Opmerking

Zie voor actuele informatie over de voorbereiding en materiaalcompatibiliteit ook B. Braun eFU op eifu.bbraun.com

Het gevalideerde stoomsterilisatieproces werd in het Aesculap-steriele-containersysteem uitgevoerd.

7.2 Algemene richtlijnen

Vastgekoekte of afgezette operatieresten kunnen de reiniging bemoeilijken of ineffectief maken en tot corrosie leiden. Daarom mag de tijdspanne tussen het gebruik en de voorbereiding voor verder gebruik niet langer dan 6 uur zijn en mogen er geen fixerende voorreinigingstemperaturen >45 °C noch fixerende desinfectantia (op basis van: aldehyde, alcohol) worden gebruikt.

Overdosering van neutralisatiemiddelen of basisreinigers kan chemische aantasting en/of verbleking van de laseropschriften veroorzaken bij roestvrij staal, waardoor deze visueel of machinaal onleesbaar worden.

Chloor- en chloridehoudende residuen (bijv. in operatieresten, medicijnen, zoutoplossingen, het reinigingswater, desinfectie en sterilisatie) leiden bij roestvrij staal tot corrosie (putcorrosie, spanningscorrosie) en bijgevolg tot beschadiging van de producten. Om de resten te verwijderen is een grondige spoelbeurt met gedemineraliseerd water en een daaropvolgende droging noodzakelijk.

Nadrogen, indien noodzakelijk.

Er mogen alleen proceschemicaliën worden ingezet, die gecontroleerd en vrijgegeven zijn (bijvoorbeeld VAH- of FDA-toelating, respectievelijk CE-markering) en door de fabrikant van de chemicaliën met het oog op de materiaalverdraagzaamheid zijn aanbevolen. Alle toepassingsrichtlijnen van de chemicaliënfabrikant moeten strikt worden nageleefd. Gebeurt dit niet, dan kunnen de volgende problemen optreden:

- Schade aan het materiaal (bijv. corrosie, scheuren, breuk, voortijdige veroudering of zwellen).
- ▶ Gebruik voor de reiniging geen metalen borstels of andere middelen met een schurende werking die het oppervlak kunnen beschadigen, om corrosie te voorkomen.
- ▶ Overige gedetailleerde aanwijzingen voor een hygiënisch veilige en materiaal beschermende/waardebehoudende bewerking, zie www.a-k-i.org rubriek "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Herbruikbare producten

De levensduur van het product is beperkt door beschadiging, normale slijtage, type en duur van het gebruik, evenals hantering, opslag en transport van het product.

Een zorgvuldige visuele en functionele test voor het volgende gebruik is de beste manier om een product te herkennen dat niet meer werkt.

7.4 Voorbereiding op de plaats van gebruik

- ▶ Verwijder alle aangesloten componenten van het product (gereedschap en toebehoren).
- ▶ Verwijder zichtbare operatieresten zo grondig mogelijk met een vochtige, pluisvrije doek.
- ▶ Breng het product binnen 6 uur droog in een gesloten afvoercontainer weg voor reiniging en desinfectie.

7.5 Voorbereiding voor de reiniging

- ▶ Voor de eerste machinale reiniging/desinfectie: ECCOS-houder in een geschikte zeefkorf monteren (bijv. GB243800).
- ▶ Plaats de producten op de juiste manier in de ECCOS-houders, zie Afb. D.

7.6 Productspecifieke veiligheidsvoorschriften voor de reiniging en desinfectie

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging van het product door gebruik van ongeschikte reinigings-/desinfectiemiddelen en/of te hoge temperaturen!

- ▶ Gebruik reinigings- en desinfectiemiddelen volgens de aanwijzingen van de fabrikant,
 - die zijn toegelaten voor kunststoffen en edelstaal.
 - en geen ontharder (bijv. in siliconen) gebruiken.
- ▶ Gebruik geen acetonhoudende reinigingsmiddelen.
- ▶ Houd u aan de gegevens over concentratie, temperatuur en inwerktijd.
- ▶ Bij chemische reiniging en/of desinfectie mag de maximale reinigingstemperatuur van 60 °C niet worden overschreden.
- ▶ Maximale temperatuur bij thermische desinfectie met gedemineraliseerd water van 96 °C niet overschrijden.
- ▶ Droog het product gedurende ten minste 10 minuten bij maximaal 120 °C.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging of vernieling van de accu door reiniging en sterilisatie!

- ▶ Accu beschermen tegen vocht.

Opmerking

De aangegeven droogtijd dient alleen als richtwaarde. Deze moet in het licht van de specifieke omstandigheden (bijvoorbeeld lading) worden getest en eventueel aangepast.

7.7 Handmatige reiniging met wisdesinfectie

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Waterkwa- liteit	Chemie
I	Voorreiniging	KT (koud)	≥2	–	D–W	tot optisch schoon
II	Reiniging met enzymoplossing	KT (koud)	≥2	0,8	D–W	pH-neutraal*
III	Tussenspoelen	KT	≥5	–	D–W	–
IV	Drogen	KT	–	–	–	–
V	Wisdesinfectie	–	>1	–	–	Meliseptol HBV doekjes 50 % propaan-1-ol
VI	Naspoelen	KT (koud)	0.5	–	VG–W	–
VII	Drogen	KT	–	–	–	–

D–W: Drinkwater

VG–W: Volledig gedemineraliseerd water (microbiologisch minimale drinkwaterkwaliteit)

KT: Kamertemperatuur

* Geschikte enzymoplossing: Helizyme, Cidezyme (laatste gebruikt voor validatie)

- Reinig het product niet ultrasoon en dompel het niet onder in vloeistoffen. Laat binnengedrongen vloeistoffen onmiddellijk wegvloeden, omdat anders gevaar voor corrosie/functiestoring bestaat.

Fase I

- Beweeg alle beweeglijke onderdelen tijdens de reiniging.
- Reinig het product onder stromend water met een geschikte reinigingsborstel totdat op het oppervlak geen residuen meer te bespeuren zijn.
- Borstel moeilijk toegankelijke oppervlakken met een geschikte reinigingsborstel van kunststof gedurende minimaal 1 minuut.

Opmerking

Zie voor details over moeilijk bereikbare oppervlakken Acculan-informatie over voorreiniging en onderhoud TA016000 (beschikbaar op Aesculap Extranet onder <https://extranet.bb Braun.com>).

Fase II

- Volg de gebruiksaanwijzing van de enzymreiniger met betrekking tot de juiste concentratie, verdunning, temperatuur en waterkwaliteit.
- Spuit het product in met een pH-neutrale enzymoplossing, laat minstens 2 minuten inwerken en veeg het vervolgens af.
- Verwijder verontreinigingen met een pluisvrije doek of een zachte borstel bevochtigd met enzymreiniger.
- Spoel niet-starre componenten telkens 20 seconden met een waterpijstool (koud water, min. 2,5 bar).
- Na handmatige reiniging moeten zichtbare oppervlakken en oppervlakken van niet-starre componenten visueel op restanten worden gecontroleerd.

Fase III

- Beweeg alle beweeglijke onderdelen tijdens de reiniging.
- Spoel het product ten minste 5 minuten met stromend leidingwater.
- Herhaal, indien nodig, het reinigingsproces (fase I tot III).

Fase IV

- Droog het product in de droogfase met geschikte middelen (bijv. pluisvrije doeken, perslucht).

Fase V

- Veeg het product volledig met een wegwerp-desinfectiedoekje af.

Fase VI

- Spoel gedesinfecteerde oppervlakken ten minste 1 minuut na het verstrijken van de voorgeschreven inwerktijd af met stromend gedeïoniseerd water.
- Laat het restvocht voldoende afdruipe.

Fase VII

- Droog het product in de droogfase met geschikte middelen (bijv. pluisvrije doeken, perslucht).

7.8 Machinale reiniging/desinfectie met handmatige voorreiniging

Opmerking

Het reinigings- en desinfectie-apparaat moet in principe aantoonbaar werkzaam zijn (bijv. FDA toegestaan c.q. CE-markering conform DIN EN ISO 15883).

Opmerking

Het gebruikte reinigings- en desinfectieapparaat moet regelmatig worden onderhouden en geïnspecteerd.

7.8.1 Handmatige voorreiniging met borstel

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water- kwaliteit	Chemie/opmerking
I	Spoelen	KT (koud)	–	–	D–W	tot optisch schoon
II	Borstelen	RT (koud)	–	–	D–W	tot optisch schoon

D–W: Drinkwater

KT: Kamertemperatuur

- Reinig het product niet ultrasoon en dompel het niet onder in vloeistoffen. Laat binnengedrongen vloeistoffen onmiddellijk weglopen, omdat anders gevaar voor corrosie/functiestoring bestaat.

Fase I

- Beweeg alle beweeglijke onderdelen tijdens de reiniging.
- Reinig het product grondig met stromend water.

Fase II

- Beweeg alle beweeglijke onderdelen tijdens de reiniging.
- Borstel moeilijk toegankelijke oppervlakken met een geschikte reinigingsborstel van kunststof gedurende minimaal 1 minuut.
- Controleer na de handmatige voorreiniging de zichtbare oppervlakken op restanten en herhaal indien nodig het voorreinigingsproces.

Opmerking

Zie voor details over moeilijk bereikbare oppervlakken Acculan-informatie over voorreiniging en onderhoud TA016000 (beschikbaar op Aesculap Extranet onder <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Machinale alkalische reiniging en thermische desinfectie

Type apparaat: eenkamer-reinigings-/desinfectieapparaat zonder ultrasoonreiniging

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Waterkwaliteit	Chemisch
I	Voorspoelen	< 25/77	3	T-W	–
II	Reiniging	55/131	10	DM-W	■ Concentraat, alkalisch: – pH ~ 13 – <5 % anionische tensiden ■ Gebruiksooplossing 0,5 % – pH ~ 11*
III	Tussenspoelen	>10/50	1	DM-W	–
IV	Thermische desinfectie	90/194	5	DM-W	–
V	Drogen	max. 120/248	min. 10 min.	–	–

D-W: Drinkwater

DM-W: Gedemineraliseerd water (microbiologisch minstens drinkwaterkwaliteit)

*Aanbevolen: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Plaats het product op de juiste plaats in de ECCOS-houder:
- ▶ Controleer na de mechanische reiniging/ desinfectie de zichtbare oppervlakken op restanten en herhaal indien nodig het reinigings-/desinfectieproces.

7.9 Controle, onderhoud en inspectie

- ▶ Laat het product afkoelen tot kamertemperatuur.

Opmerking

Aesculap raadt bovendien aan af en toe bewegende delen (bijv. hendel-greep, koppeling, afdekkappen) met de Aesculap STERILIT-Power-Systems-oliespray te besproeien.

- ▶ Controleer het product telkens nadat het gereinigd en gedesinfecteerd is, op: reinheid, beschadiging, werking, onregelmatige loopgeluiden, oververhitting of overmatige trillingen.
- ▶ Inspecteer de zaagbladen op afgebroken, beschadigde en botte snijkanten.
- ▶ Verwijder beschadigde producten onmiddellijk.

7.10 Verpakking

- ▶ Volg de gebruiksaanwijzing voor de gebruikte verpakkingen en houders (bijv. gebruiksaanwijzing TA009721 voor Aesculap ECCOS-houdersysteem).
- ▶ Plaats de producten op de juiste manier in de ECCOS-houders, zie Afb. D.
- ▶ Pak de zeefkorven in volgens de vereisten voor het betreffende sterilisatieproces (bijv. in steriele containers van Aesculap).
- ▶ Zorg ervoor dat de verpakking herverontreiniging van het product verhindert.

7.11 Stoomsterilisatie

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging of vernieling van de accu door reiniging en sterilisatie!

- ▶ Steriliseer de accu niet.

Opmerking

Verwijder vóór de sterilisatie alle aangesloten componenten van het product (gereedschappen, toebehoren).

- ▶ Zorg ervoor dat alle buiten- en binnenvlakken van het product aan het sterilisatiemiddel worden blootgesteld (bijv. door het openen van ventielen en kranen).
- ▶ Gebruik een gevalideerd sterilisatieproces:
 - Stoomsterilisatie met gefractioneerd vacuümprocedé
 - Stoomsterilisator conform DIN EN 285 en gevalideerd conform DIN EN ISO 17665
 - Sterilisatie volgens gefractioneerd vacuümprocedé bij 134 °C, wachttijd 5 min

Bij gelijktijdige sterilisatie van verschillende producten in een stoomsterilisator:

- ▶ Zorg ervoor dat de maximaal toelaatbare belading van de stoomsterilisator volgens de instructies van de fabrikant niet wordt overschreden.

7.12 Opslag

- ▶ Bewaar de steriele producten in een kiemdichte verpakking, beschermd tegen stof, op een droge en donkere plaats bij een constante temperatuur.

8. Onderhoud

Om een betrouwbare werking te garanderen, moet minstens eenmaal per jaar onderhoud worden uitgevoerd, conform het onderhoudsmerkteken.



JJJJ-MM

Neem contact op met uw plaatselijke B. Braun/Aesculap-vertegenwoordiger voor service en reparaties, zie Technische dienst

9. Opsporen en verhelpen van fouten

► Laat defecte producten repareren door de technische dienst van Aesculap, zie Technische dienst.

Storing	Oorzaak	Opsporing	Oplossing
Product werkt niet	Geen accu	Geen accu in het accucompartiment	Accu plaatsen.
	Accu niet opgeladen	Geen signaaltoon bij het plaatsen van de accu	Accu in het laadapparaat laden.
	Accu defect	Geen signaaltoon bij het plaatsen van de accu	Accu door de fabrikant laten repareren.
	Product in beveiligde OFF-stand	Drukknopbeveiliging staat in OFF-stand	Schakel de drukknopbeveiliging naar de ON-stand.
	Product defect	Product werkt niet	Product door de fabrikant laten repareren.
Product wordt te heet	Overbelasting	Verhitting van het product	Volg de gebruiksaanwijzing (nominale bedrijfsmodus).
	Reiniging en desinfectie verkeerd uitgevoerd	Verhitting van het product	Volg de gebruiksaanwijzing (voorbereiding, onderhoud). Preventief: product voor elke sterilisatie inoliën.
	Valschade, product defect	Verhitting van het product	Laat het product door de fabrikant repareren.
	Instrument bot	Verhitting van het instrument en van het product	Vervang het instrument.
Onvoldoende vermogen	Product defect	Onvoldoende vermogen van het product	Volg de gebruiksaanwijzing (voorbereiding, onderhoud). Preventief: product voor elke sterilisatie inoliën. Laat het product door de fabrikant repareren.
		Sterke opwarming na slechts korte tijd	Volg de gebruiksaanwijzing (nominale bedrijfsmodus). Laat het product door de fabrikant repareren
	Instrument bot	Zaagsneden van het gereedschap versleten	Vervang het instrument.
Lawaai tijdens lopen	Overbrenging/kogellager van het product defect	Luid, opvallend geluid tijdens gebruik	Volg de gebruiksaanwijzing (voorbereiding, onderhoud). Preventief: product vóór elke sterilisatie oliën. Laat het product door de fabrikant repareren
Afsluitdeksel niet monteerbaar/demonteerbaar	Afsluitdeksel niet compatibel	Afsluitdeksel klikt niet vast	Geschikt afsluitdeksel voor GA336/GA337 gebruiken.
	Afsluitdeksel vervormd/defect	Afsluitdeksel is moeilijk of niet te monteren/ demonteren	Laat het afsluitdeksel door de fabrikant repareren.
	Aansluiting op het product vervormd/defect	Afsluitdeksel is moeilijk of niet te monteren/demonteren	Laat het product door de fabrikant repareren.

Storing	Oorzaak	Opsporing	Oplossing
Accu niet monteerbaar/verwijderbaar	Accu niet compatibel	Accu niet geheel in het accucompartiment monteerbaar	Geschikte accu voor GA336/GA337 gebruiken.
	Accu vervormd/defect	Accu is moeilijk of niet te monteren/verwijderen	Laat de accu door de fabrikant repareren.
	Accucompartiment op het product vervormd/defect	Accu is moeilijk of niet te monteren/verwijderen	Laat het product door de fabrikant repareren
Steriele trechter resp. accu-demontagehulp niet insteekbaar	Steriele trechter resp. accu-uitneemhulpmiddel niet compatibel	Steriele trechter resp. accu-demontagehulp niet insteekbaar	Gebruik een geschikte steriele trechter resp. geschikt accu-uitneemhulpmiddel voor GA336/GA337.
	Steriele trechter resp. accu-demontagehulp vervormd/defect	Steriele trechter resp. accu-uitneemhulpmiddel moeilijk of niet insteekbaar	Steriele trechter resp. accu-uitneemhulpmiddel vervangen.
	Accucompartiment op het product vervormd/defect	Steriele trechter resp. accu-uitneemhulpmiddel moeilijk of niet insteekbaar	Laat het product door de fabrikant repareren.
Drukknop voor toerentalregeling niet bedienbaar	Product in beveiligde OFF-stand	Drukknopbeveiliging staat in OFF-stand	Schakel de drukknopbeveiliging naar de ON-stand.
	Drukknop voor toerentalregeling klemt/defect	Drukknop voor toerentalregeling niet bedienbaar	Laat het product door de fabrikant repareren.
Zaagblad beweegt niet	Motor draait luidruchtig	Aandrijving defect	Door de fabrikant laten repareren
Zaagblad zaagt onvoldoende	Vertanding zaagblad versleten	Zaagblad bot	Zaagblad vervangen
	Accu te zwak	Vermogen/toerental van de aandrijving is te laag	Accu opladen
	Accu versleten/defect		Accu vervangen
	Zaagblad verhit	Slechte spaanafvoer	Tijdens het zagen extra heen-en-weergaande bewegingen uitvoeren en voldoende spoelen
Zaagblad kan niet worden aangekoppeld	Vervormde koppelingsdelen/zaagbladen	Vervorming	Door de fabrikant laten repareren.
	-	Zaagblad is niet compatibel	Geschikt Aesculap-zaagblad plaatsen, zie Accessoires/Reserveonderdelen
Zaagblad kan niet worden losgekoppeld	Arrêteerbout geeft zaagblad niet helemaal vrij	Drukknop voor de zaagbladontgrendeling niet helemaal ingedrukt	Drukknop voor de zaagbladontgrendeling helemaal indrukken, zie Zaagblad aankoppelen en ont-koppelen

10. Technische dienst

GEVAAR

Levensgevaar voor patiënt en gebruiker door slecht functioneren en/of uitval van de beveiligingsmaatregelen!

- Tijdens het gebruik van het product bij de patiënt mogen geen service- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

VOORZICHTIG

Wijzigingen aan medisch-technische apparatuur kunnen leiden tot verlies van de aanspraak op garantie en eventuele goedkeuringen.

- Geen modificaties aan het product aanbrengen.
- Voor service en reparatie contact opnemen met een nationale B. Braun/Aesculap-vestiging.

Service-adressen

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Andere service-adressen zijn verkrijgbaar op het bovengenoemde adres.

11. Accessoires/Reserveonderdelen

Art.nr.	Benaming
GA675	Afsluitdeksel
GA676	NiMH-accu lang
GA678	Steriele trechter
GA679	Accu-uitnamehulpmiddel
GB600	STERILIT Power Systems oliespray
GB498R	ECCOS Houder voor rechte machine
GB487R	ECCOS houder voor afsluitdeksel
GB488R	ECCOS houder voor steriele trechter
GB489R	ECCOS Houder voor accu-uitnamehulpmiddel
TA014546	Gebruiksaanwijzing voor oscillerende zaag recht GA336/oscillerende borstbeenzaag GA337 (A4 voor ringbandmap)
TA014547	Gebruiksaanwijzing voor oscillerende zaag recht GA336/oscillerende borstbeenzaag GA337 (folder)

12. Technische specificaties

12.1 Classificatie conform Verordening (EU) 2017/745

Art.nr.	Omschrijving	Klasse
GA336	Oscillerende zaag recht	Ila
GA337	Oscillerende borstbeenzaag	Ila

12.2 Vermogensgegevens, informatie over normen

Max. vermogen	ca. 250 W
Max. Oscillatiefrequentie	13 000 min ⁻¹
Gewicht (bedrijfsklaar)	1,48 kg ±10 %
Afmetingen (L x B x H, bedrijfsklaar)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Gebruiksonderdeel	Type BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Voldoet aan de normen	IEC/DIN EN 60601-1

Het product heeft bij de fabrikant na 500 voorbereidingscycli een test ondergaan en heeft deze doorstaan.

12.3 Nominale bedrijfsmodus

Gebruik bij niet-periodieke veranderingen van belasting en toerental (type S9 conform IEC EN 60034-1)

- 30 s gebruik, 30 s pauze
- 7 herhalingen
- 30 min afkoelingsstijd
- Max. temperatuur 48 °C

12.4 Omgevingsvoorwaarden

	Werking	Transport en opslag
Temperatuur	10 °C tot 27 °C	-10 °C tot 50 °C
Relatieve luchtvochtigheid	30 % tot 75 %	10 % tot 90 %
Atmosferische druk	700 hPa tot 1 060 hPa	500 hPa tot 1 060 hPa

13. Verwijdering

⚠ WAARSCHUWING

Infectiegevaar door besmette producten!

- Bij het afvoeren of recyclen van het product moeten de nationale voorschriften in acht worden genomen voor de onderdelen en de verpakking ervan.

Opmerking

Het product moet door de exploitant worden gereinigd en gedesinfecteerd voordat het wordt afgevoerd, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.



De recycling pass kan als PDF-document van het Extranet worden gedownload onder het betreffende artikelnummer. (De recyclingpass is een demontage-handleiding voor het apparaat met informatie over de correcte verwijdering van schadelijke bestanddelen.)

Een met dit symbool gekenmerkt product hoort thuis bij de gescheiden ingezamelde elektrische en elektronische apparaten. De verwijdering wordt binnen de Europese Unie kosteloos uitgevoerd door de fabrikant.

- Neem bij vragen over de verwijdering van het product contact op met uw nationale B. Braun/Aesculap-vertegenwoordiger, zie Technische dienst.

Aesculap® Acculan 4

Oscillerende sav lige GA336 / oscillerende sternumsav GA337

Billedforklaring

- 1 Produkt (oscillerende sav lige eller oscillerende sternumsav)
- 2 Trykknop (til regulering af oscillationsfrekvens)
- 3 Trykknopsikring
- 4 Batterirum
- 5 Låsebolt
- 6 Steril tragt
- 7 Batteri
- 8 Dæksel
- 9 Låseanordning
- 10 Batteriudtager
- 11 Savklinge
- 12 Savhoved
- 13 Trykknop til frigørelse af savklinge
- 14 Savklingekobling

Billederne er kun skematiske.

Symboler på produktet og æsken

	Advarsel Bemærk vigtige sikkerhedsoplysninger som advarsler og forsigtighedsregler i brugervejledningen.
 YYYY-MM	Vedligeholdelsesnummer Henvisning til næste tidspunkt for vedligeholdelse (dato: år-måned)
	Maskinlæsbar todimensionel kode Koden indeholder et unikt serienummer, der kan bruges til individuel elektronisk instrumentsporing. Serienummeret er baseret på den globale standard sGTIN (GS1).
	Producent
	Fremstillingsdato
	Følg brugsanvisningen
 	Mærkning af elektrisk og elektronisk udstyr i henhold til direktiv 2002/96/EU (WEEE)
	Klassifikation Type BF
	Producentens batchnummer
	Producentens serienummer
	Producentens bestillingsnummer

	Temperaturgrænser for transport og opbevaring
	Grænseværdier for luftfugtighed ved transport og opbevaring
	Grænseværdier for atmosfæretryk ved transport og opbevaring
S9	Nominal driftsmåde
Rx only	Ifølge amerikansk lovgivning må dette produkt kun sælges af eller på foranledning af en læge
 0123	CE-mærkning i overensstemmelse med forordning (EU) 2017/745
	Medicinsk udstyr
	Styring af oscillationsfrekvens

Indholdsfortegnelse

1.	Om dette dokument	87
1.1	Gyldighedsområde	87
1.2	Advarsler	87
2.	Generelle informationer	87
2.1	Tilsluttet anvendelse	87
2.2	Vesentlige funktionsegenskaber	87
2.2.1	Nominal driftsart	87
2.3	Indikationer	87
2.4	Absolutte kontraindikationer	87
2.5	Relative kontraindikationer	87
3.	Sikker håndtering	88
4.	Beskrivelse af enheden	88
4.1	Leveringsomfang	88
4.2	Nødvendige komponenter for anvendelse	88
4.3	Funktionsmåde	88
5.	Forberedelse	88
6.	Arbejde med produktet	89
6.1	Klargøring	89
6.1.1	Tilslutning af tilbehør	89
6.1.2	Isæt batteriet	89
6.1.3	Intraoperativt batteriskifte	89
6.1.4	Udtagning af batteriet	89
6.1.5	Sikring mod utilsigtet start	90
6.1.6	Til- og frakobling af savklinge	90
6.2	Funktionstest	90
6.3	Betjening	90
6.3.1	Betjening af produktet	90

7.	Valideret klargøringsmetode	91
7.1	Generelle sikkerhedsanvisninger	91
7.2	Generelle oplysninger	91
7.3	Genanvendelige produkter	91
7.4	Forberedelse på brugsstedet	91
7.5	Forberedelse inden rengøring	91
7.6	Produktspecifikke sikkerhedsanvisninger til klargøringsprocedurer	91
7.7	Manuel rengøring med aftørningsdesinfektion	92
7.8	Maskinel rengøring/desinfektion med manuel forrøring ..	93
7.8.1	Manuel forrøring med børste	93
7.8.2	Maskinel alkalisk rengøring og termisk desinfektion	94
7.9	Kontrol, vedligeholdelse og test	94
7.10	Emballage	94
7.11	Dampsterilisation	94
7.12	Opbevaring	94
8.	Vedligeholdelse	95
9.	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	95
10.	Teknisk service	96
11.	Tilbehør/reservedele	96
12.	Tekniske data	97
12.1	Klassificering i henhold til forordning (EU) 2017/745	97
12.2	Ydelsesdata, oplysninger om standarder	97
12.3	Foreskrevet betjening	97
12.4	Omgivelsesbetingelser	97
13.	Bortskaffelse	97

1. Om dette dokument

1.1 Gyldighedsområde

Denne brugsanvisning gælder for følgende produkter:

Art.nr.	Betegnelse
GA336	Oscillerende sav lige
GA337	Oscillerende sternumsav

► Se B.Braun eFU på eifu.bbraun.com for artikelspecifikke brugsanvisninger og oplysninger om materialekompatibilitet.

1.2 Advarsler

Advarsler gør opmærksom på risici for patient, bruger og/eller produkt, som kan opstå under brugen af produktet. Advarsler er mærket på følgende måde:

FARE

Indikerer en mulig overhængende fare. Den kan medføre død eller alvorlig tilskadekomst, hvis den ikke undgås.

ADVARSEL

Indikerer en mulig overhængende fare. Hvis den ikke undgås, kan det resultere i mindre eller moderat personskaade.

FORSIGTIG

Betegner en potentiel materiel skade. Hvis den ikke undgås, kan produktet blive beskadiget.

2. Generelle informationer

2.1 Tilsigtet anvendelse

Opgave/funktion

Den oscillerende sav lige GA336/oscillerende sternumsav GA337 kombineret med det tilhørende værktøj anvendes til bearbejdning af hårdt væv, brusk og lignende samt knoglestatningsmateriale.

Anvendelsesmiljø

Produktet overholder Type BF-kravene iht. IEC/DIN EN 60601-1 og anvendes på operationsstuer i sterilområdet uden for det eksplosionsfarlige område (f.eks. områder med ren oxygen eller anæsthesigasser).

2.2 Væsentlige funktionsegenskaber

Oscillationsfrekvens

min. 0 min⁻¹ til maks. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Nominel driftsart

Drift med ikke-periodiske ændringer af belastning og omdrejningstal (type S9 iht. IEC EN 60034-1)

■ 30 sek. anvendelse, 30 sek. pause

■ 7 gentagelser

■ 30 min køletid

■ Maks. temperatur 48 °C

Elektriske systemer bliver normalt varme under kontinuerlig drift. Det anbefales at holde pauser efter anvendelsen, så systemet kan køle af efter anvendelsen som angivet i tabellen over foreskrevet betjening.

Hvor varmt systemet bliver, afhænger af det anvendte værktøj og belastningen. Efter et bestemt antal gentagelser skal systemet køle af. Dette forhindrer overophedning af systemet og mulig tilskadekomst hos patient eller bruger.

Brugeren er ansvarlig for anvendelsen og overholdelse af de beskrevne pauser.

2.3 Indikationer

Anvendelsestype og anvendelsesområde afhænger af det valgte værktøj.

2.4 Absolutte kontraindikationer

Produktet er ikke godkendt til brug i centralnervesystemet eller i det centrale kredsløbssystem.

2.5 Relative kontraindikationer

En sikker og effektiv brug af produktet er i høj grad afhængig af påvirkninger, som kun brugeren selv kan kontrollere. Derfor er de nævnte angivelser kun vejledende.

Den klinisk vellykkede anvendelse af produktet afhænger af kirurgens viden og erfaring. Denne skal afgøre, hvilke strukturer der kan behandles hensigtsmæssigt under overholdelse af sikkerheds- og advarselsanvisningerne i brugsanvisningen.

3. Sikker håndtering

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade og materielle skader ved brug af produktet i strid med det tilsigtede formål!

- Anvend kun produktet i overensstemmelse med dets tilsigtede anvendelse.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade og materielle skader som følge af forkert håndtering af produktet!

- Følg brugsanvisningen til alle anvendte produkter.

- Almindelige risici ved et kirurgisk indgreb beskrives ikke i denne brugsanvisning.
- Brugeren bærer ansvaret for, at det operative indgreb udføres fagligt korrekt.
- Brugeren skal være bekendt med de anerkendte kirurgiske teknikker, både teoretisk og praktisk.
- Det fabriksnye produkt skal rengøres (manuelt eller maskinelt) efter fjernelse af transportemballagen og før den første sterilisering.
- Inden produktet tages i brug, skal det kontrolleres for funktionsdygtighed og korrekt stand.
- "Anvisningerne for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for Acculan komponenter" TA022450 skal overholdes, se B. Braun eFU på eifu.bbraun.com
- For at undgå skader som følge af uopsigtssaglig opsætning eller drift og for at sikre producentens garanti og ansvar:
 - Anvend kun produktet i overensstemmelse med denne brugsanvisning.
 - Følg alle sikkerhedsoplysninger og vedligeholdelsesanvisninger.
 - Kombiner kun Aesculap-produkter med hinanden.
- Produkt og tilbehør må kun betjenes og anvendes af personer, der har den påkrævede uddannelse, erfaring og kendskab.
- Opbevar brugsanvisningen tilgængeligt for brugeren.
- Gældende standarder skal overholdes.
- Sørg for, at de elektriske installationer i rummet svarer til kravene i IEC/DIN EN.
- Produktet må ikke anvendes i eksplosionsfarlige områder.
- Produktet skal steriliseres før brug.
- Ved brug af ECCOS holdersystemer skal den relevante brugsanvisning til TA009721 følges, se B. Braun eFU på eifu.bbraun.com

Henvisning

Brugeren er forpligtet til at indberette eventuelle alvorlige hændelser i forbindelse med produktet til producenten og den kompetente myndighed i den stat, hvor brugeren er etableret.

4. Beskrivelse af enheden

4.1 Leveringsomfang

Art.nr.	Betegnelse
GA336	Oscillerende sav lige – eller –
GA337	Oscillerende sternumsav
GA678	Steril tragt
TA014547	Brugsanvisning til oscillerende sav lige GA336/oscillerende sternumsav GA337 (folder)

4.2 Nødvendige komponenter for anvendelse

- Batteri GA676 (opladt)
- Steril tragt GA678
- Dæksel GA675
- Savklinge (afhængigt af indikation)

4.3 Funktionsmåde

Produktet **1** har en elektrisk motor, der drives af et udskifteligt batteri **7**. Det ladede, sterile batteri **7** anbringes i produktet **1** ved hjælp af en steril tragt **6**, og dette lukkes sterilt med dækslet **8**.

Oscillationsfrekvensen reguleres trinløst elektronisk ved hjælp af trykknappen **2**.

Produktet **1** har en kobling, der muliggør montering af forskellige savklinger **11**. Disse savklinger **11** går automatisk i indgreb, når de sættes på produktet.

Savklingen **11** løsnes igen ved at trykke på trykknappen **13**.

5. Forberedelse

Ved manglende overholdelse af følgende forskrifter påtager Aesculap sig intet ansvar:

- Der må ikke anvendes produkter fra åbnede eller beskadigede sterile emballager.
- Produktet og dets tilbehør skal kontrolleres for synlige skader før anvendelse.
- Brug kun teknisk fejlfri produkter og tilbehørsdele.

6. Arbejde med produktet

⚠ ADVARSEL

Risiko for infektion og kontaminering!

Produktet leveres i usteril tilstand!

- Produktet skal steriliseres før ibrugtagning i henhold til brugsanvisningen.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade og materielle skader som følge af utilsigtet betjening af produktet!

- Når der ikke arbejdes med produktet, skal det sikres mod utilsigtet aktivering (position OFF).

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelser og materielle skader på grund af ukorrekt brug af værktøjet!

- Følg sikkerhedsoplysninger og anvisninger i brugsanvisningerne.
- Håndter skærende værktøj forsigtigt ved til-/frakobling.

⚠ ADVARSEL

Beskadigelser af produktet på grund af fald!

- Brug kun teknisk fejlfri produkter, se Funktionstest.

⚠ ADVARSEL

Risiko for forbrændinger af hud og væv på grund af sløve værktøjer/ikke tilstrækkeligt vedligeholdt produkt!

- Anvend udelukkende værktøjer i upåklagelig stand.
- Udskift sløve værktøjer.
- Vedligehold produktet korrekt, se Vedligeholdelse.

6.1 Klargøring

6.1.1 Tilslutning af tilbehør

Kombinationer af tilbehør, der ikke er nævnt i denne brugsanvisning, er kun tilladt, hvis de udtrykkeligt er bestemt til den pågældende anvendelse. Funktionsegenskaber og sikkerhedskrav må ikke påvirkes i negativt.

Alle konfigurationer skal opfylde grundstandarden IEC/DIN EN 60601-1. Personen, der forbinder udstyr med andet udstyr, er ansvarlig for konfigurationen og skal sikre, at grundstandarden IEC/DIN EN 60601-1 eller tilsvarende nationale standarder overholdes.

- Følg brugsanvisningerne til tilbehøret.
- Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte din B. Braun/Aesculap-partner eller Aesculap Teknisk Service, adresse se Teknisk service.

6.1.2 Isæt batteriet

⚠ FORSIGTIG

Produktet fungerer ikke ved anvendelse af et forkert batteri!

- Batterier GA666 (med rød bund) og GA346 må ikke anvendes.
- Drej produktet 1 med batterirummet 4 opad og sæt den sterile tragt 6 (steril) på, se fig. A.
- Batteriet 7 (usterilt) indføres i batterirummet 4 af en anden (usteril) person, se fig. A.

Henvisning

Efter isætning af batteriet angiver en række signaltoner, at produktet er driftsklart.

- Efter isætning af batteriet fjernes den sterile tragt 6 (usteril) af en anden person.
- Sæt dækslet 8 (sterilt) på, så det går i indgreb med begge låseanordninger 9.

Henvisning

Produktets sterilitet er kun garanteret, hvis dækslet påsættes korrekt.

6.1.3 Intraoperativt batteriskifte

⚠ ADVARSEL

Risiko for tilskadekomst pga. varmt batteri!

Batteriet kan være varmt efter brug i maskinen.

- Tag batteriet ud ved hjælp af batteriudtageren og lad det køle af i denne.

Batteriudtageren anvendes til intraoperativt batteriskift under sikker opretholdelse af de sterile forhold.

- Drej produktet 1 med batterirummet 4 opad.
- Tryk samtidig på begge låseanordninger 9 på dækslet 8 og tag dækslet 8 af.
- Sæt den sterile batteriudtager 10 på, se fig. B.
- Ryst produktet 1 let med den påsatte batteriudtager 10 med batterirummet 4 nedad.
Batteriet 7 glider blødt ind i batteriudtageren 10.
- Ræk batteriudtageren 10 inkl. det afladte batteri 7 videre til en usteril person.
- Isæt det opladte batteri 7, se Isæt batteriet.

6.1.4 Udtagning af batteriet

⚠ ADVARSEL

Risiko for tilskadekomst pga. varmt batteri!

Batteriet kan være varmt efter brug i maskinen.

- Lad batteriet køle af i maskinen og tag det derefter ud.
– eller –
- Tag batteriet ud ved hjælp af batteriudtageren og lad det køle af i denne.

⚠ FORSIGTIG

Beskadigelse af batteriet på grund af banken mod hårde genstande!

- Batteriet må kun tages ud ved at banke produktet mod håndfladen.

⚠ FORSIGTIG

Beskadigelse eller ødelæggelse af batterierne under klargøring!

- Batterier må ikke steriliseres.

Når indgrebet er afsluttet, skal batteriet fjernes inden klargøring.

Henvisning

Brug batteriudtageren for lettere udtagning af batteriet, se fig. B.

- Drej produktet 1 med batterirummet 4 opad.
- Tryk samtidig på begge låseanordninger 9 på dækslet 8 og tag dækslet 8 af.
- Tag fat om batterirummets 4 bund.
- Bank batterirummet 4 ned i håndfladen, indtil batteriet 7 glider ud af batterirummet 4 og kan tages ud.

6.1.5 Sikring mod utilsigtet start

Trykknappen kan sikres mod utilsigtet betjening af produktet ved udskiftning af værktøj eller justering af savhoved.

Lås trykknappen:

- Drej trykknapsikringen **3** til OFF-stilling.
Trykknappen **2** er blokeret, og produktet **1** kan ikke startes.

Frigørelse af tryknap:

- Drej trykknapsikringen **3** til ON-stilling.
Trykknappen **2** er afsikret, og produktet **1** kan betjenes.

6.1.6 Til- og frakobling af savklinge

⚠ ADVARSEL

Risiko for tilskadecomst ved til- eller frakobling af savklinger i position ON på grund af utilsigtet betjening af produktet!

- Værktøjet må kun tilkobles/frakobles i positionen OFF.

Tilkobling af savklinge

- Produktet **1** skal sikres mod utilsigtet aktivering med sikringsanordningen **3**.
- Før savklingen **11** med tilslutningssiden ind i slidsen på savklingekoblingen indtil anslag. Låsebolten skal gå i indgreb i vinduet på savklingen **11**, og savklings sideanslag **11** skal ligge an mod savklingekoblingen **14**, se fig. C.
- Igf. Tryk eventuelt på trykknappen til fri-/fastgørelse af savklingen **13**.

Frakobling af savklinge

- Produktet **1** skal sikres mod utilsigtet aktivering med sikringsanordningen **3**.
- Tryk trykknappen til udløsning af savklingeholderen **13** helt ind.
- Træk savklingen **11** ud af savklingekoblingen **14**, se Fig. C.

6.2 Funktionstest

Funktionskontrol skal udføres før hver brug og efter hvert intraoperativt batteriskifte.

- Kontrollér, at der er isat et batteri.
- Kontrollér, at låsedækslet er gået helt i indgreb.
- Kontrollér, at savklingen er gået korrekt i indgreb: Træk i savklingen.
- Kontrollér, at skærene ikke er mekanisk beskadigede.
- Frigør produktet til betjening (position ON).
- Betjen produktet kortvarigt med maksimal oscillationsfrekvens.
- Beskadigede eller defekte produkter må ikke anvendes.
- Beskadigede produkter skal kasseres med det samme.

6.3 Betjening

⚠ ADVARSEL

Risiko for koagulation af patientens væv eller forbrændingsrisiko for patienten og brugeren på grund af et varmt produkt!

- Afkøl værktøjet under brug.
- Læg produktet/værktøjet til side uden for patientens rækkevidde.
- Lad produktet/værktøjet afkøle.
- Benyt et klæde som beskyttelse mod forbrændinger ved udskiftning af værktøj.

⚠ ADVARSEL

Infektionsfare på grund af aerosoldannelse!

Fare for personskader på grund af partikler, der løsner sig fra værktøjet!

- Der skal træffes de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger (f.eks. vandtæt beskyttelsestøj, ansigtsmaske, beskyttelsesbriller, udsugning).

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade og/eller fejlfunktion!

- Udfør en funktionstest før hver anvendelse.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade ved anvendelse af produktet uden for synsområdet!

- Må kun anvendes under visuel kontrol.

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade og beskadigelse af værktøjet/systemet!

Værktøjet kan registrere afdækninger (f.eks. tekstiler).

- Værktøjet må aldrig komme i kontakt med afdækninger (tekstiler osv.) under drift.

Henvisning

Produktets drivmotor drives af et magnetisk sensorsystem. For at undgå utilsigtet start af motoren, må produktet ikke udsættes for magnetfelter (f.eks. magnetiske instrumentmætter).

6.3.1 Betjening af produktet

Henvisning

Den lave fløjte lyd ved opstart skyldes produktets konstruktion.

- Tryk på trykknappen **2**.
Produktets **4** oscillationsfrekvens reguleres trinløst.

7. Valideret klargøringsmetode

7.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Henvisning

De nationale lovbestemmelser, nationale og internationale standarder og direktiver samt egne hygiejnebestemmelser i forbindelse med klargøring skal følges.

Henvisning

For patienter med Creutzfeldt-Jakob-sygdom (CJS), mistanke om CJS eller mulige varianter, skal de gældende nationale bestemmelser overholdes under klargøring af produktet.

Henvisning

Maskinel rengøring foretrækkes på grund af et bedre og mere sikkert rengøringsresultat i forhold til manuel rengøring.

Henvisning

Vær opmærksom på, at vellykket klargøring af dette medicinske produkt kun kan sikres efter forudgående validering af klargøringsprocessen. Brugeren/den klargøringsansvarlige er ansvarlig herfor.

Henvisning

Hvis der ikke foretages en afsluttende sterilisering, skal der anvendes et virucid desinfektionsmiddel.

Henvisning

Aktuelle informationer om klargøring og materialekompatibilitet fremgår også af B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

Den validerede dampsterilisering blev udført i Aesculap-sterilbeholdersystemet.

7.2 Generelle oplysninger

Indtørrede og/eller fastsiddende operationsrester kan vanskeliggøre rengøringen eller gøre den uvirksom samt medføre korrosion. Følgelig bør et tidsrum på 6 timer mellem anvendelse og rengøring ikke overskrides, faste temperaturer til forrengøring >45 °C samt fikserende desinfektionsmidler (aktivstofbasis: aldehyd, alkohol) skal undgås.

Overdoserede neutraliseringsmidler eller grundrengøringsmidler kan føre til et kemisk angreb og/eller til blegning og visuel eller maskinel ulæselighed af laserpåskriften på rustfrit stål.

Ved rustfrit stål vil klor- eller kloridholdige restprodukter (f.eks. indeholdt i operationsrester, lægemidler, kogesaltopløsninger eller i vandet til rengøring, desinfektion og sterilisation) medføre korrosionsskader (gravrust, spændingskorrosion) og dermed ødelæggelse af produkterne. Til fjernelse skal der udføres tilstrækkelig skylning med helt afsaltet vand samt efterfølgende tørring.

Tør efter, når det er påkrævet.

Der må udelukkende anvendes proceskemikalier, som er testet og frigivet (f.eks. VAH- eller FDA-godkendelse eller CE-mærkning) og anbefalet af kemikalieproducenten under hensyntagen til materialernes forenelighed. Alle anvendelseskrav fra kemikalieproducenten skal nøje overholdes. I modsat fald kan der opstå følgende problemer:

- Materielle skader (f.eks. korrosion, revner, brud, førtidig ældning eller opsvulmning).
- Til rengøring må der ikke anvendes metalbørster eller andre skurende midler, som kan beskadige overfladerne, da der ellers er fare for korrosion.
- Nærmere oplysninger til hygiejnisk sikker og materialeskånende/pålidelig klargøring findes på www.a-k-i.org i rubrikken "AKI-brochurer", "Rød brochure".

7.3 Genanvendelige produkter

Produktets levetid begrænses af beskadigelse, normalt slitage, typen og varigheden af anvendelsen samt af håndtering, opbevaring og transport af produktet.

Omhyggelig visuel og funktionel test før næste brug er den bedste måde til at detektere et produkt, der ikke længere er funktionelt.

7.4 Forberedelse på brugsstedet

- Fjern alle påmonerede komponenter fra produktet (værktøj og tilbehør).
- Fjern synlige operationsrester fuldstændigt med en fugtig, fnugfri klud.
- Produktet skal transporteres til rengøring og desinfektion i tør tilstand i en lukket bortskaffelsesbeholder inden for 6 timer.

7.5 Forberedelse inden rengøring

- Før den første maskinelle rengøring/desinfektion: Montér ECCOS holderne i en egnet trådkurv (f.eks. GB243800).
- Pas på at lægge produkterne korrekt i ECCOS holderne, se fig. D.

7.6 Produktspecifikke sikkerhedsanvisninger til klargøringsprocedurer

⚠ FORSIGTIG

Skader på produktet som følge af uegnede rengørings-/desinfektionsmidler og/eller for høje temperaturer!

- Brug rengørings- og desinfektionsmidler i henhold til producentens anvisninger,
 - der er godkendt til plast og rustfrit stål,
 - som ikke kan angribe blødgøringsmidler (f.eks. silikone).
- Anvend ikke acetoneholdige rengøringsmidler.
- Vær opmærksom på oplysningerne vedrørende koncentration, temperatur og indvirkningstid.
- Undgå at overskride en maksimal temperatur på 60 °C ved kemisk rengøring/desinfektion.
- Undgå at overskride en maksimal temperatur på 96 °C ved desinfektion med demineraliseret vand.
- Tør produktet ved maksimalt 120 °C i mindst 10 minutter.

⚠ FORSIGTIG

Beskadigelse eller ødelæggelse af batterierne på grund af klargøring!

- Batteriet skal beskyttes mod fugt.

Henvisning

Den angivne tørretid er kun vejledende. Den skal kontrolleres under hensyn til de specifikke forhold (f.eks. belastning) og i givet fald tilpasses.

7.7 Manuel rengøring med aftørningsdesinfektion

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vandkvalitet	Kemi
I	Forrengøring	ST (koldt)	≥2	-	D-V	indtil visuel ren
II	Rengøring med enzymopløsning	ST (koldt)	≥2	0,8	D-V	pH-neutral*
III	Mellemskyllning	ST	≥5	-	D-V	-
IV	Tørring	ST	-	-	-	-
V	Desinfektion ved aftørring	-	>1	-	-	Meliseptol HBV klude 50 % propan-1-ol
VI	Afsluttende skyllning	ST (koldt)	0,5	-	HA-V	-
VII	Tørring	ST	-	-	-	-

D-V: Drikkevand

HA-V: Helt afsaltet vand (demineraliseret, mikrobiologisk mindst af drikkevandskvalitet)

ST: Stuetemperatur

* Egnede enzymopløsninger: Helicymer, Cidezyme (sidstnævnte blev brugt til validering)

- Produktet må ikke renses i ultralydsbad eller lægges ned i væsker. Lad straks indtrængte væsker løbe ud, da der ellers er risiko for korrosion/funktionsfejl.

Fase I

- Ikke-stive komponenter skal bevæges under rengøringen.
- Rengør produktet under rindende vand med en egnet rengøringsbørste, indtil der ikke længere forekommer synlige restprodukter på overfladen.
- Børst svært tilgængelige overflader i mindst 1 min. med en egnet rengøringsbørste af plast.

Henvisning

Detaljerede oplysninger om svært tilgængelige overflader findes i Acculan forrengørings- og plejeinformation TAO16000 (findes på Aesculap Extranet på <https://extranet.bbraun.com>).

Fase II

- Se brugsanvisningen til enzymrensemidlet vedrørende korrekt koncentration, fortynding, temperatur og vandkvalitet.
- Sprøjt produktet med en pH-neutral enzymopløsning, lad det virke i mindst 2 minutter, og tør det af.
- Fjern snavs med en fnugfri klud eller en blød børste, der er fugtet med enzymholdigt rengøringsmiddel.
- Skyl hver af de ikke-stive komponenter med vandpistol (koldt vand, min. 2,5 bar) i 20 sekunder.
- Kontrollér efter den manuelle rengøring visuelt for rester på synlige overflader og overflader på ikke-stive komponenter.

Fase III

- Ikke-stive komponenter skal bevæges under rengøringen.
- Skyl produktet under rindende postevand i mindst 5 min.
- Gentag om nødvendigt rengøringsprocessen (fase I til III).

Fase IV

- Tør produktet i tørrefasen med egnede hjælpemidler (f.eks. klude, trykluft).

Fase V

- Tør produktet helt af med engangs desinfektionsservietter.

Fase VI

- Desinficerede overflader skylles under rindende HA-vand i mindst 1 minut efter udløb af den foreskrevne virketid.
- Lad restvandet dryppe godt af.

Fase VII

- Tør produktet i tørrefasen med egnede hjælpemidler (f.eks. klude, trykluft).

7.8 Maskinel rengøring/desinfektion med manuel forrengøring

Henvisning

Rengørings- og desinfektionsenheden skal have en afprøvet ydeevne (f.eks. FDA-godkendelse eller CE-mærkning iht. DIN EN ISO 15883).

Henvisning

Den anvendte rengørings- og desinfektionsenhed skal regelmæssigt kontrolleres og vedligeholdes.

7.8.1 Manuel forrengøring med børste

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vandkvalitet	Kemi/note
I	Skylning	ST (koldt)	-	-	D-V	indtil visuel ren
II	Børster	ST (koldt)	-	-	D-V	indtil visuel ren

D-V: Drikkevand

ST: Stuetemperatur

- ▶ Produktet må ikke renses i ultralydsbad eller lægges ned i væsker. Lad straks indtrængte væsker løbe ud, da der ellers er risiko for korrosion/funktionsfejl.

Fase I

- ▶ Ikke-stive komponenter skal bevæges under rengøringen.
- ▶ Rengør produktet grundigt under rindende vand.

Fase II

- ▶ Ikke-stive komponenter skal bevæges under rengøringen.
- ▶ Børst svært tilgængelige overflader i mindst 1 min. med en egnet rengøringsbørste af plast.
- ▶ Efter maskinel forrengøring skal de synlige overflader kontrolleres visuelt for rester og i givet fald gentages forrengøringsproceduren.

Henvisning

Detaljerede oplysninger om svært tilgængelige overflader findes i Acculan forrengørings- og plejeinformation TA016000 (findes på Aesculap Extranet på <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Maskinel alkalisk rengøring og termisk desinfektion

Udstyrstype: Enkeltkammer rengørings-/desinfektionsudstyr uden ultralyd

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Vandkvalitet	Kemi
I	Forskylning	<25/77	3	D-V	-
II	Rengøring	55/131	10	HA-V	- Koncentrat, alkalisk: - pH ~ 13 <5 % anioniske tensider - Arbejdsopløsning 0,5 % - pH ~ 11*
III	Mellemskylning	>10/50	1	HA-V	-
IV	Termodesinfektion	90/194	5	HA-V	-
V	Tørring	maks. 120/248	min. 10 min.	-	-

D-V: Drikkevand

HA-V: Helt afsaltet vand (demineraliseret, mikrobiologisk mindst af drikkevandskvalitet)

*Anbefalet: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Pas på at lægge produktet korrekt i ECCOS holderen:
- Efter maskinel rengøring/desinfektion skal de synlige overflader kontrolleres visuelt for rester, og rengørings-/desinfektionsproceduren om nødvendigt gentages.

7.9 Kontrol, vedligeholdelse og test

- Lad produktet køle af til stuetemperatur.

Henvisning

Aesculap anbefaler af og til at spraye bevægelige dele (f.eks. trykknapper, kobling, dæksel) med STERILIT Power Systems oliespray.

- Kontrollér følgende efter hver rengøring og desinfektion: Renhed, beskadigelse, funktion, uregelmæssig driftsstøj, overdreven opvarmning eller for kraftige vibrationer.
- Kontrollér produktet for knækkede, beskadigede og sløve skær.
- Beskadigede produkter skal kasseres med det samme.

7.10 Emballage

- Følg brugsanvisninger til de anvendte emballager og holdere (f.eks. brugsanvisning TA009721 til Aesculap-ECCOS holdersystem).
- Pas på at lægge produkterne korrekt i ECCOS holderne, se fig. D.
- Emballér trådkurvene svarende til sterilisationsmetoden (f.eks. i Aesculap-sterilbeholdere).
- Det skal sikres, at emballagen forhindrer rekontaminering af produktet.

7.11 Dampsterilisation

⚠ FORSIGTIG

Beskadigelse eller ødelæggelse af batterierne på grund af klargøring!

- Batteriet må ikke steriliseres.

Henvisning

Fjern alle formonterede komponenter fra produktet før sterilisering (værktøj, tilbehør).

- Sørg for, at steriliseringsmidlet har adgang til alle udvendige og indvendige overflader (f.eks. ved at åbne ventiler og haner).
- Valideret sterilisationsmetode:
 - Dampsterilisation ved hjælp af en fraktioneret vakuummetode
 - Dampsterilisator i henhold til DIN EN 285 og valideret i henhold til DIN EN ISO 17665
 - Sterilisation ved anvendelse af den fraktionerede vakuummetode ved 134 °C, holdetid 5 min.

Ved samtidig sterilisation af flere produkter i en dampsterilisator:

- Det skal sikres, at den højst tilladte belastning af dampsterilisatoren i henhold til fabrikantens oplysninger ikke overskrides.

7.12 Opbevaring

- Sterile produkter skal opbevares i en steril emballage og i et tørt, mørkt og tempereret lokale, som er beskyttet mod støv.

8. Vedligeholdelse

For at kunne garantere pålidelig drift, skal vedligeholdelse gennemføres i overensstemmelse med vedligeholdelsesmærkningen hhv. mindst en gang årligt.



YYYY-MM

For service og reparation kontaktes den nationale B. Braun/Aesculap-repræsentant, se Teknisk service.

9. Fejlfinding og afhjælpning af fejl

► Defekte produkter skal istandsættes af Aesculap Teknisk Service, se Teknisk service.

Fejl	Årsag	Indikation	Afhjælpning
Produktet kører ikke	Intet batteri	Intet batteri i batterirummet	Isæt batteri.
	Batteri ikke opladt	Der lyder ingen biplyd, når batteriet isættes.	Oplad batteriet i opladeren.
	Batteriet er defekt	Der lyder ingen biplyd, når batteriet isættes.	Produktet skal repareres af producenten.
	Produktet i sikret OFF-stilling	Trykknapsikringen står i OFF-stilling	Stil trykknapsikringen i ON-stilling.
	Produktet er defekt	Produktet kører ikke	Produktet skal repareres af producenten.
Produktet bliver for varmt	Overbelastning	Opvarmning af produktet	Følg brugsanvisningen (foreskrevet betjening).
	Vedligeholdelse udført forkert	Opvarmning af produktet	Se brugsanvisningen (klargøring, vedligeholdelse). Forebyggende: Smør produktet forud for hver sterilisering.
	Produktet er blevet tabt og er defekt	Opvarmning af produktet	Produktet skal repareres af producenten.
	Sløvt værktøj	Opvarmning af værktøj og produkt	Udskift værktøjet.
Utilstrækkelig ydelse	Produktet er defekt	Utilstrækkelig ydelse af produktet	Se brugsanvisningen (klargøring, vedligeholdelse). Forebyggende: Smør produktet forud for hver sterilisering. Produktet skal repareres af producenten.
		Kraftig opvarmning efter kort tid	Følg brugsanvisningen (foreskrevet betjening). Produktet skal repareres af producenten
	Sløvt værktøj	Værktøjets skær er slidt	Udskift værktøjet.
Kraftig driftsstøj	Defekt gear/kugleleje i produktet	Kraftig støj under drift	Se brugsanvisningen (klargøring, vedligeholdelse). Forebyggende: Smør produktet forud for hver sterilisering. Produktet skal repareres af producenten
Dækslet kan ikke på-/afmonteres	Dækslet er ikke kompatibelt	Dækslet går ikke i indgreb	Anvend et dæksel passende til GA336/GA337.
	Dækslet er deformeret/defekt	Dækslet er svært at på-/afmontere	Dækslet skal repareres af producenten.
	Tilslutningen på produktet er deformeret/defekt	Dækslet er svært at på-/afmontere	Produktet skal repareres af producenten.
Batteriet kan ikke isættes/udtages	Batteri ikke kompatibelt	Batteriet kan ikke føres helt ind i batterirummet	Anvend et batteri kompatibelt med GA336/GA337.
	Batteriet er deformeret/defekt	Batteriet er svært at isætte/udtage	Batteriet skal repareres af producenten.
	Batterirummet er deformeret/defekt	Batteriet er svært at isætte/udtage	Produktet skal repareres af producenten

Fejl	Årsag	Indikation	Afhjælpning
Den sterile tragt kan ikke sættes på batteriudtageren	Den sterile tragt er ikke kompatibel med batteriudtageren	Den sterile tragt eller batteriudtageren kan ikke sættes på batterirummet	Anvend en steril tragt eller batteriudtager passende til GA336/GA337.
	Den sterile tragt eller batteriudtageren er deformet/defekt	Den sterile tragt eller batteriudtageren er svær eller umulig af sætte på	Udskift den sterile tragt eller batteriudtageren.
	Batterirummet er deformet/defekt	Den sterile tragt eller batteriudtageren er svær eller umulig af sætte på	Produktet skal repareres af producenten.
Trykknappen til hastighedsregulering fungerer ikke	Produkt i sikret OFF-stilling	Trykknapsikringen står i OFF-stilling	Stil trykknapsikringen i ON-stilling.
	Trykknappen til hastighedsregulering sidder fast eller er defekt	Trykknappen til hastighedsregulering fungerer ikke	Produktet skal repareres af producenten.
Savklingen bevæger sig ikke	Motoren støjer	Defekt gear	Skal repareres af producenten
Savklings skæreydelse er utilstrækkelig	Slidte savtænder	Sløv savklinge	Udskift savklingen
	Batteri afladt	Drevets ydelse/omdrejningstal er for lavt	Oplad batteriet
	Batteriet er afladt/defekt		Udskift batteriet
	Savklingen bliver varm	Spånafløb dårligt	Udfør ekstra bevægelser frem og tilbage under savning og skyl tilstrækkeligt
Savklingen kan ikke tilkobles	Deformerede koblingsdele/savklinger	Deformation	Skal repareres af producenten
	–	Savklingen er ikke kompatibel	Isæt en kompatibel Aesculap savklinge, se Tilbehør/reservedele
Savklingen kan ikke frakobles	Låsebolten frigør ikke savklingen fuldstændigt	Tryknap til frigørelse af savklinge ikke trykket helt ind	Tryk trykknappen til frigørelse af savklingen helt ind, se Til- og frakobling af savklinge

10. Teknisk service

⚠ FARE

Livsfare for patient og bruger på grund af fejlfunktion og/eller svigt af beskyttelsesforanstaltninger!

- Under anvendelsen af produktet på patienten må der ikke udføres nogen form for service- eller vedligeholdelsesarbejde.

⚠ FORSIGTIG

Modifikationer på medicinteknisk udstyr kan medføre, at garanti-/reklamationskrav samt eventuelle godkendelser bortfalder.

- Produktet må ikke modificeres.
- For service og reparation rettes henvendelse til den nationale B. Braun/Aesculap-repræsentant.

Service-adresser

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Yderligere service-adresser kan fås på den ovenfor anførte adresse.

11. Tilbehør/reservedele

Art.nr.	Betegnelse
GA675	Dæksel
GA676	NiMH-batteri langt
GA678	Steril tragt
GA679	Batteriudtager
GB600	STERILIT Power Systems oliespray
GB498R	ECCOS holder til lige maskine
GB487R	ECCOS holder til dæksel
GB488R	ECCOS holder til steril tragt
GB489R	ECCOS holder til batteriudtager
TA014546	Brugsanvisning til oscillerende sav lige GA336/oscillerende sternumsav GA337 (A4 til ringbind)
TA014547	Brugsanvisning til oscillerende sav lige GA336/oscillerende sternumsav GA337 (folder)

12. Tekniske data

12.1 Klassificering i henhold til forordning (EU) 2017/745

Art.nr.	Betegnelse	Klasse
GA336	Oscillerende sav lige	Ila
GA337	Oscillerende sternumsav	Ila

12.2 Ydelsesdata, oplysninger om standarder

Maks. effekt	ca. 250 W
Maks. oscillationsfrekvens	13 000 min ⁻¹
Vægt (driftsklar)	1,48 kg ± 10 %
Mål (L x B x H, driftsklar)	290 × 55 × 84 mm ± 5 %
Anvendelseskomponent	Type BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Opfyldelse af standarder	IEC/DIN EN 60601-1

Produktet er testet og godkendt af producenten efter 500 klargøringscyklusser.

12.3 Foreskrevet betjening

Drift med ikke-periodiske ændringer af belastning og omdrejningstal (type S9 iht. IEC EN 60034-1)

- 30 sek. anvendelse, 30 sek. pause
- 7 gentagelser
- 30 min afkøling
- Maks. temperatur 48 °C

12.4 Omgivelsesbetingelser

	Drift	Transport og opbevaring
Temperatur	10 °C til 27 °C	-10 °C til 50 °C
Relativ luftfugtighed	30 % til 75 %	10 % til 90 %
Atmosfærisk tryk	700 hPa til 1 600 hPa	500 hPa til 1 600 hPa

13. Bortskaffelse

⚠ ADVARSEL

Infektionsrisiko på grund af kontaminerede produkter!

- Bortskaffelse eller genanvendelse af produktet, tilhørende komponenter og emballage skal ske i overensstemmelse med national lovgivning.

Henvisning

Produktet skal klagøres af operatøren før bortskaffelse, se Valideret klagøringsmetode.



Genanvendelsespasset kan downloades fra ekstranettet som et PDF-dokument under det pågældende produkt-nummer. (Genanvendelsespasset er en demonteringsvejledning til enheden med oplysninger om korrekt bortskaffelse af forurenende komponenter.)

Et produkt, der er mærket med dette symbol, skal tilføjes den separate samling af elektrisk og elektronisk udstyr. Bortskaffelse varetages gratis af producenten i den Europæiske Union.

- Hvis du har spørgsmål vedrørende bortskaffelse af produktet, bedes du kontakte din nationale B. Braun/Aesculap-repræsentant, se Teknisk service.

Aesculap® Acculan 4

Oscillerande såg, rak GA336 / oscillerande sternumsåg GA337

Legend

- 1 Produkt (oscillerande såg, rak eller oscillerande sternumsåg)
- 2 Tryckknapp (för reglering av oscillationsfrekvens)
- 3 Spärr för tryckknapp
- 4 Batterifack
- 5 Låsbult
- 6 Steriltratt
- 7 Batteri
- 8 Lock
- 9 Urkopplingsanordning
- 10 Hjälpmedel för batteriborttagning
- 11 Sågblad
- 12 Såghuvud
- 13 Tryckknapp för sågbladsupplåsning
- 14 Sågbladskoppling

Bilderna är endast exempelbilder.

Symboler på produktet och förpackning

	Försiktighet Beakta viktig säkerhetsinformation som varningar och försiktighetsåtgärder i bruksanvisningen.
 ÅÅÅÅ-MM	Servicemärke Hänvisning till nästa underhållstidpunkt (datum-år.månad)
	Maskinläsbar tvådimensionell kod Koden innehåller ett unikt serienummer som kan användas för att spåra ett elektroniskt instrument. Serienumret baseras på den globala standarden sGTIN (GS1).
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Följ bruksanvisningen
	Märkning av elektriska och elektroniska apparater enligt direktiv 2002/96/EG (WEEE)
	Klassificering typ BF
	Tillverkarens batchbeteckning
	Tillverkarens serienummer
	Tillverkarens artikelnummer

	Temperaturgränser vid transport och förvaring
	Gränsvärden för luftfuktighet vid transport och förvaring
	Gränsvärden för lufttryck vid transport och förvaring
S9	Nominellt driftsätt
Rx only	Enligt amerikanska federala lagar får denna produkt endast säljas av läkare eller på läkares ordination.
CE 0123	CE-märkning enligt förordning (EU) 2017/745
MD	Medicinteknisk produkt
	Reglering av oscillationsfrekvens

Innehållsförteckning

1.	Till detta dokument.	99
1.1	Giltighetsområde.	99
1.2	Varningar.	99
2.	Allmän information.	99
2.1	Avsedd användning.	99
2.2	Viktiga kännetecken.	99
2.2.1	Nominellt driftsätt.	99
2.3	Indikationer.	99
2.4	Absoluta kontraindikationer.	99
2.5	Relativa kontraindikationer.	99
3.	Säkert handhavande.	100
4.	Beskrivning av enheten.	100
4.1	Leveransbeskrivning.	100
4.2	Komponenter som behövs för driften.	100
4.3	Funktionssätt.	100
5.	Förberedelse.	100
6.	Arbeta med produkten.	101
6.1	Ordningställande.	101
6.1.1	Anslutning av tillbehör.	101
6.1.2	Isättning av batteri.	101
6.1.3	Intraoperativt byte av batteri.	101
6.1.4	Urtagning av batteriet.	101
6.1.5	Spärr mot oavsiktlig igångsättning.	102
6.1.6	Koppla fast och koppla loss sågblad.	102
6.2	Funktionskontroll.	102
6.3	Användning.	102
6.3.1	Använda produkt.	102

7.	Validerad beredningsmetod	103
7.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	103
7.2	Allmänna anvisningar	103
7.3	Återanvändbara produkter	103
7.4	Förberedelser på användningsplatsen	103
7.5	Förberedelse före rengöringen	103
7.6	Produktspecifika säkerhetsanvisningar för upparbetningsmetoden	103
7.7	Manuell rengöring med avtorkningsdesinfektion	104
7.8	Maskinell rengöring/desinficering med manuell förrengöring.	105
7.8.1	Manuell förrengöring med borste.	105
7.8.2	Maskinell, alkalisk rengöring och termisk desinficering.	106
7.9	Kontroll, underhåll och provning	106
7.10	Förpackning	106
7.11	Ångsterilisering	106
7.12	Förvaring.	106
8.	Underhåll	107
9.	Identifiering och avhjälpande av fel.	107
10.	Teknisk service	108
11.	Tillbehör/reservdelar	108
12.	Tekniska data	109
12.1	Klassificering enligt förordning (EU) 2017/745.	109
12.2	Prestandadata, information om standarder.	109
12.3	Nominellt driftsätt.	109
12.4	Omgivningsvillkor	109
13.	Avfallshantering.	109

1. Till detta dokument

1.1 Giltighetsområde

Denna bruksanvisning gäller för följande produkter:

Art.nr	Namn
GA336	Oscillerande såg, rak
GA337	Oscillerande sternumsåg

- Artikelspecifika bruksanvisningar och information om materialkompatibilitet finns i B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

1.2 Varningar

Varningar uppmärksammar på risker för patient, användare och/eller produkt som kan uppstå under användningen av produkten. Varningar är märkta på följande sätt:

FARA

Betecknar risk för fara. Om den inte undviks kan följden bli dödsolyckor eller svåra personskador.

VARNING

Betecknar risk för fara. Om den inte undviks kan det leda till mindre eller måttliga personskador.

OBSERVERA

Betecknar risk för sakskada. Om den inte undviks kan det leda till skador på produkten.

2. Allmän information

2.1 Avsedd användning

Uppgift/funktion

Den oscillerande sågen, rak GA336 / oscillerande sternumsågen GA337, kombinerad med lämpligt verktyg, används till att bearbeta hårdvävnader, brosk och liknande såsom benersättningsmaterial.

Användningsmiljö

Produkten uppfyller kraven på typ BF enligt IEC/DIN EN 60601-1 och används i operationsrum i sterilt område utanför områden med explosionsrisk (t.ex. områden med syre eller anestesigaser med hög renhet).

2.2 Viktiga kännetecken

Oscillationsfrekvens

min. 0 min⁻¹ till max. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Nominellt driftsätt

Drift med icke-periodisk ändring av belastning och hastighet (typ S9 enligt IEC EN 60034-1)

- 30 s drift, 30 s paus
- 7 upprepningar
- 30 min nedkylningstid
- Max temperatur 48 °C

Generellt blir elektriska system varma vid kontinuerlig drift. Det är meningsfullt att låta systemet svalna efter användningen. Information om detta hittar du i tabellerna om nominellt driftsätt.

Uppvärmningen beror på verktyget som används och belastningen. Efter ett visst antal upprepningar borde du låta systemet svalna. Det förhindrar att systemet överhettas och skadar eventuellt patienten eller användaren.

Användaren ansvarar för att de beskrivna pauserna följs och utnyttjas.

2.3 Indikationer

Användningssätt och användningsområde beror på de verktyg som används.

2.4 Absoluta kontraindikationer

Produkten får inte användas i centrala nervsystemet eller det centrala cirkulatoriska systemet.

2.5 Relativa kontraindikationer

En säker och effektiv användning av produkten beror till stor del på saker som bara användaren själv kan kontrollera. Därför utgör nämnda uppgifter endast riktlinjer.

En kliniskt framgångsrik användning av produkten beror på kirurgens kunskap och erfarenhet. Denne måste besluta vilka strukturer som kan behandlas på ett bra sätt och i enlighet med säkerhets- och varningsanvisningarna i bruksanvisningen.

3. Säkert handhavande

⚠ VARNING

Risk för personskador och materiella skador vid icke ändamålsenlig användning av produkten!

- Använd endast produkten för det ändamål som den är avsedd för.

⚠ VARNING

Risk för personskador och materiella skador på grund av felaktig hantering av produkten!

- Följ bruksanvisningarna för alla använda produkter.

- Allmänna risker med kirurgiska ingrepp finns inte beskrivna i denna bruksanvisning.
- Operatören bär ansvaret för att det operativa ingreppet utförs korrekt.
- Operatören måste behärska de erkända operationsteknikerna både teoretiskt och i praktiken.
- Rengör den fabriksnya produkten (manuellt eller maskinellt) efter att du har tagit bort transportförpackningen och före den första steriliseringen.
- Kontrollera att produkten är funktionsduglig och i föreskrivet skick innan den används.
- Beakta "Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för Acculan-komponenter" TA022450, se B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com
- För att undvika skador till följd av icke fackmässig montering eller drift och inte riskera att garantin och tillverkaransvaret går förlorade:
 - Använd bara produkten enligt denna bruksanvisning.
 - Följ säkerhetsinformation och reparationsanvisningar.
 - Kombinera endast Aesculap-produkter med varandra.
- Produkten och tillbehören får användas endast av personer med erforderlig utbildning, kunskap eller erfarenhet.
- Förvara bruksanvisningen så att den är tillgänglig för användaren.
- Följ gällande standarder.
- Kontrollera att elinstallationen i lokalen uppfyller kraven enligt IEC/DIN EN.
- Använd inte produkten i utrymmen med explosionsrisk.
- Upparbeta produkten sterilt före användning.
- Följ bruksanvisningen TA009721 vid användning av ECCOS hållarsystem, se B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

Tips

Användaren är skyldig att rapportera alla allvarliga incidenter som har samband med produkten till tillverkaren och den behöriga myndigheten i det land där användaren är registrerad.

4. Beskrivning av enheten

4.1 Leveransbeskrivning

Art.nr	Namn
GA336	Oscillerande såg, rak – eller –
GA337	Oscillerande sternumsåg
GA678	Steriltratt
TA014547	Bruksanvisning till oscillerande såg, rak GA336/oscillerande sternumsåg GA337 (broschyr)

4.2 Komponenter som behövs för driften

- Batteri GA676 (laddat)
- Steriltratt GA678
- Lock GA675
- Sågblad (enligt indikation)

4.3 Funktionssätt

Produkten **1** har en elmotor som försörjs med spänning via ett utbytbart batteri **7**.

Det laddade, icke-sterila batteriet **7** förs med steriltratt **6** i produkten **1** och denna stängs sterilt med lock **8**.

Oscillationsfrekvensen regleras elektroniskt och kan regleras steglöst med tryckknappen **2**.

Produkten **1** har en koppling som tillåter anslutning av olika sågblad **11**. Dessa sågblad **11** låser sig automatiskt när de kopplas fast på produkten. Genom att trycka på tryckknappen **13** kan sågbladet **11** lossas igen.

5. Förberedelse

Om följande föreskrifter inte följs tar Aesculap inte på sig något ansvar:

- Använd inte produkter från öppnade eller skadade sterila förpackningar.
- Kontrollera före användningen att produkten och tillbehören inte har några synliga skador.
- Använd endast tekniskt felfria produkter och tillbehör.

6. Arbeta med produkten

⚠ VARNING

Risk för infektioner och kontamination!

Produkten levereras osteril!

- Sterilisera produkten enligt bruksanvisningen innan den används.

⚠ VARNING

Risk för person- och materialskador om produkten manövreras oavsiktligt!

- Säkra produkt som inte aktivt används mot oavsiktlig aktivering (position OFF).

⚠ VARNING

Risk för personskadorna och skador på utrustning genom felaktig användning av verktygen!

- Följ säkerhetsinformationen och anvisningarna i bruksanvisningarna.
- Hantera eggverktyg försiktig vid in- och urkoppling.

⚠ VARNING

Risk för att produkten skadas om den tappas!

- Använd endast tekniskt felfria produkter och tillbehör, se funktionskontrollinformation.

⚠ VARNING

Risk för brännskador på hud och vävnader genom slöa verktyg/ej tillräckligt underhållen produkt!

- Använd bara felfria verktyg.
- Byt ut verktyg som är slöa.
- Underhåll produkten på rätt sätt, se Underhåll.

6.1 Iordningställande

6.1.1 Anslutning av tillbehör

Kombinationer av tillbehör som inte nämns i bruksanvisningen får bara användas om de uttryckligen är avsedda för den planerade användningen. De får inte inverka negativt på prestanda och säkerhetskrav.

Alla konfigurationer måste uppfylla den grundläggande standarden IEC/DIN EN 60601-1. Den person som kopplar samman enheterna ansvarar för konfigurationen och måste se till att den grundläggande standarden IEC/DIN EN 60601-1 eller motsvarande nationella standarder uppfylls.

- Följ bruksanvisningarna för tillbehören.
- Om du har frågor ber vi dig ta kontakt med din B. Braun/Aesculap-partner eller Aesculap tekniska service, adress se Teknisk service.

6.1.2 Isättning av batteri

⚠ OBSERVERA

Produkten fungerar inte på grund av användning av fel batteri!

- Använd inte batterier GA666 (med röd bottendel) och GA346.

- Vrid produkt 1 med batterifacket 4 uppåt och sätt på steriltratten 6 (steril), se Bild A.
- Låt en annan person (icke-steril) föra in batteriet 7 (icke-steril) i batterifacket 4, se Bild A.

Tips

När batteriet har satts i hörs flera signaler en gång, vilka signaler att produkten är klar att användas.

- Låt en andra person (icke-steril) ta bort steriltratten 6 efter att batteriet har förts in.
- Sätt på locket 8 (steril) på det sätt att det snäpper fast med båda urkopplingsanordningarna 9.

Tips

Produktens sterilitet garanteras bara om lock är rätt påsatt.

6.1.3 Intraoperativt byte av batteri

⚠ VARNING

Risk för personskadorna på grund av varmt batteri!

Batteriet kan vara varmt efter användning i maskinen.

- Ta ur batteriet med hjälpdonet och låt det svalna.

Hjälpmedlet för batteriborttagning kan användas för att byta batteri under operationen om det sker under sterila förhållanden.

- Vrid produkt 1 med batterifacket 4 uppåt.
- Tryck samtidigt på båda urkopplingsanordningarna 9 på locket 8 och ta bort locket 8
- Sätt på sterilt hjälpmedel för batteriborttagning 10, se Bild B.
- Skaka lätt på produkten 1 med påsatt hjälpmedel för batteriborttagning 10 och batterifacket 4 vänt nedåt. Batteriet 7 glider in mjukt i hjälpmedlet för batteriborttagning 10.
- Lämna över hjälpmedlet för batteriborttagning 10 inkl. det tomma batteriet 7 till en icke-steril person.
- För in ett laddat batteri 7, se Isättning av batteri.

6.1.4 Urtagning av batteriet

⚠ VARNING

Risk för personskadorna på grund av varmt batteri!

Batteriet kan vara varmt efter användning i maskinen.

- Låt batteriet svalna i maskinen och ta sedan bort det.
 - eller –
- Ta ur batteriet med hjälpdonet och låt det svalna.

⚠ OBSERVERA

Risk för att batteriet skadas genom att slås mot hårda föremål!

- Ta bara ur batteriet genom att knacka med produkten mot handflatan.

⚠ OBSERVERA

Risk för att batteriet skadas eller förstörs genom beredning!

- Sterilisera inte batterierna.

När det operativa ingreppet har avslutats ska batteriet tas ur före beredningen.

Tips

För enkel borttagning av batteriet kan hjälpmedlet för batteriborttagning användas, se Bild B.

- Vrid produkt 1 med batterifacket 4 uppåt.
- Tryck samtidigt på båda urkopplingsanordningarna 9 på locket 8 och ta bort locket 8.
- Fatta tag runt hela den nedre änden av batterifacket 4.
- Knacka med batterifacket 4 mot handflatan tills batteriet 7 glider ut ur batterifacket 4 och kan tas bort.

6.1.5 Spärr mot oavsiktlig igångsättning

För att förhindra att produkten startas oavsiktligt vid byte av verktyg/riktning av såghuvudet kan tryckknappen spärras.

Så här spärrar du tryckknappen:

- Vrid med tryckknappens spärr **3** till position OFF.
Tryckknappen **2** är blockerad och produkten **1** kan inte användas.

Låsa upp tryckknapp:

- Vrid med tryckknappens spärr **3** till position ON.
Tryckknappen **2** är upplåst och produkten **1** kan användas.

6.1.6 Koppla fast och koppla loss sågblad

⚠ VARNING

Risk för personskador när sågblad kopplas fast eller kopplas loss i positionen ON om produkten startas oavsiktligt!

- Koppla bara fast/loss sågblad i position OFF.

Isättning av sågblad

- Säkra produkt **1** med tryckknappens spärr **3** mot oavsiktlig aktivering.
- För in sågblad **11** med kopplingssidan i öppningen på sågbladskopplingen tills det tar stopp. Kontrollera att spärrbulten snäpper fast i sågbladets fönster **11** och att sågbladets sidoanslag **11** ligger an sågbladskopplingen **14**, se Bild C.
- Tryck vid behov på tryckknappen för upplåsning/fixering av sågblad **13**.

Urtagning av sågblad

- Säkra produkt **1** med tryckknappens spärr **3** mot oavsiktlig aktivering.
- Tryck vid behov helt igenom tryckknappen för upplåsning/fixering av sågblad **13**.
- Ta ur sågblad **11** ur sågbladskopplingen **14**, se Bild C.

6.2 Funktionskontroll

Funktionskontrollen måste utföras före varje användning och efter varje intraoperativt byte av batteri.

- Kontrollera att ett batteri är monterat.
- Kontrollera att locket har hakat fast helt.
- Kontrollera att sågbladet är fastkopplat: Dra i sågbladet.
- Kontrollera att inte sågbladets egg har mekaniska skador.
- Frigöra produkt för drift (position ON).
- Kör produkten ett kort tag med maximal oscillationsfrekvens.
- Använd inte skadade eller defekta produkter.
- Sortera genast ut skadade produkter.

6.3 Användning

⚠ VARNING

Risk för koagulering av patientvävnad eller brännskador på patienter och användaren på grund av heta produkter!

- Kyl verktyget medan det används.
- Lägg produkten/verktyget utom räckhåll för patienten.
- Låt produkt/verktyget svalna.
- Använd en duk som skydd mot brännskador vid verktygsbyte.

⚠ VARNING

Risk för infektioner vid aerosolbildning!

Risk för personskador genom partiklar som lossnar från verktyget!

- Vidta lämpliga skyddsåtgärder (t.ex. vattentäta skyddskläder, ansiktsmask, skyddsglasögon och utsugning).

⚠ VARNING

Risk för personskador och/eller felaktig funktion!

- Gör en funktionskontroll före varje användning.

⚠ VARNING

Risk för personskador om produkten används utanför området som går att se!

- Använd bara produkten under visuell kontroll.

⚠ VARNING

Risk för personskador och skador på verktyget/systemet!

Verktyget kan gripa tag i skyddsdukar (t.ex. textilier).

- Låt aldrig verktyget komma i kontakt med skyddsdukar (t.ex. textilier) under användningen.

Tips

Drivmotorn i produkten drivs med ett magnetiskt givarsystem. För att förhindra oavsiktlig motorstart får produkten inte utsättas för magnetiska fält (t.ex. magnetiska instrumentplattor).

6.3.1 Använda produkt

Tips

Det svaga visslande ljudet när produkten startar beror på konstruktionen.

- Tryck på tryckknapp **2**.
Produktens **4** oscillationsfrekvens regleras steglöst.

7. Validerad beredningsmetod

7.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Tips

Följ nationella lagbestämmelser, nationella och internationella standarder och direktiv samt de egna hygienreglerna för beredning.

Tips

Följ gällande nationella föreskrifter för beredning av produkterna om patienterna har Creutzfeldt-Jakobs sjukdom (CJS), vid misstanke om CJS eller vid eventuella varianter av CJS.

Tips

Maskinell rengöringsprocess är att föredra eftersom rengöringsresultatet blir bättre och säkrare än vid manuell rengöring.

Tips

Observera att en fullgod rengöring av denna medicintekniska produkt kan säkerställas först efter en föregående validering av rengöringsprocessen. Användaren/den som utför beredningen har ansvaret för detta.

Tips

Om ingen avslutande sterilisering genomförs måste ett desinfektionsmedel med virucid verkan användas.

Tips

För aktuell information om upparbetning och om materialkompatibilitet, se även B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

Den validerade ångsteriliseringemetoden genomfördes i Aesculap-steril-containersystemet.

7.2 Allmänna anvisningar

Fasttorkade resp. fixerade OP-rester kan försvåra rengöringen resp. göra den verkningslös och leda till korrosion. Det får därför inte gå längre tid än 6 timmar mellan användningen och rengöringsprocessen, och inga fixerande förrengöringstemperaturer på >45 °C och fixerande desinfektionsmedel (med aktiv substans: aldehyd, alkohol) får användas.

Överdoserade neutraliseringsmedel eller grundrengöringsmedel kan leda till kemiska angrepp och/eller till att laserskriften bleknar och inte går att läsa visuellt eller maskinellt på rostfritt stål.

På rostfritt stål leder klor- eller kloridhaltiga rester (t.ex. i OP-rester, läkemedel och koksaltlösningar, som finns i vattnet för rengöring, desinfektion och sterilisering) till korrosionsskador (gropfrätning, spänningsskorrosion) och därmed till att produkterna förstörs. För att avlägsna resterna måste tillräcklig sköljning med totalt avsaltat vatten och åtföljande torkning utföras.

Eftertorka vid behov.

Endast sådana processkemikalier får användas som är kontrollerade och godkända (t.ex. genom VAH- eller FDA-godkännande eller CE-märkning) och har rekommenderats av kemikalietyllverkaren när det gäller materialkompatibilitet. Samtliga användningsföreskrifter från kemikalietyllverkaren måste efterföljas strikt. I annat fall kan följande problem uppstå:

- Materialsador (t.ex. rost, sprickor, brott, tidigt åldrande eller uppsvullnad).
- Använd inte metallborstar eller andra skurmedel som skadar ytan eftersom det då finns risk för korrosion.
- Ytterligare, detaljerade anvisningar om hygieniskt säkra och materialskonande/värdebevarande rengöringsprocesser, se www.a-k-i.org rubrik "AKIBrochures", "Red brochure".

7.3 Återanvändbara produkter

Produktens livslängd begränsas av skador, normalt slitage, användningens typ och varaktighet samt hantering, förvaring och transport av produkten. En noggrann visuell och funktionell kontroll före nästa användning är det bästa sättet att upptäcka om en produkt inte längre fungerar.

7.4 Förberedelser på användningsplatsen

- Ta bort alla påmonterade komponenter från produkt (verktyg och tillbehör).
- Avlägsna synliga OP-rester så fullständigt som möjligt med en fuktig, luddfri duk.
- Transportera produkten i torrt skick i slutet avfallsbehållare för rengöring och desinficering inom 6 timmar.

7.5 Förberedelse före rengöringen

- Före den första maskinella rengöringen/desinfektionen: Montera ECCOS-hållarna i en lämplig trådkorg (t.ex. GB243800).
- Sätt produkter i rätt läge i ECCOS-hållarna, se Bild D.

7.6 Produktspecifika säkerhetsanvisningar för upparbetningsmetoden

⚠ OBSERVERA

Risk för skador på produkten genom olämpliga rengörings-/desinfektionsmedel och/eller för höga temperaturer!

- Använd rengörings- och desinfektionsmedel enligt tillverkarens anvisningar,
 - som är godkända för plast och rostfritt stål.
 - som inte angriper mjukgörare (t.ex. silikon).
- Använd inte rengöringsmedel med aceton.
- Beakta uppgifterna om koncentration, temperatur och verknings-tid.
- Överskrid inte en temperatur på 60 °C vid kemisk rengöring och/eller desinficering.
- Överskrid inte den maximala temperaturen på 96 °C vid termisk desinficering med helt avsaltat vatten.
- Torka produkten i minst 10 minuter vid maximalt 120 °C.

⚠ OBSERVERA

Risk för att batteriet skadas eller förstörs genom beredning!

- Skydda batteriet mot fukt.

Tips

Den angivna torktiden är endast ett riktvärde. Kontrollera den och anpassa den vid behov efter de specifika omständigheterna (t.ex. belastning).

7.7 Manuell rengöring med avtorkningsdesinfektion

Fas	Steg	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vattenkva- litet	Kemikalier
I	Förrengöring	RT (kallt)	≥2	–	DV	Tills optiskt ren
II	Rengöring med enzymlösning	RT (kallt)	≥2	0,8	DV	pH-neutral*
III	Mellansköljning	RT	≥5	–	DV	–
IV	Torkning	RT	–	–	–	–
V	Avtorkningsdesinfektion	–	> 1	–	–	Meliseptol HBV-dukar 50 % propan-1-ol
VI	Slutsköljning	RT (kallt)	0,5	–	TAV	–
VII	Torkning	RT	–	–	–	–

DV: Dricksvatten

TAV: Avjoniserat vatten (avmineraliserat, mikrobiologiskt av minst dricksvattenkvalitet)

RT: Rumstemperatur

* Lämplig enzymlösning: Helizyme, Cidezyme (används senare för validering)

- Rengör inte produkten i ultraljudsbad och lägg den inte i vätskor. Låt vätskor som trängt in rinna ut omedelbart, eftersom det annars finns risk för korrosion eller att produkten slutar fungera.

Fas I

- Flytta på icke styva komponenter vid rengöringen.
- Rengör produkten under rinnande vatten med en lämplig borste tills det inte längre syns några rester på ytan.
- Borsta ytor med svår åtkomst med en lämplig borste av plast i minst 1 min.

Tips

Mer information om ytor med svår åtkomst hittar du i Acculan rengörings- och skötselinformation TA016000 (tillgänglig på Aesculap Extranet under <https://extranet.bbraun.com>).

Fas II

- Följ bruksanvisningen till enzymrengöringsmedlet avseende rätt koncentration, utspädning, temperatur och vattenkvalitet.
- Spruta in produkt med en pH-neutral enzymlösning, låt verka i minst 2 min, och torka av sedan.
- Ta bort smuts med en luddfri trasa eller en mjuk borste, fuktat i enzymrengöringsmedel.
- Komponenter som inte är styva ska spolas med vattenpistol (kallt vatten, minst 2,5 bar) i 20 s vardera.
- Kontrollera visuellt efter manuell rengöring att det inte finns några rester kvar på synliga ytor och ställen på icke-styva komponenter.

Fas III

- Flytta på icke styva komponenter vid rengöringen.
- Spola produkt under rinnande kranvatten i minst 5 min.
- Upprepa rengöringsproceduren (fas I till III) vid behov.

Fas IV

- Torka produkten under torkningsfasen med lämpliga tillbehör (t.ex. luddfria trasor, tryckluft).

Fas V

- Torka av produkten helt med en desinfektionsduk för engångsbruk.

Fas VI

- Skölj de desinficerade ytorna efter den föreskrivna verkningstiden på minst 1 min under rinnande totalt avsaltat vatten.
- Låt restvattnet rinna av ordentligt.

Fas VII

- Torka produkten under torkningsfasen med lämpliga tillbehör (t.ex. luddfria trasor, tryckluft).

7.8 Maskinell rengöring/desinficering med manuell förrengöring

Tips

Effektiviteten på rengörings- och desinficeringsutrustning måste vara godkänd (t. ex. FDA-kontroll resp. CE-märkning enligt DIN EN ISO 15883).

Tips

Den rengörings- och desinfektionsapparat som används måste underhållas och kontrolleras regelbundet.

7.8.1 Manuell förrengöring med borste

Fas	Steg	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vattenkvalitet	Kemikalier/anmärkning
I	Sköljning	RT (kallt)	–	–	DV	Tills optiskt ren
II	Borstning	RT (kallt)	–	–	DV	tills optiskt ren

DV: Dricksvatten

RT: Rumstemperatur

- Rengör inte produkten i ultraljudsbad och lägg den inte i vätskor. Låt vätskor som trängt in rinna ut omedelbart, eftersom det annars finns risk för korrosion eller att produkten slutar fungera.

Fas I

- Flytta på icke styva komponenter vid rengöringen.
- Rengör produkten noggrant under rinnande vatten.

Fas II

- Flytta på icke styva komponenter vid rengöringen.
- Borsta ytor med svår åtkomst med en lämplig borste av plast i minst 1 min.
- Kontrollera efter den manuella förrengöringen att det inte finns några rester på synliga ytor. Upprepa förrengöringen vid behov.

Tips

Mer information om ytor med svår åtkomst hittar du i Acculan rengörings- och skötselinformation TA016000 (tillgänglig på Aesculap Extranet under <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Maskinell, alkalisk rengöring och termisk desinficering

Maskinmodell: Rengöringsmaskin/desinfektor med en kammare utan ultraljud

Fas	Åtgärd	T [°C/°F]	t [min.]	Vattenkvalitet	Kemi
I	Försköljning	< 25/77	3	DV	–
II	Rengöring	55/131	10	TAV	Koncentrat, alkaliskt: – pH ~13 – <5 % anjoniska tensider Brukslösning 0,5 % – pH ~11*
III	Mellansköljning	>10/50	1	TAV	–
IV	Termodesinficering	90/194	5	TAV	–
V	Torkning	max. 120/248	min. 10 min.	–	–

DV: Dricksvatten

TAV: Totalt avsaltat vatten (avjoniserat, mikrobiologiskt av minst dricksvattenkvalitet)

*Rekommendation: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Sätt i produkten i rätt läge i ECCOS-hållaren:
- Kontrollera efter den maskinella rengöringen/desinficeringen att det inte finns några rester på synliga ytor. Upprepa rengöringen/desinficeringen vid behov.

7.9 Kontroll, underhåll och provning

- Låt produkten svalna till rumstemperatur.

Tips

Aesculap rekommenderar dessutom att rörliga delar (t.ex. tryckknapp, koppling, lockkapslar) vid behov sprejas med STERILIT Power Systems oljesprej.

- Kontrollera produkten avseende följande efter varje rengöring och desinfektion: att produkterna är rena, fungerar och inte har några skador och att de inte avger oregelbundna ljud under arbetet, värms upp onormalt eller vibrerar för kraftigt.
- Kontrollera sågblad efter brutna, skadade och tröga egg.
- Sortera genast ut skadade produkter.

7.10 Förpackning

- Följ bruksanvisningarna för de använda förpackningarna och hållarna (t.ex. bruksanvisning TA009721 för Aesculap-ECCOS-hållarsystem).
- Sätt produkterna i rätt läge i ECCOS-hållarna, se Bild D.
- Förpacka trådkorgarna på lämpligt sätt för sterilisering (t.ex. i Aesculap-sterilbehållare).
- Bekräfta att förpackningen förhindrar att produkten kontamineras på nytt.

7.11 Ångsterilisering

⚠ OBSERVERA

Risk för att batteriet skadas eller förstörs genom beredning!

- Sterilisera ej batteriet.

Tips

Ta bort alla påmonterade komponenter från produkten (verktyg och tillbehör) före steriliseringen.

- Se till att steriliseringsmedlet kommer åt alla utvändiga och invändiga ytor (t.ex. genom att öppna ventiler och kranar).
- Använd validerad steriliseringsmetod:
 - Ångsterilisering med fraktionerad vakuummetod
 - Ångsterilisator enligt SS EN 285 och validerad enligt SS EN ISO 17665
 - Sterilisering med fraktionerad vakuummetod vid 134 °C i 5 min

Om flera produkter steriliseras samtidigt i en ångsterilisator:

- Se till att maximalt tillåten mängd gods, enligt tillverkarens anvisningar, inte överskrider i ångsterilisatorn.

7.12 Förvaring

- Förvara sterila produkter skyddade mot damm i bakterietät förpackning i ett torrt, mörkt utrymme med jämn temperatur.

8. Underhåll

För att kunna garantera tillförlitlig drift ska underhåll utföras åtminstone en gång per år eller i enlighet med underhållsmärkningarna.



ÅÅÅÅ-MM

För service kontakta den nationella representanten för B. Braun/Aesculap, se Teknisk service.

9. Identifiering och avhjälpande av fel

► Låt Aesculap teknisk service reparera defekta produkter, se Teknisk service.

Fel	Orsak	Identifiering	Åtgärd
Produkt går inte	Inget batteri	Inget batteri i batterifacket	Sätt i batteri.
	Batteri inte laddat	Ingen signalton när batteriet sätts in	Ladda batteriet i laddaren.
	Batteri defekt	Ingen signalton när batteriet sätts in	Låt tillverkaren reparera batteriet.
	Produkt i säkrat läge OFF	Tryckknappens spärr är i läge OFF	Ställ tryckknappens spärr i läge ON.
	Produkten defekt	Produkt går inte	Låt tillverkaren reparera produkten.
Produkten blir för varm	Överbelastning	Produkten värms upp	Följ bruksanvisningen (nominellt driftsätt).
	Beredningen/underhållet felaktigt genomförd	Produkten blir varm	Följ bruksanvisningen (beredning, skötsel). Förebyggande: Olja in produkten före varje sterilisering.
	Skador på grund av fall, produkt defekt	Produkten blir varm	Låt tillverkaren reparera produkten.
	Trubbigt verktyg	Verktyget och produkten blir varma	Byt verktyg.
Otillräcklig effekt	Produkt defekt	Produkten har otillräcklig prestanda	Följ bruksanvisningen (förberedelse, skötsel). Förebyggande: Olja in produkten före varje sterilisering. Låt tillverkaren reparera produkten.
		Kraftig uppvärmning efter kort tid	Följ bruksanvisningen (nominellt driftsätt). Låt tillverkaren reparera produkten
	Trubbigt verktyg	Verktygets klingor är slitna	Byt verktyg.
Hög ljudnivå vid gång	Produktens drev/kullager defekt	Högt, påfallande buller vid drift	Följ bruksanvisningen (beredning, skötsel). Förebyggande: Olja produkten före varje sterilisering. Låt tillverkaren reparera produkten
Lock kan inte monteras/demonteras	Lock är inte kompatibelt	Lock hakar inte fast	Använd ett passande lock till GA336/GA337.
	Locket är deformerat/trasigt	Det är svårt eller omöjligt att montera/demontera locket	Låt tillverkaren reparera locket.
	Produktens koppling deformerad/trasigt	Det är svårt eller omöjligt att montera/demontera locket	Låt tillverkaren reparera produkten.
Batteri kan inte monteras/avlägsnas	Batteri är inte kompatibelt	Batteri har inte monterats helt i batterifacket	Använd ett passande batteri till GA336/GA337.
	Batteriet är deformerat/defekt	Det är svårt eller omöjligt att montera/avlägsna batteriet	Låt tillverkaren reparera batteriet.
	Produktens batterifack är deformerat/defekt	Det är svårt eller omöjligt att montera/avlägsna batteriet	Låt tillverkaren reparera produkten

Fel	Orsak	Identifiering	Åtgärd
Steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning kan inte anslutas	Steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning är inte kompatibla	Steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning kan inte anslutas till batterifacket	Använd en passande steriltratt eller ett passande hjälpmedel för batteriborttagning till GA336/GA337.
	Steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning är deformationerat/trasiga	Steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning är svårt eller omöjligt att ansluta	Byt steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning.
	Produktens batterifack är deformationerat/trasigt	Steriltratt eller hjälpmedel för batteriborttagning är svårt eller omöjligt att ansluta	Låt tillverkaren reparera produkten.
Det går inte att trycka på tryckknappen för varvvalsreglering	Produkt i säkrat OFF-läge	Tryckknappens spärr är i läge OFF	Ställ in tryckknappens spärr till läge ON.
	Tryckknapp för varvvalsreglering har fastnat/är trasig	Det går inte att trycka på tryckknappen för varvvalsreglering	Låt tillverkaren reparera produkten.
Sågbladet rör sig ej	Motorn går med kraftigt ljud	Drivenhet defekt	Kontakta tillverkaren för reparation
Otillräcklig skärning med sågbladet	Slitna sågbladständer	Sågbladet slött	Byt sågblad
	Batteriet för svagt	Drevets effekt/varvtal är för låg	Ladda batteriet
	Batteriet slut/defekt		Byt batteri
	Sågbladet upphettat	Bortförandet av spån är dåligt	Vid sågning ska ytterligare rörelse utföras fram och tillbaka och tillräcklig spolning göras.
Det går inte att sätta i sågbladet	Deformerade kopplingsdelar/sågblad	Deformation	Låt tillverkaren reparera felet
	-	Sågbladet är inte kompatibelt	Använd ett passande Aesculap-sågblad, se Tillbehör/reservdelar
Det går inte att ta ur sågbladet	Låsbulten frigör inte sågbladet helt	Tryckknappen för sågbladupplåsning inte helt intryckt	Tryck in tryckknappen för utlösning av sågbladet helt, se Koppla fast och koppla loss sågblad

10. Teknisk service

⚠ FARA

Livsfara för patienter och användare på grund av felfunktion och eller skyddsfunktioner som slutar fungera!

- Under användningen av produkten på patienten får inga service- eller underhållsarbeten utföras.

⚠ OBSERVERA

Om medicinteknisk utrustning modifieras kan det leda till att garantin/garantianspråken och eventuella godkännanden upphör att gälla.

- Modifiera inte produkten.
- För service och reparation, kontakta den nationella B. Braun/Aesculap-representanten.

Service-adresser

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Ytterligare service-adresser kan fås via ovan nämnda adress.

11. Tillbehör/reservdelar

Art.nr	Beteckning
GA675	Lock
GA676	NiMH-batteri, lång
GA678	Steriltratt
GA679	Hjälpmedel för batteriborttagning
GB600	STERILIT Power Systems oljespray
GB498R	ECCOS-hållare för rak maskin
GB487R	ECCOS-hållare för lock
GB488R	ECCOS-hållare för steriltratt
GB489R	ECCOS-hållare för hjälpmedel för batteriborttagning
TA014546	Bruksanvisning till oscillerande såg, rak GA336/oscillerande sternumsåg GA337 (A4 för ringmapp)
TA014547	Bruksanvisning till oscillerande såg, rak GA336/oscillerande sternumsåg GA337 (broschyr)

12. Tekniska data

12.1 Klassificering enligt förordning (EU) 2017/745

Art.-nr.	Namn	Klass
GA336	Oscillerande såg, rak	Ila
GA337	Oscillerande sternumsåg	Ila

12.2 Prestandadata, information om standarder

Max. effekt	ca 250 W
Max. oscillationsfrekvens	13 000 min ⁻¹
Vikt (klar att användas)	1,48 kg ±10 %
Mått (L x B x H, driftklar)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Användningsdel	Typ BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Normkonformitet	IEC/DIN EN 60601-1

Produkten har testats och godkänts av tillverkaren efter 500 behandlingscykler.

12.3 Nominellt driftsätt

Drift med icke-periodisk ändring av belastning och hastighet (typ S9 enligt IEC EN 60034-1)

- 30 s drift, 30 s paus
- 7 upprepningar
- 30 min nedkylningstid
- Max temperatur 48 °C

12.4 Omgivningsvillkor

	Drift	Transport och förvaring
Temperatur	10 °C till 27 °C	-10 °C till 50 °C
Relativ luftfuktighet	30 % till 75 %	10 % till 90 %
Atmosfäriskt tryck	700 hPa till 1 060 hPa	500 hPa till 1 060 hPa

13. Avfallshantering

⚠ VARNING

Infektionsrisk på grund av kontaminerade produkter!

- Följ nationella bestämmelser vid kassering eller återvinning av produkten, dess komponenter och förpackning.

Tips

Produkten måste förberedas av operatören före kassering, se Validerad beredningsmetod.



Återvinningspasset kan laddas ned som PDF-dokument från extranet under respektive artikelnummer. (Återvinningspasset är en demonteringsanvisning för apparaten med information om korrekt omhändertagande av miljöskadliga komponenter.)

En produkt som är märkt med denna symbol skall lämnas till separat insamling av elektrisk och elektronisk utrustning. Inom EU utförs omhändertagandet kostnadsfritt av tillverkaren.

- Vid frågor om kassering av produkten: kontakta din nationella B. Braun/Aesculap-representant, se Teknisk service.

Aesculap® Acculan 4

Oskilloiva suora saha GA336 / oskilloiva rintalastasaha GA337

Selitykset

- 1 Tuote (oskilloiva suora saha tai oskilloiva rintalastasaha)
- 2 Painike (oskillaatiotaajuuden säätelyyn)
- 3 Painikkeen lukitsin
- 4 Akkukotelo
- 5 Lukituspultti
- 6 Steriili suppilo
- 7 Akku
- 8 Suojakansi
- 9 Lukituksen vapautus
- 10 Akun irrotusapuväline
- 11 Sahanterä
- 12 Sahan pää
- 13 Sahanterän vapautuspainike
- 14 Sahanterän liitäntä

Kuvat ovat vain esimerkkejä.

Tuotteessa olevat merkinnät ja pakkaus

	Varoitus Huomioi tärkeät turvallisuustiedot, kuten varoitukset ja käyttöohjeissa olevat varotoimet.
 VVV-KK	Kunnossapitomerkintä Viittaus seuraavaan huoltopäivämäärään (vuosi-kuukausi)
	Koneellisesti luettava kaksikulotteinen koodi Koodi sisältää yksilöllisen sarjanumeron, jota voidaan käyttää yksittäisinstrumenttien elektronisessa seurannassa. Sarjanumero perustuu maailmanlaajuiseen standardiin sGTIN (GS1).
	Valmistaja
	Valmistuspäivä
	Noudata käyttöohjeita
	Sähkö- ja elektroniikkalaitedirektiiviä koskeva merkintä 2002/96/EY (WEEE)
	Luokittelu, tyyppi BF
	Valmistajan erätunnus
	Valmistajan sarjanumero
	Valmistajan tilausnumero

	Lämpötilarajoitukset kuljetusta ja varastointia varten
	Ilmankosteusrajoitukset kuljetusta ja varastointia varten
	Ilmanpainerajoitukset kuljetusta ja varastointia varten
S9	Nimelliskäyttötyyppi
Rx only	Yhdysvaltain lainsäädännön mukaan tätä tuotetta saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksestä.
	CE-merkintä asetuksen (EU) 2017/745 mukaan
	Lääkinnällinen laite
	Oskillaatiotaajuuden säätely

Sisällysluettelo

1.	Tietoa tästä asiakirjasta	111
1.1	Voimassaoloalue	111
1.2	Varoitukset	111
2.	Yleisiä tietoja	111
2.1	Käyttötarkoitus	111
2.2	Olenainen suorituskyky	111
2.2.1	Nimelliskäyttötyyppi	111
2.3	Käyttöaiheet	111
2.4	Absoluuttiset vasta-aiheet	111
2.5	Suhteelliset vasta-aiheet	111
3.	Turvallinen käsittely	112
4.	Laitteen kuvaus	112
4.1	Toimituksen sisältö	112
4.2	Käytössä tarvittavat osat	112
4.3	Toiminta	112
5.	Valmistelu	112
6.	Työskentely tuotteella	113
6.1	Valmisteleminen	113
6.1.1	Lisävarusteiden liittäminen	113
6.1.2	Akun tuominen tuotteeseen	113
6.1.3	Akun vaihtaminen leikkauksen aikana	113
6.1.4	Akun poistaminen	113
6.1.5	Tahattoman käytön esto	114
6.1.6	Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen	114
6.2	Toimintatesti	114
6.3	Käyttö	114
6.3.1	Tuotteen käyttö	114

7.	Validoitu käsittelymenetelmä	115
7.1	Yleiset turvallisuusohjeet	115
7.2	Yleisiä ohjeita	115
7.3	Uudelleenkäytettävät tuotteet	115
7.4	Esikäsittely käyttöpaikalla	115
7.5	Esikäsittely ennen puhdistusta	115
7.6	Tuotekohtaiset käsittelymenetelmää koskevat turvallisuusohjeet	115
7.7	Manuaalinen puhdistus ja desinfiointi pyyhkimällä	116
7.8	Koneellinen puhdistus/desinfiointi manuaalisella esipuhdistuksella	117
7.8.1	Manuaalinen esipuhdistus harjalla	117
7.8.2	Koneellinen alkalinen puhdistus ja lämpödesinfiointi	118
7.9	Tarkastus, huolto ja testaus	118
7.10	Pakkaus	118
7.11	Höyrysterilointi	118
7.12	Varastointi	118
8.	Kunnossapito	119
9.	Vikojen tunnistaminen ja korjaaminen	119
10.	Tekninen palvelu	120
11.	Lisävarusteet ja varaosat	120
12.	Tekniset tiedot	121
12.1	Luokittelu asetuksen (EU) 2017/745 mukaan	121
12.2	Tehotiedot, tietoa standardeista	121
12.3	Nimelliskäyttötyyppi	121
12.4	Ympäristöolosuhteet	121
13.	Hävittäminen	121

1. Tietoa tästä asiakirjasta

1.1 Voimassaoloalue

Tämä käyttöohje koskee seuraavia tuotteita:

Tuotenro	Nimike
GA336	Oskilloiva saha, suora
GA337	Oskilloiva rintalastasaha

► Katso tuotekohtaiset käyttöohjeet ja materiaalien yhteensopivuus B.Braun elFUn osoitteesta eifu.bbraun.com

1.2 Varoitukset

Varoitukset varoittavat potilaaseen, käyttäjään ja/tai tuotteeseen kohdistuvista vaaroista, joita voi syntyä tuotetta käytettäessä. Varoitukset on merkitty seuraavasti:

⚠ VAARA

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos tätä tilannetta ei onnistuta välttämään, se voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakavaan loukkaantumiseen.

⚠ VAROITUS

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos tätä tilannetta ei onnistuta välttämään, se voi johtaa lievään tai melko vakavaan loukkaantumiseen.

⚠ HUOMIO

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa aineellista vahinkoa. Jos tilannetta ei onnistuta välttämään, tuote voi vaurioitua.

2. Yleisiä tietoja

2.1 Käyttötarkoitus

Tehtävä/toiminto

Oskilloivaa suoraa sahaa GA336/oskilloivaa rintalastasahaa GA337 yhdessä vastaavan työkalun kanssa käytetään kovan kudoksen, ruston ja vastaavien materiaalien sekä luun korvaavien materiaalien työstämiseen.

Käyttöympäristö

Tämä tuote täyttää standardin IEC/DIN EN 60601-1 vaatimukset, ja sitä käytetään leikkaussaleissa steriilillä alueella, joka on räjähdysvaarallisten tilojen ulkopuolella (esim. alueet, joilla käytetään erittäin puhdasta happea tai anestesiakaasuja).

2.2 Olennainen suorituskyyky

Oskillaatiotaajuus

vähint. 0 min⁻¹ ja enint. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Nimelliskäyttötyyppi

Käyttö muihin kuin säännöllisiin kuormitus- ja nopeusmuutoksiin (tyyppi S9 standardin IEC 60034-1 mukaan)

■ 30 s toiminta, 30 s tauko

■ 7 toistoa

■ 30 min. jäähdytysaika

■ Maks. lämpötila 48 °C

Pitkään jatkuvassa käytössä sähköjärjestelmät kuumenevat. On järkevää antaa järjestelmän jäähtyä käytön jälkeen, kuten nimellistoimintatapaa koskevassa taulukossa esitetään.

Kuumeneminen riippuu käytettävästä työkalusta ja kuormituksesta. Tietyn toistomäärän jälkeen järjestelmän on annettava jäähtyä. Näin estetään ylikuumentaminen ja mahdollisesti potilaalle tai käyttäjälle aiheutuvat vahingot.

Käyttäjä vastaa kuvattujen taukojen pitämisestä ja noudattamisesta.

2.3 Käyttöaiheet

Käyttötapa ja -alue riippuvat käytettävästä työkalusta.

2.4 Absoluuttiset vasta-aiheet

Tuotetta ei saa käyttää keskushermostoon ja keskusverenkiertojärjestelmään liittyvissä toimenpiteissä.

2.5 Suhteelliset vasta-aiheet

Tuotteen käytön turvallisuus ja tehokkuus riippuu suuresti käyttöön vaikuttavista olosuhteista, joita vain käyttäjä itse voi hallita. Siksi tässä esitetyt tiedot toimivat vain suuntaviivoina.

Tuotteen klininen teho riippuu kirurgin asiantuntemuksesta ja kokemuksesta. Hänen on arvioitava, minkä rakenteiden hoito on järkevää, ja otettava tällöin tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeet ja varoitukset huomioon.

3. Turvallinen käsittely

VAROITUS

Tuotteen käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä aiheutuva loukkaantumisaara ja aineellisten vahinkojen vaara!

- Käytä tuotetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.

VAROITUS

Tuotteen vääränlainen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisaaran tai aineellisia vahinkoja!

- Noudata kaikkien käytettävien tuotteiden käyttöohjeita.

- Kirurgisen toimenpiteen yleisiä vaaratekijöitä ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa.
- Leikkauksen suorittaja vastaa kirurgisen toimenpiteen asiantuntevasta suorittamisesta.
- Leikkauksen suorittajan on hallittava hyväksytyt leikkaustekniikat sekä teoriassa että käytännössä.
- Puhdista tehtaalta tullut tuote kuljetuspakkauksen poistamisen jälkeen ja ennen sen ensimmäistä sterilointia (manuaalisesti tai koneellisesti).
- Tarkista tuotteen toimivuus ja asianmukainen kunto ennen sen käyttämistä.
- Huomioi Ohjeet sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMV) Acculan-laitteisto-osille TA022450 ja katso B.Braun eIFU osoitteessa eifu.bbraun.com
- Virheellisen kokoonpanon tai käytön aiheuttamien vahinkojen ja takuun raukeamisen välttämiseksi:
 - Käytä tuotetta vain tämän käyttöohjeen mukaisesti.
 - Noudata turvallisuutta ja laitteen kunnossapitoa koskevia ohjeita.
 - Yhdistä toisiinsa vain Aesculap-tuotteita.
- Tuotetta ja siihen kuuluvia lisävarusteita saavat käyttää vain henkilöt, joilla on siihen tarvittava koulutus, tietämys tai kokemus.
- Käyttöohjetta on säilytettävä siten, että se on aina käyttäjän saatavilla.
- Noudata voimassa olevaa standardia.
- Varmista, että tilan sähköasennukset vastaavat standardin IEC/DIN EN mukaisia vaatimuksia.
- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa.
- Steriloi tuote ennen käyttöä.
- Kun käytät ECCOS-pidikejärjestelmiä, noudata olennaisia käyttöohjeita TA009721, katso B. Braun eIFU osoitteessa eifu.bbraun.com

Viite

Käyttäjää on velvollinen ilmoittamaan tuotteen yhteydessä ilmenevistä vakavista vaaratilanteista valmistajalle ja sen valtion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon käyttäjä on sijoittautunut.

4. Laitteen kuvaus

4.1 Toimituksen sisältö

Tuotenro	Nimike
GA336	Oskilloiva saha, suora – tai –
GA337	Oskilloiva rintalastasaha
GA678	Steriili suppilo
TA014547	Oskilloivan suoran sahan GA336/oskilloivan rintalastasahan GA337 käyttöohje (taitelehti)

4.2 Käytössä tarvittavat osat

- Akku GA676 (ladattu)
- Steriili suppilo GA678
- Suojakansi GA675
- Sahanterä (indikaation mukaan)

4.3 Toiminta

Tuotteessa 1 on sähkömoottori, joka saa virtansa vaihdettavasta akusta 7. Ladattu epästeriili akku 7 tuodaan steriilillä suppilolla 6 tuotteeseen 1 ja suljetaan suojakannella 8 steriilisti.

Oskillaatiotaajuutta ohjataan sähköisesti, ja sitä voidaan säätää portaattomasti painikkeella 2.

Tuotteessa 1 on liitäntä, jonka avulla voidaan kytkeä erilaisia sahanterä 11. Nämä terät 11 lukittuvat itsestään, kun ne asetetaan tuotteeseen.

Sahanterä 11 voidaan vapauttaa painamalla painiketta 13.

5. Valmistelu

Jos seuraavia määräyksiä ei noudateta, Aesculap ei vastaa millään tavoin seurauksista.

- Älä käytä tuotetta avoimesta tai vahingoittuneesta steriilistä pakkauksesta.
- Tarkista tuote ja sen lisävarusteet ennen käyttöä näkyvien vaurioiden varalta.
- Käytä vain teknisesti moitteettomassa kunnossa olevia tuotteita ja lisävarusteita.

6. Työskentely tuotteella

⚠ VAROITUS

Infektio- ja kontaminaatiovaara!

Tuote toimitetaan sterilioimattomana!

- Valmistele tuote ennen käyttöönottoa käyttöohjeen mukaisesti.

⚠ VAROITUS

Tuotteen huolimaton käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran tai aineellisia vahinkoja!

- Kun laitteella ei työskennellä aktiivisesti, lukitse se tahattoman käytön estämiseksi (OFF-asento).

⚠ VAROITUS

Työkalujen epäasianmukainen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran ja aineellisia vahinkoja!

- Noudata käyttöohjeissa annettuja turvallisuustietoja ja ohjeita.
- Käsittele terillä varustettuja työkaluja varovasti kytkemisen/irrottamisen yhteydessä.

⚠ VAROITUS

Tuotteen vaurioituminen putoamisen seurauksena!

- Käytä vain teknisesti moitteettomassa kunnossa olevia tuotteita, katso toimintatesti.

⚠ VAROITUS

Tylsistä työkaluista/riittämättömästi kunnossapidetystä tuotteesta aiheutuva ihon ja kudosten palovammojen vaara!

- Käytä vain moitteettomassa kunnossa olevia työkaluja.
- Vaihda tylsät työkalut.
- Huolla tuote asianmukaisesti, katso kohta Kunnossapito.

6.1 Valmisteleminen

6.1.1 Lisävarusteiden liittäminen

Lisävarusteyhdistelmiä, joita ei ole mainittu käyttöohjeessa, saa käyttää vain, jos ne nimenomaan on tarkoitettu kulloinkin suunniteltuun käyttöön. Suorituskykyä ja turvallisuutta koskevia vaatimuksia ei saa muuttaa.

Kaikkien konfiguraatioiden on täytettävä perusstandardin IEC/DIN EN 60601-1 vaatimukset. Konfiguraatiosta vastaa henkilö, joka liittää laitteet toisiinsa, ja hänen on varmistettava, että perusstandardin IEC/DIN EN 60601-1 tai vastaavien kansallisten standardien vaatimukset täyttyvät.

- Noudata lisävarusteiden käyttöohjeita.
- Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä maasi B. Braun/Aesculap-edustajaan tai Aesculapin tekniseen palveluun, osoite katso Tekninen palvelu.

6.1.2 Akun tuominen tuotteeseen

⚠ HUOMIO

Tuote ei toimi, jos käytetään väärää akkua!

- Älä käytä akkuja GA666 (punainen pohja) tai GA346.

- Käännä tuotetta 1 ja akkukotelo 4 ylöspäin ja aseta steriili suppilo 6 (steriili) paikalleen, katso kuva A.
- Anna toisen (epästeriilin) henkilön asettaa akku 7 (epästeriili) akkukoteloon 4, kuten kuvassa A.

Viite

Kun akku on asennettu, kuuluu useita äänimerkkejä, jotka ilmaisevat tuotteen toimintavalmiuden.

- Akun paikalleen asettamisen jälkeen anna toisen henkilön (epästeriili) poistaa steriili suppilo 6.
- Aseta suojakansi 8 (steriili) paikalleen niin, että molemmat suojakan- nen salvat 9 lukittuvat paikalleen.

Viite

Steriiliys voidaan taata vain, kun suojakansi on asetettu oikein.

6.1.3 Akun vaihtaminen leikkauksen aikana

⚠ VAROITUS

Kuuman akun aiheuttama loukkaantumisvaara!

Akku voi olla kuuma koneen käytön jälkeen.

- Ota akku ulos akun poistovälineen avulla ja anna sen jäähtyä.

Akun poistovälinettä käytetään leikkauksen aikana akkujen vaihdossa steriilejä olosuhteita noudattaen.

- Käännä tuotetta 1 ja akkukotelo 4 ylöspäin.
- Paina molemmat salvat 9 suojakannesta 8 samanaikaisesti pohjaan ja irrota suojakansi 8.
- Aseta steriili akun poistoväline 10 paikalleen, katso kuva B.
- Ravista tuotetta 1 ja paikalleen asetettua akun poistovälinettä 10 akkukotelon 4 kanssa kevyesti alaspäin.
- Akku 7 liukuu varovasti poistovälineeseen 10.
- Anna akun poistoväline 10 ja tyhjä akku 7 ei-steriilille henkilölle.
- Asenna ladattu akku 7 paikalleen katso Akun tuominen tuotteeseen.

6.1.4 Akun poistaminen

⚠ VAROITUS

Kuuman akun aiheuttama loukkaantumisvaara!

Akku voi olla kuuma koneen käytön jälkeen.

- Anna akun jäähtyä koneessa ja irrota se vasta sitten.
 - tai –
- Ota akku ulos akun poistovälineen avulla ja anna sen jäähtyä.

⚠ HUOMIO

Kovat esineet voivat vaurioittaa akkua!

- Ota akku pois vain napauttamalla tuotetta kämmentä vasten.

⚠ HUOMIO

Akkujen vahingoittuminen tai tuhoutuminen käsittelyn vuoksi!

- Älä steriloï akkuja.

Poista akku leikkaustoimenpiteen jälkeen ennen tuotteen käsittelyä.

Viite

Akun irrottaminen sujuu helpommin poistovälineen avulla, ks. kuva B.

- Käännä tuotetta 1 ja akkukotelo 4 ylöspäin.
- Paina molemmat salvat 9 suojakannesta 8 samanaikaisesti pohjaan ja irrota suojakansi 8.
- Tartu akkukotelon 4 alaosaan kokonaan.
- Napauta akkukotelo 4 kämmeneen, kunnes akku 7 liukuu ulos akkukotelosta 4 ja voit poistaa sen.

6.1.5 Tahattoman käytön esto

Painike voidaan lukita, jotta laitetta ei käytetä vahingossa työkalun vaihdon/sahan päänsuuntaamisen aikana.

Painikkeen lukitus:

- Käännä painikkeen lukitsin **3** asentoon OFF.
Painike **2** on estetty, eikä tuotetta **1** voi käyttää.

Painikkeen lukituksen poistaminen:

- Käännä painikkeen lukitsin **3** asentoon ON.
Painikkeen **2** lukitus on poistettu ja tuotetta **1** voi käyttää.

6.1.6 Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

⚠ VAROITUS

Tuotteen tahattomasta aktivoinnista aiheutuva loukkaantumisvaara kiinnitettäessä/irrotettaessa sahanteriä ON-asennossa!

- Kiinnitä/irrota sahanteriä vain virtakytkimen ollessa OFF-asennossa.

Sahanterän kiinnittäminen

- Estä tuotteen **1** tahaton aktivointi lukitsimella **3**.
- Työnnä sahanterän **11** liitospuoli sahanterän liitännän uraan vasteseen saakka. Varmista, että lukituspulitti kiinnittyy sahanterän aukkoon **11** ja sahanterän **11** sivuttaiset vastet ovat sahanterän liitännässä **14**, katso kuva **C**.
- Paina tarvittaessa sahanterän vapautus-/kiinnityspainiketta **13**.

Sahanterän irrottaminen

- Estä tuotteen **1** tahaton aktivointi lukitsimella **3**.
- Paina sahanterän vapautus-/kiinnityspainike **13** kokonaan pohjaan.
- Vedä sahanteriä **11** irti sahanterän liitännästä **14**, katso kuva **C**.

6.2 Toimintatesti

Toimintatesti on suoritettava ennen jokaista käyttökertaa ja jokaisen leikkauksen aikana tehtävän akun vaihtamisen jälkeen.

- Varmista, että akku on paikallaan.
- Varmista, että suojakansi on kunnolla kiinni.
- Tarkista sahanterän tukeva kiinnitys: Vedä sahanterästä.
- Varmista, etteivät sahanterän reunat ole mekaanisesti vaurioituneet.
- Vapauta tuote käyttöä varten (ON-asento).
- Käytä tuotetta hetken aikaa maksimaalisella oskillaatiotaajuudella.
- Vaurioitunutta tai viallista tuotetta ei saa käyttää.
- Poista vahingoittunut tuote heti käytöstä.

6.3 Käyttö

⚠ VAROITUS

Kuumasta tuotteesta aiheutuva potilaan kudoksen koagulaatio tai potilaan ja käyttäjän palovammojen vaara!

- Jäähdytä työkalua käytön aikana.
- Aseta tuote/työkalu potilaan ulottumattomiin.
- Anna tuotteen/työkalun jäähtyä.
- Vaihtaessasi työkalua käytä suojana paksua liinaa palovammojen välttämiseksi.

⚠ VAROITUS

Aerosolinmuodostuksesta aiheutuva infektiovaara!

Työkalusta irtoavista hiukkasista aiheutuva loukkaantumisvaara!

- Suojaudu asianmukaisesti (esim. vesitiiviillä suojavaatteilla, hengityssuojaimella, suojalaseilla, poistoimurilla).

⚠ VAROITUS

Loukkaantumisvaara ja/tai toimintahäiriö!

- Tarkista toiminta aina ennen käyttöä.

⚠ VAROITUS

Tuotteen käyttö näkyvyysalueen ulkopuolella aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

- Käytä tuotetta ainoastaan näkyvyysalueella.

⚠ VAROITUS

Loukkaantumisen ja työkalun/järjestelmän vaurioitumisen vaara!

Työkalu voi tarttua leikkausliinoihin (esim. tekstiileihin).

- Älä koskaan päästä työkalua käytön aikana kosketuksiin leikkausliinojen (esim. tekstiilien) kanssa.

Viite

Tuotteen käyttömoottori toimii magneettisella tunnistinjärjestelmällä. Jotta moottori ei käynnisty vahingossa, älä anna tuotteen joutua magneettikenttään (esim. magneettiset instrumenttityyny).

6.3.1 Tuotteen käyttö

Viite

Matala viheltävä ääni tuotteen käynnistyessä johtuu rakenteesta.

- Paina painiketta **2**.
Tuotteen **4** oskillaatiotaajuutta säädetään portaattomasti.

7. Validoitu käsittelymenetelmä

7.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Viite

Ylläpidossa ja hoidossa tulee noudattaa sitä koskevia kansallisia lakimääräyksiä sekä kansallisia ja kansainvälisiä standardeja ja direktiivejä sekä omia hygieniamääräyksiä.

Viite

Noudata tuotteiden käsittelyssä niitä koskevia erityisiä kansallisia määräyksiä, jos potilaalla on todettu tai epäillään olevan Creutzfeld-Jacobin tauti (CJT) tai sen joku mahdollinen muunnos.

Viite

Tuotteiden koneellinen käsittely on paremman ja turvallisemman puhdistuloksen vuoksi suositeltavampaa kuin manuaalinen puhdistus.

Viite

Huomaa, että tämän lääkintätuotteen onnistunut käsittely voidaan taata vain käytettäessä ennalta validoitua käsittelymenetelmää. Tästä vastaa omistaja/käsittelijä.

Viite

Jos käsittelyä ei seuraa sterilointi, on käytettävä virusidista desinfiointiainetta.

Viite

Katso ajantasaiset käsittely- ja materiaalikäyttötiedot B. Braun eIFU sta osoitteesta eifu.bbraun.com

Validoitu höyrysterilointimenetelmä toteutettiin Aesculapin steriilissä astiajärjestelmässä.

7.2 Yleisiä ohjeita

Kuivuneet tai takertuneet leikkausjäämät saattavat vaikeuttaa puhdistusta tai tehdä sen tehottomaksi sekä aiheuttaa korroosiot. Tämän vuoksi käytön ja käsittelyn välisen ajanjakson ei pidä ylittää kuutta tuntia, eikä tällöin tule myöskään käyttää kiinnittäviä yli 45 °C:n esipuhdistuslämpötiloja tai kiinnittäviä desinfiointiaineita (vaikuttava aine: aldehydi, alkoholi).

Neutralisointi- tai peruspuhdistusaineiden yliannostus saattaa aiheuttaa ruostumattoman teräksen kemiallisen vahingoittumisen ja/tai laserkirjoutuksen hälvemisen tai tehdä merkintöjen silmin tai koneellisesti tapahtuvan lukemisen mahdottomaksi.

Kloori- tai kloridipitoiset jäämät (esim. leikkausjäämät, lääkkeet, keitto-suolaliuokset tai puhdistukseen, desinfointiin ja sterilointiin käytetty vesi) voivat aiheuttaa ruostumattomaan teräkseen korroosiovaurioita (reikien syöpmistä, jännitysvaurioita) ja tuhota nämä tuotteet. Niiden poistamiseksi on suoritettava riittävä huuhtelu demineralisoidulla vedellä ja sen jälkeen kuivattava tuotteet hyvin.

Jälkikuivaa tarvittaessa.

Vain sellaisten prosessikemikaalien käyttö on sallittu, jotka on tarkastettu ja hyväksytty (esim. VAH- tai FDA-hyväksyntä tai CE-merkintä) ja joita kemikaalien valmistajat ovat suositelleet niiden yhteensopivuuden perusteella materiaalien kanssa. Kaikkia kemikaalivalmistajien käyttöohjeita on ehdottomasti noudatettava. Muussa tapauksessa saattaa aiheutua seuraavia ongelmia:

- Materiaalivauriot (esim. korroosio, naarmut, murtumat, ennenaikainen vanheneminen tai turpoaminen).
- Puhdistukseen ei saa käyttää metalliharjoja tai muita hankaavia välineitä, jotka vahingoittavat pintaa, koska siitä aiheutuu korroosiovaara.
- Lisää yksityiskohtaisia ohjeita hygieenisesti turvallisesta sekä materiaalia suojaavasta ja sen arvoa säilyttävästä uudelleen käsittelystä, katso www.a-k-i.org osio "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Uudelleenkäytettävät tuotteet

Tuotteen käyttöikää lyhentää tuotteen vahingoittuminen, normaali kuluminen, käyttötapa ja käytön kesto sekä käsittely, säilytys ja kuljetus.

Huolellinen silmämääräinen ja toiminnan tarkastus ennen seuraavaa käyttöä on paras tapa tunnistaa toimimaton tuote.

7.4 Esikäsittely käyttöpaikalla

- Irrota tuotteesta kaikki asennetut osat (työkalut ja lisävarusteet).
- Poista silmin havaittavat leikkausjäämät mahdollisimman täydellisesti kostealla, nukkaamattomalla liinalla.
- Kuljeta tuote kuivana suljetussa poistosäiliössä kuuden tunnin kuluessa puhdistettavaksi ja desinfioitavaksi.

7.5 Esikäsittely ennen puhdistusta

- Ennen ensimmäistä koneellista puhdistusta/desinfointia: Asenna ECCOS-pidikkeet sopivaan siiviläkoriin (esim. GB243800).
- Aseta tuotteet oikeaan asentoon ECCOS-pidikkeisiin, katso kuva D.

7.6 Tuotekohtaiset käsittelymenetelmää koskevat turvallisuusohjeet

⚠ HUOMIO

Sopimattomat puhdistus- tai desinfiointiaineet ja/tai liian korkeat lämpötilat vahingoittavat tuotetta!

- Käytä puhdistusaineiden valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti vain sellaisia puhdistus- ja desinfiointiaineita,
 - jotka on hyväksytty käytettäväksi ruostumattomalle erikoisteräkselle ja muoveille.
 - jotka eivät vahingoita pehmenysaineita (esim. silikonit).
- Älä käytä asetonipitoisia puhdistusaineita.
- Noudata pitoisuudesta, lämpötilasta ja vaikutusajasta annettuja ohjeita.
- Älä ylitä kemiallisessa puhdistuksessa ja/tai desinfioinnissa 60 °C:n enimmäislämpötilaa.
- Älä ylitä 96 °C:n enimmäislämpötilaa lämpödesinfioinnissa täysin suolattomalla vedellä.
- Kuivaa tuotetta vähintään 10 minuuttia korkeintaan 120 °C:n lämpötilassa.

⚠ HUOMIO

Käsittelyn aiheuttama akun vahingoittuminen tai tuhoutuminen!

- Suojaa akkua kosteudelta.

Viite

Mainittu kuivausaika on tarkoitettu vain viitteelliseksi arvoksi. Se on tarkastettava ja tarvittaessa sovittava vallitsevien olosuhteiden (esim. kuoritus) mukaisesti.

7.7 Manuaalinen puhdistus ja desinfiointi pyyhkimällä

Vaihe	Toimenpide	T [°C/°F]	T [min]	Pit. [%]	Veden laatu	Kemikaalit
I	Esipuhdistus	HL (kylmä)	≥2	–	JV	kunnes silmämääräisesti puhdas
II	Puhdistus entsyymiliuoksella	HL (kylmä)	≥2	0,8	JV	pH-neutraali*
III	Välihuuhtelu	HL	≥5	–	JV	–
IV	Kuivaus	HL	–	–	–	–
V	Desinfiointi pyyhkimällä	–	>1	–	–	Meliseptol HBV liinat 50 % 1-propanoli
VI	Loppuhuuhdeltu	HL (kylmä)	0,5	–	TSV	–
VII	Kuivaus	HL	–	–	–	–

JV: Juomavesi

TSV: Täysin suolaton vesi (demineralisoitua, mikrobiologisesti moitteetonta vähintään juomavesilaatua)

HL: Huoneenlämpö

* Sopiva entsyymiliuos: Helizyme, Cidezyme (jälkimmäistä käytetty validointiin)

- ▶ Tuotetta ei saa puhdistaa ultraäänikylvyssä eikä upottaa nesteisiin. Valuta sisään päässeet nesteet pois välittömästi, sillä muutoin vaarana on syöpyminen tai toimintahäiriö.

Vaihe I

- ▶ Liikuta liikkuvia osia puhdistuksen aikana.
- ▶ Puhdista tuote juoksevan veden alla sopivalla puhdistusharjalla harjaten niin pitkään, että tuotteen pinnalla ei näy enää jäämiä.
- ▶ Harjaa vaikeasti saavutettavia pintoja sopivalla muoviharjalla vähintään 1 minuutin ajan.

Viite

Katso tarkemmat tiedot vaikeasti saavutettavista pinnoista Acculanin esi-puhdistus- ja hoito-ohjeista TA016000 (saatavilla Aesculap extranetissä osoitteessa <https://extranet.bb.raun.com>).

Vaihe II

- ▶ Nouda entsyymiliuoksen käyttöohjeita oikean pitoisuuden, ohentamisen, lämpötilan ja vedenlaadun osalta.
- ▶ Ruiskuta tuotetta pH-neutraalilla entsyymiliuoksella, anna vaikuttaa vähintään 2 minuuttia ja pyyhi.
- ▶ Poista lika nukkaamattomalla liinalla tai pehmeällä harjalla, joka on kostutettu entsyymiliuoksella.
- ▶ Huuhtelee liikkuvia osia 20 sekuntia vesipistoolilla (kylmä vesi, min. 2,5 bar).
- ▶ Tarkista silmämääräisesti manuaalisen puhdistuksen jälkeen, ettei liikkuvien komponenttien näkyvillä pinnoilla näy jäämiä.

Vaihe III

- ▶ Liikuta liikkuvia osia puhdistuksen aikana.
- ▶ Huuhtelee tuotetta juoksevan vesijohtoveden alla vähintään 5 minuutin ajan.
- ▶ Toista puhdistusprosessi tarvittaessa (vaiheet I–III).

Vaihe IV

- ▶ Kuivaa tuote kuivausvaiheen aikana sopivilla välineillä (esim. nukattomalla liinalla tai paineilmalla).

Vaihe V

- ▶ Pyyhi tuote kokonaan kertakäyttöisellä desinfiointiliinalla.

Vaihe VI

- ▶ Huuhtelee desinfioitua pinnat määrätyn vaikutusajan (vähintään 1 minuutin) kuluttua juoksevalle, demineralisoidulle vedelle.
- ▶ Anna veden valua pois riittävän hyvin.

Vaihe VII

- ▶ Kuivaa tuote kuivausvaiheen aikana sopivilla välineillä (esim. nukattomalla liinalla tai paineilmalla).

7.8 Koneellinen puhdistus/desinfiointi manuaalisella esipuhdistuksella

Viite

Puhdistus- ja desinfiointilaitteella on aina oltava todistettu vaikutusaika (esim. FDA-hyväksyntä tai CE-merkintä standardin DIN EN ISO-15883 mukaisesti).

Viite

Käytössä oleva puhdistus- ja desinfiointilaite tulee huoltaa ja tarkastaa säännöllisin väliajoin.

7.8.1 Manuaalinen esipuhdistus harjalla

Vaihe	Toimenpide	T [°C/°F]	T [min]	Pit. [%]	Veden laatu	Kemikaalit/huomautus
I	Huuhtelu	HL (kylmä)	–	–	JV	kunnes silmämääräisesti puhdas
II	Harjaus	HL (kylmä)	–	–	JV	kunnes silmämääräisesti puhdas

JV: Juomavesi

HL: Huoneenlämpö

- ▶ Tuotetta ei saa puhdistaa ultraäänikylvyssä eikä upottaa nesteisiin. Valuta sisään päässeet nesteet pois välittömästi, sillä muutoin vaarana on syöpyminen tai toimintahäiriö.

Vaihe I

- ▶ Liikuta liikkuvia osia puhdistuksen aikana.
- ▶ Puhdista tuote perusteellisesti juoksevan veden alla.

Vaihe II

- ▶ Liikuta liikkuvia osia puhdistuksen aikana.
- ▶ Harjaa vaikeasti saavutettavia pintoja sopivalla muoviharjalla vähintään 1 minuutin ajan.
- ▶ Tarkista, onko pinnoilla jäämiä manuaalisen esipuhdistuksen jälkeen ja toista tarvittaessa esipesuprosessi.

Viite

Katso tarkemmat tiedot vaikeasti saavutettavista pinnoista Acculanin esipuhdistus- ja hoito-ohjeista TA016000 (saatavilla Aesculap extranetissä osoitteessa <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Koneellinen alkalinen puhdistus ja lämpödesinfiointi

Laitetyyppi: Yksikammioinen puhdistus-/desinfiointilaite ilman ultraääntä

Vaihe	Toimenpide	T [°C/°F]	T [min]	Veden laatu	Kemikaalit
I	Esihuuhtelu	< 25/77	3	JV	–
II	Puhdistus	55/131	10	TSV	Tiiviste, alkalinen: – pH ~ 13 – <5 % anionisia tensidejä Käyttöliuos 0,5 % – pH ~ 11*
III	Välihuuhtelu	>10/50	1	TSV	–
IV	Lämpödesinfiointi	90/194	5	TSV	–
V	Kuivaus	maks. 120/248	väh. 10 min	–	–

JV: Juomavesi

TSV: Täysin suolaton vesi (demineralisoitua, mikrobiologisesti moitteetonta vähintään juomavesilaatua)

*Suositus: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Aseta tuote oikeaan asentoon ECCOS-pidikkeeseen:
- Tarkista, onko pinnoilla jäämiä koneellisen puhdistuksen/desinfioinnin jälkeen, ja toista puhdistus-/desinfiointiprosessi tarvittaessa.

7.9 Tarkastus, huolto ja testaus

- Anna tuotteen jäähtyä huoneenlämpöiseksi.

Viite

Aesculap suosittelee liikkuvien osien (esim. painikkeet, liitäntä, suojakanet) voitelua silloin tällöin STERILIT-Power-Systems-öljysuihkeella.

- Tarkista tuotteesta jokaisen puhdistus- ja desinfiointikerran jälkeen: puhtaus, vauriot, toiminta, epäsäännölliset käyntiäänet, liiallinen kuumeneminen tai liiallinen värinä.
- Tarkista sahanterät rikkoutuneiden, vaurioituneiden ja tylsien terien varalta.
- Poista vahingoittunut tuote heti käytöstä.

7.10 Pakkaus

- Noudata käytettävien pakkausten ja kannattimien käyttöohjeita (esim. TA009721 Aesculap-ECCOS-pidikejärjestelmän käyttöohje).
- Aseta tuotteet oikeaan asentoon ECCOS-pidikkeisiin, katso kuva D.
- Pakkaa siiviläkorit sterilointimenetelmän mukaisesti (esim. Aesculap-steriiliastioihin).
- Varmista, että pakkaus estää tuotteen uudelleenkontaminoitumisen.

7.11 Höyrysterilointi

⚠ HUOMIO

Käsittelyn aiheuttama akun vahingoittuminen tai tuhoutuminen!

- Älä steriloi akkua.

Viite

Irrota kaikki asennetut osat ennen sterilointia (työkalut, lisävarusteet).

- Varmista, että sterilointiaine pääsee kaikille ulko- ja sisäpinnoille (esim. avaamalla venttiilit ja hanat).
- Käytä valdoidut sterilointimenettelyä:
 - Höyrysterilointi fraktioidulla tyhjiömenetelmällä
 - Standardin DIN EN 285 mukainen höyrysterilointilaite, joka on valdoidu standardin DIN EN ISO-17665 mukaisesti
 - Sterilointi fraktioidulla tyhjiömenetelmällä 134 °C:n lämmössä, pitoaika 5 minuuttia

Kun steriloidaan useampia tuotteita samanaikaisesti yhdessä höyrysterilointilaitteessa:

- Varmista, että valmistajan antamien tietojen mukaista höyrysterilointilaitteen suurinta sallittua täyttöä ei ylitetä.

7.12 Varastointi

- Steriilit tuotteet säilytetään steriilissä pakkauksessa pölyltä suojattuna kuivassa ja pimeässä tilassa, jonka lämpötila ei vaihtelee.

8. Kunnossapito

Käytön luotettavuuden takaamiseksi kunnossapito on tehtävä kunnossapitomerkin mukaisesti tai vähintään kerran vuodessa.



WWW-KK

Huoltoasioissa sinua palvelee oman maasi B. Braun-/Aesculap-edustaja, katso Tekninen palvelu.

9. Vikojen tunnistaminen ja korjaaminen

► Korjauta vialliset tuotteet Aesculapin teknisessä palvelussa, katso Tekninen palvelu.

Häiriö	Syy	Tunnistus	Korjaus
Tuote ei toimi	Ei akkua	Ei akkua akkukotelossa	Tuo akku tuotteeseen.
	Akku ei ladattu	Signaaliääntä ei kuulu, kun akku asetetaan paikalleen	Lataa akku laturissa.
	Akku viallinen	Signaaliääntä ei kuulu, kun akku asetetaan paikalleen	Toimita akku valmistajalle korjattavaksi.
	Tuote varmistetussa OFF-asennossa	Lukitsin on OFF-asennossa	Käännä painikkeen lukitsin ON-asentoon.
	Tuote viallinen	Tuote ei toimi	Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi.
Tuote kuumenee liikaa	Ylikuormitus	Tuotteen kuumeneminen	Noudata käyttöohjeita (nimelliskäyttötapa).
	Virheellinen käsittely/hoito	Tuotteen kuumeneminen	Noudata käyttöohjeita (käsittely, hoito). Ennaltaehkäisevä: Öljyä tuote aina ennen steriloointia.
	Tippuminen, tuote viallinen	Tuotteen kuumeneminen	Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi.
	Tylsä työkalu	Työkalun ja tuotteen kuumeneminen	Vaihda työkalu.
Riittämätön teho	Tuote viallinen	Tuotteen riittämätön teho	Noudata käyttöohjeita (käsittely, hoito). Ennaltaehkäisevä: Öljyä tuote aina ennen steriloointia. Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi.
		Voimakas lämpeneminen lyhyen ajan kuluessa	Noudata käyttöohjeita (nimelliskäyttötapa). Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi
	Tylsä työkalu	Työkalun leikkaavuus kulunut	Vaihda työkalu.
Kovat käyntiäänet	Tuotteen vaihteisto/kuulalaa-keri viallinen	Voimakas ääni käytön aikana	Noudata käyttöohjeita (käsittely, hoito). Ennaltaehkäisevä: Öljyä tuote aina ennen steriloointia. Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi
Suojakantta ei voida asentaa/irroittaa	Suojakansi ei ole yhteensopiva	Suojakansi ei lukitu	Käytä sopivaa suojakantta mallille GA336/GA337.
	Suojakansi vääntynyt/viallinen	Suojakannen kiinnitys/irrotus on vaikeaa	Toimita suojakansi valmistajalle korjattavaksi.
	Tuotteessa oleva liitانتä vääntynyt/viallinen	Suojakannen kiinnitys/irrotus on vaikeaa	Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi.
Akkua ei voida asentaa/poistaa	Akku ei ole yhteensopiva	Akkua ei voida asentaa kokonaan akkukoteloon	Käytä sopivaa akkua mallille GA336/GA337.
	Akku vääntynyt/viallinen	Akun kiinnitys/irrotus on vaikeaa	Toimita akku valmistajalle korjattavaksi.
	Tuotteessa oleva akkukotelo vääntynyt/viallinen	Akun kiinnitys/irrotus on vaikeaa	Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi

Häiriö	Syy	Tunnistus	Korjaus
Steriilin suppilon tai akun poistovälineen asetus vaikeaa	Steriili suppilo tai akun poistoväline ei yhteensopiva	Steriilin suppilon tai akun poistovälineen sijoitus akkukoteloon vaikeaa	Käytä sopivaa steriiliä suppiloa tai akun poistovälinettä mallille GA336/GA337.
	Steriili suppilo tai akun poistoväline vääntynyt/viallinen	Steriilin suppilon tai akun poistovälineen sijoitus vaikeaa tai mahdotonta	Vaihda steriili suppilo tai akun poistoväline.
	Tuotteessa oleva akkukotelo vääntynyt/viallinen	Steriilin suppilon tai akun poistovälineen sijoitus vaikeaa tai mahdotonta	Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi.
Kierrosluvun säätöpainike ei käytettävissä	Tuote varmistetussa OFF-asennossa	Lukitsin on OFF-asennossa	Kytke lukitsin ON-asentoon.
	Kierrosluvun säätöpainike jumittuu/viallinen	Kierrosluvun säätöpainike ei käytettävissä	Toimita tuote valmistajalle korjattavaksi.
Sahanterä ei liiku	Moottori käy äänekkäästi	Vaihteisto viallinen	Toimita valmistajalle korjattavaksi
Riittämätön terän leikkauskapasiteetti	Kuluneet sahanterän hampaat	Sahanterä tylsä	Sahanterä vaihdettava
	Akku vähissä	Käyttölaitteen teho/nopeus on liian pieni	Akku ladattava
	Akku kulunut/viallinen		Akku vaihdettava
	Sahanterä kuumentunut	Lastunpoisto on heikkoa	Sahattaessa tulee suorittaa enemmän edestakaisia liikkeitä ja riittävät huuhtelut
Sahanterää ei voi kytkeä	Vääntyneet liitännät/sahanterät	Vääntyminen	Toimita valmistajalle korjattavaksi
	-	Sahanterä ei ole yhteensopiva	Aseta laitteeseen sopiva Aesculap-sahanterä, katso Lisävarusteet ja varaosat
Sahanterää ei voi irrottaa	Lukituspultti ei vapauta sahanterää kokonaan	Sahanterän vapautuspainike ei kokonaan pohjassa	Paina sahanterän vapautuspainike kokonaan pohjaan, katso Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

10. Tekninen palvelu

⚠ VAARA

Toimintahäiriöistä ja/tai puutteellisista suojatoimenpiteistä aiheutuu potilaalle ja käyttäjälle loukkaantumisvaara!

► Älä tee minkäänlaisia huolto- tai kunnossapitotöitä, kun tuote on potilaskäytössä.

⚠ HUOMIO

Lääkinnällis-tekniisiin varusteisiin tehdyt muutokset voivat aiheuttaa takuu- ja vahingonkorvausoikeuksien menetyksen sekä mahdollisen käyttöluvan raukeamisen.

► Tuotetta ei saa muuttaa.

► Huoltoa ja korjauksia koskeissa kysymyksissä käännä oman maasi B. Braun/Aesculap-edustajan puoleen.

Huolto-osoitteet

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Muita huolto-osoitteita saat edellä mainitusta osoitteesta.

11. Lisävarusteet ja varaosat

Tuotenro	Nimike
GA675	Suojakansi
GA676	NiMH-akku pitkä
GA678	Steriili suppilo
GA679	Akun irrotusapuväline
GB600	STERILIT Power Systems -öljysuihke
GB498R	ECCOS-pidike suoralle koneelle
GB487R	ECCOS-pidike suojakannelle
GB488R	ECCOS-pidike steriilille suppilolle
GB489R	ECCOS-pidike akun irrotusapuvälineelle
TA014546	Oskilloivan suoran sahan GA336/oskilloivan rintalastasahan GA337 käyttöohje (A4 rengaskansioon)
TA014547	Oskilloivan suoran sahan GA336/oskilloivan rintalastasahan GA337 käyttöohje (taitelehti)

12. Tekniset tiedot

12.1 Luokittelu asetuksen (EU) 2017/745 mukaan

Tuotenro	Nimike	Luokka
GA336	Oskilloiva saha, suora	Ila
GA337	Oskilloiva rintalastasaha	Ila

12.2 Tehotiedot, tietoa standardeista

Maks. suorituskyyky	n. 250 W
Maks. oskillaatiotaajuus	13 000 min ⁻¹
Paino (käyttövalmis)	1,48 kg ± 10 %
Mitat (P x L x K, käyttövalmis)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Liityntäosa	Tyyppi BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Standardinmukaisuus	IEC/DIN EN 60601-1

Tuote on testattu ja hyväksytty 500 syklin jälkeen valmistajalla.

12.3 Nimelliskäyttötyyppi

Käyttö muihin kuin säännöllisiin kuormitus- ja nopeusmuutoksiin (tyyppi S9 standardin IEC 60034-1 mukaan)

- 30 s toiminta, 30 s tauko
- 7 toistoa
- 30 min. jäähdytysaika
- Maks. lämpötila 48 °C

12.4 Ympäristöolosuhteet

	Toiminta	Kuljetus ja varastointi
Lämpötila	10 °C - 27 °C	-10 °C - 50 °C
Suhteellinen ilmankosteus	30 % - 75 %	10 % - 90 %
Ilmanpaine	700 hPa - 1 060 hPa	500 hPa - 1 060 hPa

13. Hävittäminen

VAROITUS

Kontaminoituneet tuotteet aiheuttavat infektiovaaran!

- Tuotteen, sen osien ja pakkauksen hävittämisessä tai kierrätyksessä on noudatettava kansallisia määräyksiä.

Viite

Ennen tuotteen hävittämistä omistajan on huolehdittava sen käsittelystä, katso Validoitu käsittelymenetelmä.



Kierrätyspassi voidaan ladata extranetistä PDF-dokumenttina kyseisellä tuotenumeraalla. (Kierrätyspassi on laitteen purkuopas, jossa on tietoa saastuttavien komponenttien asianmukaisesta hävittämisestä.) Tällä symbolilla merkitty tuote on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaittekeräykseen. Valmistaja hävittää tuotteen maksutta Euroopan unionin alueella.

- Jos sinulla on kysyttävää tuotteen hävittämisestä, käänny maasi B. Braun-/Aesculap-edustajan puoleen, katso Tekninen palvelu.

Aesculap® Acculan 4

Sirge võnksaag GA336 / võnkuv rinnakuloo saag GA337

Legend

- 1 Toode (sirge võnksaag või võnkuv rinnakuloo saag)
- 2 Nupp (võnkesageduse reguleerimiseks)
- 3 Nupu lukusti
- 4 Akusahtel
- 5 Lukustuspol
- 6 Steriilne lehter
- 7 Aku
- 8 Sulgemiskaas
- 9 Kaane lukusti
- 10 Aku eemaldamise abivahend
- 11 Saeleht
- 12 Saepea
- 13 Nupp saelehe vabastamiseks
- 14 Saelehe liitmik

Joonised on üksnes skemaatilised.

Sümbolid tootel ja pakendil

	Ettevaatus Lugege kasutusjuhendist tähelepanelikult ohutusala- teavet, nagu hoiatused ja ettevaatusabinõud.
 AAAA-KK	Hoolduse märgutuli Viide järgmisele hooldustähtajale (kuupäev: aasta-kuu)
	Masinloetav kahemõõtmeline kood Kood sisaldab unikaalset seerianumbrist, mida saab kasutada üksikute elektrooniliste instrumentide jälgi- miseks. Seerianumbri aluseks on ülemaailmne standard sGTIN(GS1).
	Tootja
	Valmistuskuupäev
	Järgige kasutusjuhendit
	Elektri- ja elektroonikaseadmete märgistamine vasta- valt direktiivile 2002/96/EÜ (WEEE)
	Klassifikatsioon BF tüüpi
	Tootja partiinumber
	Tootja seerianumber
	Tootja tellimisnumber

	Temperatuuri piirväärtused transpordi ja ladustamise jaoks
	Õhuniiskuse piirväärtused transpordi ja ladustamise jaoks
	Atmosfäärirõhu piirmäärad transpordi ja ladustamise jaoks
S9	Nimitööaeg
Rx only	USA föderaalseaduse kohaselt võib seda toodet müüa ainult arsti poolt
CE 0123	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EL) 2017/745
MD	Meditisiiniline toode
	Võnkumise sageduse kontroll

Sisukord

1.	Teave selle dokumendi kohta	123
1.1	Kehtivusala	123
1.2	Hoiatused	123
2.	Üldinfo	123
2.1	Otstarve	123
2.2	Olulised toimivuskriteeriumid	123
2.2.1	Nominaalne töörežiim	123
2.3	Näidustused	123
2.4	Absoluutsed vastunäidustused	123
2.5	Suhtelised vastunäidustused	123
3.	Ohutu käsitsemine	124
4.	Seadme kirjeldus	124
4.1	Tarnekomplekt	124
4.2	Kasutamiseks vajalikud komponendid	124
4.3	Toimimisviis	124
5.	Ettevalmistamine	124
6.	Tootega töötamine	125
6.1	Valmisseedmine	125
6.1.1	Tarvikute ühendamine	125
6.1.2	Aku sissepanemine	125
6.1.3	Akuvahetus operatsiooni keskel	125
6.1.4	Aku eemaldamine	125
6.1.5	Kaitse soovimatu aktiveerimise eest	126
6.1.6	Saelehe ühendamine ja lahtiühendamine	126
6.2	Talitluskontroll	126
6.3	Käsitsemine	126
6.3.1	Toote käitamine	126

7.	Valideeritud ettevalmistusprotsess.....	127
7.1	Üldised ohutusjuhised.....	127
7.2	Üldised nõuanded.....	127
7.3	Korduvkasutatavad tooted.....	127
7.4	Ettevalmistused kasutuskohas.....	127
7.5	Ettevalmistamine enne puhastamist.....	127
7.6	Tootespetsiifilised ohutusjuhised ettevalmistusprotsessiks... ..	127
7.7	Käsitsi puhastamine ja pühkides desinfitseerimine.....	128
7.8	Puhastamine/desinfitseerimine masinaga, käsitsi eelpuhastusega.....	129
7.8.1	Käsitsi harjaga eelpuhastamine.....	129
7.8.2	Masinaga leeliselise puhastamine ja terminale desinfitseerimine.....	130
7.9	Kontroll, hooldamine ja katsetamine.....	130
7.10	Pakendamine.....	130
7.11	Aurusterilisatsioon.....	130
7.12	Hoidmine.....	130
8.	Hooldus.....	131
9.	Vigade tuvastamine ja kõrvaldamine.....	131
10.	Tehniline teenindus.....	132
11.	Tarvikud/varuosad.....	132
12.	Tehnilised andmed.....	133
12.1	Klassifikatsioon määruse (EL) 2017/745 kohaselt.....	133
12.2	Võimsusandmed, teave standardite kohta.....	133
12.3	Nimitööaeg.....	133
12.4	Keskonnatingimused.....	133
13.	Jäätmekäitlus.....	133

1. Teave selle dokumendi kohta

1.1 Kehtivusala

See kasutusjuhend kehtib järgmiste toodete kohta:

Tootenumber	Nimetus
GA336	Vibreeriv saag sirge
GA337	Vibreeriv rinnaksaag

► Artikli kohaste kasutamishuhtude ning materjali ühilduvuse kohta vt punkti B. Braun eIFU under eifu.bbraun.com

1.2 Hoiatused

Hoiatused juhivad tähelepanu patsienti, kasutajat ja/või toodet puudutavatele ohtudele, mis võivad toote kasutamisel tekkida. Hoiatused on märgistatud järgmiselt.

⚠ OHT

Tähistab potentsiaalset ohtu. Selle mittevälimine võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.

⚠ HOIATUS

Tähistab potentsiaalset ohtu. Kui seda ei väldita, võivad tekkida väikesed või mõõdukad vigastused.

⚠ ETTEVAATUST

Tähistab potentsiaalset varakahju. Selle mittevälimine võib toodet kahjustada.

2. Üldinfo

2.1 Otstarve

Ülesanne/funktsioon

Sirget võnksaagi GA336 võnkuvat rinnakuluu saagi GA337 kasutatakse koos vastava instrumendiga luukoe, kõhrkoe, luuasendusmaterjali ja sarnaste materjalide töötlemiseks.

Kasutamise keskkond

Toode vastab BF tüübi nõudmistele vastavalt standardile IEC/DIN EN 60601-1 ja seda kasutatakse operatsiooniruumides steriilses piirkonnas väljaspool plahvatusohtlikku piirkonda (nt kõrge puhtusastmega hapnikku või anesteesiagaase sisaldavad piirkonnad).

2.2 Olulised toimivuskriteeriumid

Võnkesagedus

0 min⁻¹ kuni max 13 000 min⁻¹

2.2.1 Nominaalne töörežiim

Töötamine mitteperioodiliste koormuse ja pöörlemissageduse muutustega (tüüp S9, IEC EN 60034-1)

■ 30 s kasutamist, 30 s pausi

■ 7 kordust

■ 30 min mahajahtumisaega

■ Max temperatuur 48 °C

Üldiselt soojenevad elektrisüsteemid pideval töötamisel. Mõistlik on tagada süsteemile kasutamise järel pause mahajahtumiseks, nagu on kirjas nimitööaegade tabelis.

Soojenemine sõltub kasutatavast instrumendist ja koormusest. Pärast teatud korduste arvu tuleb lasta süsteemil maha jahtuda. Selline toimimisviis hoiab ära süsteemi ülekuumenemise ning patsiendi või kasutaja võimalikud vigastused.

Kasutaja vastutab kasutamise ja ettenähtud pausidest kinnipidamise eest.

2.3 Näidustused

Kasutusliik ja kasutusvaldkond sõltuvad valitud instrumendist.

2.4 Absoluutsed vastunäidustused

Toodet ei tohi kasutada kesknärvisüsteemi või keskvereringesüsteemis.

2.5 Suhtelised vastunäidustused

Toote ohutu ja efektiivne kasutamine sõltub suuresti mõjufaktoritest, mida saab kontrollida ainult kasutaja. Seepärast moodustavad ära toodud andmed üksnes raamtingimused.

Kliiniliselt edukas toote kasutamine sõltub kirurgi teadmistest ja kogemustest. Ta peab otsustama, milliseid struktuure on mõttekas instrumendiga ravida ja ta peab seejuures järgima selles kasutusjuhendis ära toodud ohutus- ja hoiatusjuhiseid.

3. Ohutu käsitlemine

⚠ HOIATUS

Mittesihhüparasel kasutamisel vigastuste ja materiaalse kahju oht!

- Kasutage toodet ainult vastavalt eesmärgile.

⚠ HOIATUS

Toote valesti käsitlemisel vigastuste ja materiaalse kahju oht!

- Pidage kinni kõikide kasutatud toodete kasutusjuhenditest.

- Kirurgilise sekkumise üldisi riske selles kasutusjuhendis ei kirjeldata.
- Kirurg vastutab operatsiooni asjatundliku läbiviimise eest.
- Kirurg peab tunnustatud operatsioonitehnikaid valdama nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt.
- Enne esimest steriliseerimist eemaldage transpordipakend ja puhastage uus toode (käsitsi või masinaga).
- Enne toote kasutamist kontrollige selle töökorda ja nõuetekohast seisundit.
- Vt "Teave Acculani komponentide elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) kohta" TA022450, vt B Braun eIFU aadressil eifu.bbraun.com
- Kahjude vältimiseks asjakohatu paigaldamise või kasutamise tõttu ja selleks et garantiid ja vastutust mitte ohtu seada:
 - Kasutage toodet ainult vastavalt käesolevale kasutusjuhendile.
 - Järgige ohutusteavet ja paigaldamisjuhiseid.
 - Kombineerige omavahel ainult Aesculap tooteid.
- Lubage tooteid ja tarvikuid käsitseda ja kasutada ainult isikutel, kes on saanud vastava väljaõppe, omavad sellekohaseid teadmisi ja kogemusi.
- Hoidke kasutusjuhendit kasutaja jaoks kättesaadavas kohas.
- Järgige kehtivaid standardeid.
- Veenduge, et ruumi elektripaigaldis vastab standardite IEC/DIN EN nõuetele.
- Ärge kasutage toodet plahvatusohtlikus keskkonnas.
- Töödelge toodet enne kasutamist steriilselt.
- ECCOS-kinnitussüsteemide kasutamisel tutvuge vastavate kasutusjuhenditega TA009721, vt B. Braun eIFU aadressil eifu.bbraun.com

Märkus

Kasutaja on kohustatud teatama tootega seotud tõsistest intsidentidest tootjale ja pädevale asutusele asukohariigis, kus kasutaja on registreeritud.

4. Seadme kirjeldus

4.1 Tarnekomplekt

Tootenumber	Nimetus
GA336	Vibreeriv saag sirge – või –
GA337	Vibreeriv rinnaksaag
GA678	Steriilne lehter
TA014547	Sirge võnksae GA336/võnkuva rinnakuloo sae GA337 kasutusjuhend (voldik)

4.2 Kasutamiseks vajalikud komponendid

- Aku GA676 (laetud)
- Steriilne lehter GA678
- Sulgemiskaas GA675
- Saeleht (vastavalt näidustusele)

4.3 Toimimisviis

Tootel **1** on elektrimootor, mida varustab pingega vahetatav aku **7**.

Laaditud, mitte steriilne aku **7** juhitakse steriilse lehtrega **6** tootesse **1** ja suletakse steriilselt sulgemiskaanega **8**.

Võnkesagedust reguleeritakse elektrooniliselt ja seda saab reguleerida sujuvalt nupuga **2**.

Tootel **1** on üks liitmik, mille abil saab ühendada mitmesuguseid saelehti **11**. Need saelehed **11** lukustuvad tootesse panemisel automaatselt toote külge.

Saelehe **11** saab nuppu **13** vajutades jälle vabastada.

5. Ettevalmistamine

Kui järgmisi eeskirju ei järgita, siis ei võta Aesculap mingit vastutust:

- Ärge kasutage tooteid avatud või kahjustatud steriilsetest pakenditest.
- Enne kasutamist kontrollige toodet ja selle tarvikuid nähtavate kahjustuste suhtes.
- Kasutage ainult tehniliselt laitmatuid tooteid ja tarvikuid.

6. Tootega töötamine

⚠ HOIATUS

Nakkus- ja saastumisoht!

Toode tarnitakse mittesteriilselt.

- ▶ Enne kasutusele võtmist töödelge toodet steriilselt vastavalt kasutusjuhendile.

⚠ HOIATUS

Toote hooletul käsitsemisel vigastuste ja materiaalse kahju oht!

- ▶ Toode, millega aktiivselt ei töötata, kindlustage juhusliku käimapanemise vastu (positsioon OFF).

⚠ HOIATUS

Vigastus- ja materiaalse kahju oht instrumentide asjatundmatu kasutamise tõttu!

- ▶ Järgige ohutuslast infot ja kasutusjuhendi juhiseid.
- ▶ Olge ettevaatlik lõiketeradega instrumentide ühendamisel/eemaldamisel.

⚠ HOIATUS

Kukkumine kahjustab toodet!

- ▶ Kasutage ainult tehniliselt laitmatus seisukorras tooteid.

⚠ HOIATUS

Naha ja kudede põletusoht nürde instrumentide ja/või ebapiisavalt hooldatud toote tõttu!

- ▶ Kasutage ainult laitmatus seisukorras tööriistu.
- ▶ Vahetage nürid instrumendid välja.
- ▶ Jälgige, et instrument on laitmatus seisukorras, vt ptk Hooldus.

6.1 Valmisseadmine

6.1.1 Tarvikute ühendamine

Tarvikute kombinatsioone, mida kasutusjuhendis ei nimetata, võib kasutada ainult siis, kui need on selgesõnaliselt ette nähtud otstarbe jaoks mõeldud. Võimsust, samuti ohutusnõudeid ei tohi negatiivselt mõjutada. Kõik konfiguratsioonid peavad vastama põhilisele standardile IEC/DIN EN 60601-1. Isik, kes ühendab seadmeid omavahel, vastutab konfiguratsiooni eest ja peab veenduma, et kombinatsioon vastab põhilisele standardile IEC/DIN EN 60601-1 või vastavatele asukohariigi standarditele.

- ▶ Järgige tarvikute kasutusjuhendeid.
- ▶ Küsimuste korral pöörduge oma ettevõtte B. Brauni/Aesculapi partneri või Aesculapi tehnilise teeninduse poole aadressil vt Tehniline teenindus.

6.1.2 Aku sissepanemine

⚠ ETTEVAATUST

Toode ei funktsioneerivalede akude kasutamisel!

- ▶ Ärge kasutage akusid GA666 (punase põhjaga) ja GA346.
- ▶ Keerake toode 1 akusahtliga 4 ülespoole ning pistke steriilne lehter 6 sisse, vt joonist A.
- ▶ Laske aku 7 (mittesteriilne) teisel inimesel (mittesteriilsel) akusahtlisse 4 sisse panna, vt joonist A.

Märkus

Pärast aku sissepanemist kostavad üks kord mitmed helisignaalid, mis annavad märku toote kasutusvalmidusest.

- ▶ Pärast aku sissepanemist laske steriilne lehter 6 (mittesteriilne) teisel inimesel eemaldada.
- ▶ Pange sulgemiskaas 8 (steriilne) niimoodi peale, et see mõlemasse kaane lukustisse 9 fikseeruks.

Märkus

Toote steriilsus on tagatud ainult õigesti paigaldatud sulgemiskaane korral.

6.1.3 Akuvahetus operatsiooni keskel

⚠ HOIATUS

Vigastusoht kuuma aku tõttu!

Aku võib pärast masinas kasutamist kuum olla.

- ▶ Eemaldage aku eemaldamise abivahendiga ja laske maha jahtuda.

Aku eemaldamise abivahendit kasutatakse intraoperatiivseks akuvahetuseks, pidades kindlalt kinni steriilsetest tingimustest.

- ▶ Keerake toode 1 akusahtliga 4 ülespoole.
- ▶ Vajutage mõlemat kaane lukustit 9 sulgemiskaane 8 küljes samaaegselt ja võtke sulgemiskaas 8 ära.
- ▶ Pistke steriilne aku eemaldamise abivahend 10 peale, vt joonist B.
- ▶ Raputage toode 1 pealepistatud aku eemaldamise abivahendiga 10 akupesaga 4 kergelt alla.

Aku 7 libiseb pehmelt aku eemaldamise abivahendisse 10.

- ▶ Andke aku eemaldamise abivahend 10 koos tühja akuga 7 mittesteriilsele isikule.
- ▶ Pange laaditud aku 7 kohale, vt Aku sissepanemine.

6.1.4 Aku eemaldamine

⚠ HOIATUS

Vigastusoht kuuma aku tõttu!

Aku võib pärast masinas kasutamist kuum olla.

- ▶ Laske akul masinas maha jahtuda ja eemaldage aku alles siis.
 - või –
- ▶ Eemaldage aku eemaldamise abivahendiga ja laske maha jahtuda.

⚠ ETTEVAATUST

Aku kahjustumine kõva esemega koputamise tõttu!

- ▶ Eemaldage aku toodet ainult lahtise käega koputades.

⚠ ETTEVAATUST

Akude kahjustumine või purunemine töötlemise tõttu!

- ▶ Ärge steriliseerige akusid.

Pärast operatsiooni lõppu tuleb aku enne töötlemist eemaldada.

Märkus

Aku eemaldamise lihtsustamiseks võib kasutada aku eemaldamise abivahendit, vt joonist B.

- ▶ Keerake toode 1 akusahtliga 4 ülespoole.
- ▶ Vajutage mõlemat kaane lukustit 9 sulgemiskaane 8 küljes samaaegselt ja võtke sulgemiskaas 8 ära.
- ▶ Võtke akusahtli 4 alumise otsa ümber täielikult kinni.
- ▶ Koputage lahtise käega akusahtlit 4, kuni aku 7 akusahtlist 4 välja libiseb ja selle eemaldada saab.

6.1.5 Kaitse soovimatu aktiveerimise eest

Selleks, et takistada toote soovimatult tööle hakkamist instrumendi vahetamise/saepea seadistamise ajal, saab nupu lukustada.

Nupu lukustamine:

- Keerake nupu lukusti **3** asendisse OFF.
Nupp **2** on blokeeritud ja toodet **1** ei saa tööle panna.

Nupu lukust vabastamine:

- Keerake nupu lukusti **3** asendisse ON.
Nupp **2** on vabastatud ja toote **1** saab tööle panna.

6.1.6 Saelehe ühendamine ja lahtiühendamine

⚠ HOIATUS

Vigastusohht saelehtede ühendamisel/lahtiühendamisel asendis ON toote soovitamatu tööle hakkamise tõttu!

- Ühendage/eemaldage saelehed ainult asendis OFF.

Saelehe ühendamine

- Kindlustage toode **1** nupu lukusti **3** abil soovimatu tööle hakkamise vastu.
- Pange saeleht **11** ühendamispoolega kuni piirajani saelehe liitmiku pilusse. Seejuures veenduge, et lukustuspolst fikseeruks saelehe **11** aknasse ja saelehe **11** külgmised piiravad asuksid saelehe liitmiku **14** vastas, vt joonis C.
- Vajaduse korral vajutage saelehe vabastamise/lukustamise nuppu **13**.

Saelehe lahtiühendamine

- Kindlustage toode **1** nupu lukusti **3** abil soovimatu tööle hakkamise vastu.
- Vajutage saelehe vabastamise/lukustamise nupp **13** täiesti põhja.
- Tõmmake saeleht **11** saelehe liitmikust **14** välja, vt joonis C.

6.2 Talitluskontroll

Enne iga kasutamist ja pärast igakordset operatsiooni keskel aku vahetamist tuleb kontrollida funktsioneerimist.

- Veenduge, et aku oleks sisse pandud.
- Veenduge, et sulgemiskaas oleks täielikult fikseerunud.
- Saelehe ühenduse kontrollimine: tõmmake saelehest.
- Veenduge, et saelehe lõiketerad ei oleks mehaaniliselt kahjustatud.
- Lülitage toode töö jaoks vabaks (asend ON).
- Käitage toodet lühidalt maksimaalse võnkesagedusega.
- Ärge kasutage kahjustatud või defektset toodet.
- Sorteerige kahjustatud toode kohe välja.

6.3 Käsitsemine

⚠ HOIATUS

Patsiendi kudede koagulatsioon või patsiendi ja kasutaja põletusohht kuuma toote tõttu!

- Jahutage instrumenti kasutamise ajal.
- Asetage toode/instrument patsiendi käeulatusest kaugemale.
- Laske tootel/instrumendil jahtuda.
- Instrumenti vahetades kasutage kaitseks põletuste eest lappi.

⚠ HOIATUS

Nakatamise risk aerosooli tekkel!

Vigastusohht tööriistalt lenduvate osakeste tõttu!

- Võtke tarvitusele sobivad kaitsemeetmed (nt veekindel kaitseriie-tus, näomask, kaitseprillid, imemissüsteem).

⚠ HOIATUS

Vigastusohht ja/või talitlushäire!

- Enne iga kasutamist teostage talitluskontroll.

⚠ HOIATUS

Toote väljaspool vaatevälja kasutamisest tulenev vigastusohht!

- Kasutage toodet ainult siis, kui saate seda visuaalselt kontrollida.

⚠ HOIATUS

Vigastusohht ja instrumendi/süsteemi kahjustumine!

Instrument võib kaasa haarata kattelinu (nt tekstiili).

- Ärge laske instrumendil töötamisel ajal kattelinade (nt tekstiili) vastu puutuda.

Märkus

Toote ajamootorit juhitakse magnetilise andurisüsteemiga. Mootori juhusliku käivitumise vältimiseks ärge jätke toodet magnetväljadele (näiteks magnetinstrumentide põrandale).

6.3.1 Toote käitamine

Märkus

Aeglane vilistav heli toote tööle hakkamisel on konstruktsioonist tingitud.

- Vajutage nuppu **2**.
Toote **4** võnkesagedust reguleeritakse sujuvalt.

7. Valideeritud ettevalmistusprotsess

7.1 Üldised ohutusjuhised

Märkus

Järgida tuleb riiklikke seadusi, riiklikke ja rahvusvahelisi standardeid ja juhendeid ja enda hügieenieeskirju töötlemise kohta.

Märkus

Creutzfeldt-Jakobi tõvega patsientidel, Creutzfeldt-Jakobi tõve või võimalike variantide kahtlusega patsientidel tuleb toodete töötlemisel järgida vastavaid riiklikke määrusi.

Märkus

Masinaga töötlemist tuleb parema ja ohutuma puhastustulemuse tõttu käsitsi töötlemisele eelistada.

Märkus

Pöörake tähelepanu sellele, et käesoleva meditsiiniseadme edukas töötlemine on võimalik tagada ainult pärast töötlemisprotsessi eelnevat valideerimist. Selle eest vastutab kasutaja/töötaja.

Märkus

Kui lõppsteriliseerimist ei toimu, tuleb kasutada virutsiidset desinfitseerimisvahendit.

Märkus

Praeguse teabe ümbertöötlemise ja materjalide ühilduvuse kohta leiate veebisaidilt B. Braune IFU aadressil eifu.bb Braun.com

Valideeritud aurusterilisatsioonimeetod viidi läbi Aesculap-steriilse konteineri süsteemis.

7.2 Üldised nõuanded

Instrumendi külge kuivanud või kinni jäänud operatsioonijäägid raskendavad selle puhastamist või muudavad selle koguni kasutuks ning võivad põhjustada korrosiooni. Seetõttu ei tohiks kasutamise ja töötlemise vaheline ajavahemik ületada 6 h, ei tohiks rakendada fikseerivaid eelpuhastuse temperatuure >45 °C ega fikseerivaid desinfitseerimisvahendeid (toimeaine: aldehüüd, alkohol).

Üledoseeritud neutraliseerimisvahendid või põhipuhastusvahendid võivad roostevaba terase puhul viia keemilise kahjustuseni ja/või laserkirja pleekumiseni ja visuaalse või masinaga loetavuse kadumiseni.

Kloori- ja kloriide sisaldavad jäägid (nt operatsioonijäägid, ravimid, soolalahused, mis on puhastus-, desinfitseerimis- ja steriliseerimisvees) tekitavad roostevabale terasele korrosioonikahjustusi (aukkorrosioon, pingekorrosioon) ning kahjustavad seega tooteid olulisel määral. Eemaldamiseks tuleb põhjalikult loputada täielikult soolavaba veega ja järgnevalt kuivatada.

Vajaduse korral kuivatada täiendavalt.

Kasutada tohib ainult protsessikemikaale, mis on kontrollitud ja heaks kiidetud (nt VAH või FDA luba või CE-märgistus) ja mida materjali tootja on materjali taluvusega seoses soovitanud. Kõiki kemikaalitootja kasutusnõudeid tuleb rangelt järgida. Vastasel juhul võib see viia alljärgnevate probleemideni:

- Materjali kahjustused (nt korrosioon, praod, murdumised, enneaegne vananemine või paisumine).
- Puhastamiseks ärge kasutage metallharju ega muid pealispinda vigastavaid küürimisvahendeid, muidu tekib korrosioonioht.
- Täpsem teave hügieeniliselt ohutu ja materjali säästva/väärtust säilitava ümbertöötlemise kohta vt www.a-k-i.org lahter "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Korduvkasutatavad tooted

Toote kasutamisega on piiratud kahjustuste, tavapärase kulumise, toote kasutamise tüübi ja kestuse, käitlemise, säilitamise ja transportimisega.

Ettevaatlik visuaalne ja funktsionaalne katsetamine enne järgmist kasutamist on parim viis, kuidas avastada toode, mis enam ei tööta.

7.4 Ettevalmistused kasutuskohas

- Eemaldage toote küljest kõik paigaldatud komponendid (instrumendid ja tarvikud).
- Eemaldage nähtavad operatsioonijäägid võimalikult täielikult niiske ebemevaba lapiga.
- Toodet transportida puhastamiseks ja desinfitseerimiseks kuivalt suletud käitluskonteineris 6 h jooksul.

7.5 Ettevalmistamine enne puhastamist

- Enne esimese masina puhastamist/desinfitseerimist tehke järgmist. Paigaldage ECCOS hoidikud sobivasse sõelkorvi (nt GB243800).
- Asetage tooted õiges asendis ECCOS hoidikutesse, vt joonist D.

7.6 Tootespetsiifilised ohutusjuhised ettevalmistusprotsessiks

⚠ ETTEVAATUST

Tootekahjustused, mida põhjustavad sobimatud puhastus-/ desovahendid ja/või liiga kõrge temperatuur!

- Kasutage puhastus- ja desovahendeid vastavalt tootja juhistele,
 - mida on lubatud kasutada plastmassi või roostevaba terase puhul.
 - mis ei ohusta plastifikaatoreid (nt silikoonis).
- Ärge kasutage puhastusvahendeid, mis sisaldavad atsetooni.
- Teave kontsentratsiooni, temperatuuri ja kasutusaja kohta.
- Keemilisel puhastamisel ja/või desinfitseerimisel ärge ületage temperatuuri 60 °C.
- Demineraliseeritud veega termilise desinfitseerimise maksimaalne temperatuur on 96 °C ja seda ei tohi ületada.
- Kuivatage toodet vähemalt 10 minutit temperatuuril max 120 °C.

⚠ ETTEVAATUST

Aku kahjustumine või purunemine töötlemise tõttu!

- Kaitske akut niiskuse eest.

Märkus

Kuivamisaeag on orienteeruv. Seda tuleb kontrollida spetsiifiliste olude (nt täituvus) suhtes ja vajadusel vastavalt kohandada.

7.7 Käsitsi puhastamine ja pühkides desinfitseerimine

Faas	Samm	T [° C/° F]	t [min]	Konts. [%]	Veekvaliteet	Keemia
I	Eelpuhastamine	TT (külm)	≥2	–	JV	kuni on visuaalselt puhas
II	Ensüümlahusega puhastamine	TT (külm)	≥2	0,8	JV	ph-neutraalne*
III	Vahepesu	TT	≥5	–	JV	–
IV	Kuivatamine	TT	–	–	–	–
V	Pühkides desinfitseerimine	–	> 1	–	–	Meliseptol HBV lapid 50 % Propan-1-ol
VI	Löpp-pesu	TT (külm)	0,5	–	DV	–
VII	Kuivatamine	TT	–	–	–	–

J-V: Joogivesi

DV: Täielikult soolavaba vesi (demineraliseeritud, mikrobioloogiliselt vähemalt joogivee kvaliteediga)

TT: Toatemperatuur

* Sobiv ensüümlahus: Helizyme, Cidezyme (viimast kasutatakse valideerimiseks)

- ▶ Ärge puhastage instrumenti ultrahelivannis ega pange vedeliku sisse. Sissetunginud vedelikud tuleb koheselt välja lasta, vastasel korral tekib korrosiooni/talitlushäire oht.

I faas

- ▶ Liigutage puhastamise ajal mitte jäiksid komponente.
- ▶ Puhastage toodet voolava vee all sobiva puhastusharjaga nii kaua, kuni pindadel ei ole enam jääke näha.
- ▶ Harjake raskesti ligipääsetavaid pindu sobiva plastmassist puhastusharjaga vähemalt 1 minut.

Märkus

Liiga raskest ligipääsetavate pindade kohta vt Acculani eelpuhastus- ja hooldusinformatsiooni TA016000 (saadaval Aesculap-i Extranetis aadressil <https://extranet.bbraun.com>).

II faas

- ▶ Järgige ensüümpuhastusvahendi kasutusjuhendist õiget kontsentratsiooni, lahjendamist, temperatuuri ja vee kvaliteeti.
- ▶ Pihustage tootele pH-neutraalset ensüümlahust, laske vähemalt 2 minutit mõjuda ja pühkige seejärel maha.
- ▶ Eemaldage mustus kiuvaba lapi või pehme harjaga, mis on ensüümpuhastusvahendiga niisutatud.
- ▶ Mitte jäigad komponendid loputage veepüstoliga igaüht 20 s (külm vesi, vähemalt 2,5 bar).
- ▶ Pärast käsitsi puhastamist kontrollige, kas pealispindadel ja mitte jäikade komponentide pindadel on näha jääke.

III faas

- ▶ Liigutage puhastamise ajal mitte jäiksid komponente.
- ▶ Loputage toodet voolava kraanivee all vähemalt 5 min.
- ▶ Kui vaja, korrake puhastusprotsessi (faasid I kuni III).

IV faas

- ▶ Kuivatage toodet kuivatusfaasis sobivate abivahenditega (nt kiuvabad rätikud, suruõhk).

V faas

- ▶ Pühkige toode täielikult puhtaks ühekordse desinfitseerimislapiaga.

VI faas

- ▶ Loputage desinfitseeritud pinnad pärast ettenähtud toimeaja möödumist vähemalt 1 min voolava demineraliseeritud vee all.
- ▶ Laske jääkvesi piisavalt maha tilkuda.

VII faas

- ▶ Kuivatage toodet kuivatusfaasis sobivate abivahenditega (nt kiuvabad rätikud, suruõhk).

7.8 Puhastamine/desinfitseerimine masinaga, käsitsi eelpuhastusega

Märkus

Puhastus- ja desinfitseerimisseadme toime peab olema tõendatud (nt FDA sertifikaat või CE-märgistus vastavalt standardile DIN EN ISO 15883).

Märkus

Kasutatavat puhastus- ja desinfitseerimisseadet tuleb korrapäraselt hooldada ja kontrollida.

7.8.1 Käsitsi harjaga eelpuhastamine

Etapp	Samm	T [° C/° F]	t [min]	Konts. [%]	Veekvaliteet	Keemia/märkus
I	Loputamine	TT (külm)	–	–	JV	kuni on visuaalselt puhas
II	Harjad	TT (külm)	–	–	JV	kuni visuaalselt puhas

JV: Joogivesi

TT: Toatemperatuur

- ▶ Ärge puhastage instrumenti ultrahelivannis ega pange vedeliku sisse. Sissetunginud vedelikud tuleb koheselt välja lasta, vastasel korral tekib korrosiooni/talitlushäire oht.

I faas

- ▶ Liigutage puhastamise ajal mitte jäiksid komponente.
- ▶ Puhastage toodet voolava vee all põhjalikult.

II faas

- ▶ Liigutage puhastamise ajal mitte jäiksid komponente.
- ▶ Harjake raskesti ligipääsetavaid pindu sobiva plastmassist puhastus-harjaga vähemalt 1 minut.
- ▶ Pärast käsitsi eelpuhastamist kontrollige nähtavatel pindadel jääke ja vajaduse korral korrake eelpuhastusprotsessi.

Märkus

Liiga raskest ligipääsetavate pindade kohta vt Acculani eelpuhastus- ja hooldusinformatsiooni TA016000 (saadaval Aesculap-i Extranetis aadressil <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Masinaga leeliseline puhastamine ja terminaalne desinfitseerimine

Seadme tüüp: ühe kambriga puhastamis-/desinfitseerimiseseadme ilma ultrahelita

Etapp	Samm	T [° C/° F]	t [min]	Veekvaliteet	Keemia
I	Eelloputus	<25/77	3	JV	–
II	Puhastus	55/131	10	DV	Kontsentraat, leeliseline: - pH ~13 <5 % anioonsed tensiidid 0,5 %-line töölahus - pH ~11 *
III	Vaheloputus	>10/50	1	DV	–
IV	Termodesinfitseerimine	90/194	5	DV	–
V	Kuivatamine	max 120/248	min. 10 min	–	–

JV: Joogivesi

DV: Täielikult soolavaba vesi (demineraliseeritud, mikrobioloogiliselt vähemalt joogivee kvaliteediga)

* Soovituslik: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Asetage toode õiges asendis ECCOS hoidikusse.
- ▶ Pärast masinaga puhastamist/desinfitseerimist kontrollige nähtavatel pindadel jääke ja vajaduse korral korrake puhastamis-/desinfitseerimisprotsessi.

7.9 Kontroll, hooldamine ja katsetamine

- ▶ Laske tootel jahtuda toatemperatuurini.

Märkus

Aesculap soovib lisaks pihustada liikuvaid detaile (nt lülitisnupp, liitmik, sulgurkaane kübarad) STERILIT Power Systemi õlipihustiga.

- ▶ Kontrollige toodet pärast iga puhastamist ja desinfitseerimist järgneva suhtes. Puhtus, kahjustus, talitus, ebaregulaarne liikumismüra, liigne soojenemine või liiga tugev vibratsioon.
- ▶ Kontrollige saelehe terasid katkiste kohtade, kahjustuste ja nüriduse suhtes.
- ▶ Sorteerige kahjustatud toode kohe välja.

7.10 Pakendamine

- ▶ Pidage kinni kasutatavate pakendite ja hoidikute kasutusjuhenditest (nt kasutusjuhend TA009721 Aesculap ECCOS hoidikusüsteem).
- ▶ Asetage tooted õiges asendis ECCOS hoidikutesse, vt joonist D.
- ▶ Pakkige korvsõelad steriliseerimisprotsessile kohaselt (nt ettevõtte Aesculap steriliseerimiskonteineritesse).
- ▶ Tagage, et pakend hoiab ära toote uuesti saastumise.

7.11 Aurusterilisatsioon

⚠ ETTEVAATUST

Aku kahjustumine või purunemine töötlemise tõttu!

- ▶ Ärge steriliseerige akut.

Märkus

Enne steriliseerimist eemaldage tootest kõik kinnitatud komponendid (tööriistad, tarvikud).

- ▶ Veenduge, et steriliseerimisvahend pääseb ligi kõigile välismistele ja sisemistele pindadele (nt ventiile ja kraane avades).
- ▶ Valideeritud steriliseerimisprotsess kehtib:
 - Steriliseerimine auruga fraktsioneeritud vaakumis
 - Aurusterilisaator vastavalt standardile DIN EN 285 ja valideeritud vastavalt standardile DIN EN ISO 17665
 - Fraktsioneeritud vaakummeetodiga steriliseerimine temperatuuril 134 °C, seisuaeg 5 min

Mitme toote üheaegne steriliseerimine ühes aurusterilisaatoris:

- ▶ Mitme toote steriliseerimisel aurusterilisaatoris: veenduge, et ei ületataks aurusterilisaatori tootja andmetele vastavat suurimat lubatud kogust.

7.12 Hoidmine

- ▶ Steriilseid tooteid hoidke haigusetekiitajate ja tolmu eest kaitstult kuivas, pimedas ja ühtlase temperatuuriga ruumis.

8. Hooldus

Et tagada toote laitmatu töötamine, tuleb seda hooldada vastavalt hooldusmäärgistusele või vähemalt kord aastas.



AAAA-KK

Vastavate teenuste saamiseks pöörduge oma riigi B. Braun/Aesculapi esindusse, vt Tehniline teenindus.

9. Vigade tuvastamine ja kõrvaldamine

► Laske defektsed tooted ettevõtte Aesculap tehnilisel abil korda teha, vt Tehniline teenindus.

Häire	Põhjus	Tuvastamine	Vea kõrvaldamise toimeajuhis
Toode ei tööta	Aku puudub	Aku ei ole akupesas	Pange aku sisse.
	Akuei ole laetud	Aku sissepanemisel puudub helisignaal	Laadige akut laadimisseadmes.
	Aku defektne	Aku sissepanemisel puudub helisignaal	Laske aku tootjal korda teha.
	Toode on kindlustatud asendis OFF	Lülitusnupu kaitse on välja lülitatud	Lülitage lülitusnupu kaitse sisse.
	Toode defektne	Toode ei tööta	Laske toode tootjal korda teha.
Toode kuumeneb liigselt	Ülekoormus	Toote soojenemine	Järgige kasutusjuhendit (nominaalne töörežiim).
	Ettevalmistus/hooldus valesti teostatud	Toote soojenemine	Järgige kasutusjuhendit (töötlemine, hooldus). Ennetavalt: õlitage toodet enne igat steriliseerimist.
	Kahjujuhtum, toode defektne	Toote soojenemine	Laske toode tootjal korda teha.
	Tööriist on nüri	Tööriista ja toote soojenemine	Vahetage tööriist välja.
Ebapiisav võimsus	Toote viga	Toote ebapiisav võimsus	Järgige kasutusjuhiseid (puhastamine, hooldus). Ennetavalt: õlitage toodet enne igat steriliseerimist. Laske toode tootjal korda teha.
		Tugev kuumenemine lühikese aja pärast	Järgige kasutusjuhendit (nominaalne töörežiim). Laske tootjal toode parandada
	Nüri instrument	Instrumenti lõiketerad kulunud	Vahetage instrumenti.
Valige liikumismüra	Toote ülekannet/kuullaager defektne	Märkimisväärselt vali müra töötamisel	Järgige kasutusjuhendit (töötlemine, hooldus). Ennetav tegevus: Õlitage toodet enne iga steriliseerimist. Laske toode tootjal korda teha
Sulgurkaasi ei saa paigaldada/eemaldada	Sulgemiskaas ei ühildu	Sulgemiskaas ei fikseeru	Kasutage GA336/GA337 jaoks sobivat sulgemiskaant.
	Sulgemiskaas deformeerunud/defektne	Sulgurkaant on raske või võimatu paigaldada/eemaldada	Laske sulgemiskaas tootjal korda teha.
	Liitmik toote küljes deformeerunud/defektne	Sulgurkaant on raske või võimatu paigaldada/eemaldada	Laske tootjal toode parandada.
Akut ei saa paigaldada/eemaldada	Aku ei ühildu	Aku ei ole täielikult akusahtlisse paigaldatav	Kasutage GA336/GA337 jaoks sobivat akut.
	Aku on deformeerunud/defektne	Akut ei saa monteerida/demonteerida või käib see raskelt	Laske aku tootjal ära parandada.
	Toote akupesa on deformeerunud/defektne	Akut on raske või võimatu paigaldada/eemaldada	Laske tootjal toode parandada

Häire	Põhjus	Tuvastamine	Vea kõrvaldamise toimetamisjuhised
Steriilset lehtrit või aku eemaldamise abivahendit ei saa kohale panna	Steriilne lehter või aku eemaldamise abi ei ühildu	Steriilset lehtrit või aku eemaldamise abivahendit ei saa akusahtlisse panna	Kasutage mudelitega GA336/GA337 sobivat steriilset lehtrit või aku eemaldamise abivahendit.
	Steriilne lehter või aku eemaldamise abivahend deformeerunud/defektne	Steriilset lehtrit või aku eemaldamise abivahendit on raske või võimatu ühendada	Vahetage steriilne lehter või aku eemaldamise abivahendit.
	Akusahtel toote küljes deformeerunud/defektne	Steriilset lehtrit või aku eemaldamise abivahendit on raske või võimatu ühendada	Laske tootjal toode parandada.
Pöörlemiskiiruse regulaatori lülitisnupp ei ole kasutatav	Toode on turvalises väljalülitatud asendis	Nupu lukusti asub asendis OFF	Lülitage nupu lukusti asendisse ON.
	Pöörlemissageduse reguleerimise nupp kinni kiilunud/defektne	Pöörlemissageduse reguleerimise nuppu ei saa vajutada	Laske tootjal toode parandada.
Saeleht ei liigu	Mootor töötab valjusti	Käituri viga	Laske tootjal korda teha
Saelehe ebapiisav löikejõudlus	Saelehe hambad kulunud	Saeleht nüri	Saelehe asendamine
	Aku liiga nõrk	Ajami toide/kiirus on liiga madal	Aku laadimine
	Aku kulunud/defektne		Asendage aku
	Saeleht kuumenenud	Saepurueemaldus kehv	Teha täiendavaid edasi-tagasi liikumist saega ja loputada piisavalt
Saelehte ei saa ühendada	Deformeerunud haakeseadise osad/saelehed	Deformatsioon	Laske tootjal remontida
	-	Saeleht ei ühildu	Kasutage sobivat Aesculap-saelehte, vt Tarvikud/varuosad
Saelehte ei saa lahti ühendada	Lukustuspoli ei lase saelehte täielikult vabaks	Saelehe vabastamise nupp ei ole täielikult alla vajutatud	Vajutage saelehe vabastamise nupp täiesti alla, vt Saelehe ühendamine ja lahtiühendamine

10. Tehniline teenindus

⚠ OHT

Töötamisel tekkivad torked ja/või kaitsemeetmete mitterakendamine võivad seada ohtu patsientide ja seadme kasutajate elu!

- Ajal, kui toodet kasutatakse patsientidel, ei tohi läbi viia mitte mingisuguseid teenindus- ja hooldustöid.

⚠ ETTEVAATUST

Meditsiinitehniliste seadmete muudatused võivad kaasa tuua garantiinõuete ja võimalike lubade kehtetuks muutumise.

- Toodet ei tohi muuta.
- Teeninduseks ja hoolduseks pöörduge asukohariigi B. Braun/Aesculap esindusse.

Teenindusaadressid

Aesculap Technischer Service

Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: + 49 7461 95-1601

Fax: + 49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Muud teenindusaadressid leiate eespool nimetatud aadressi kaudu.

11. Tarvikud/varuosad

Tootenumber	Nimetus
GA675	Lukustuskate
GA676	Pikk NiMH aku
GA678	Steriilne lehter
GA679	Aku eemaldamise abivahend
GB600	Õliaerosool STERILIT Power Systems
GB498R	ECCOS-hoidik sirge masina jaoks
GB487R	ECCOS-hoidik sulgemiskaane jaoks
GB488R	ECCOS-hoidik steriilse lehtri jaoks
GB489R	ECCOS hoidik aku eemaldamise abi jaoks
TA014546	Sirge võnksae GA336/võnkuva rinnakuluu sae GA337 kasutusjuhend (A4 rõngaskausta jaoks)
TA014547	Vibreeriva sae GA336/vibreeriva rinnaksae GA337 kasutusjuhend (kokkupandav leht)

12. Tehnilised andmed

12.1 Klassifikatsioon määruse (EL) 2017/745 kohaselt

Art nr	Nimetus	Klass
GA336	Vibreeriv saag sirge	Ila
GA337	Vibreeriv rinnaksaag	Ila

12.2 Võimsusandmed, teave standardite kohta

Max võimsus	u 250 W
Max Võnkesagedus	13 000 min ⁻¹
Kaal (tööks valmis)	1,48 kg ±10 %
Mõõtmed (p x l x k, kasutusvalmis)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Rakendatav osa	BF tüüpi
EMÜ	IEC/DIN EN 60601-1-2
Vastavus standarditele	IEC/DIN EN 60601-1

Tootja on teinud 500 töötlustsükli järel toote kontrolli ning toode läbis selle.

12.3 Nimitööaeg

Töötamine mitteperioodiliste koormuse ja pöörlemissageduse muutustega (tüüp S9, IEC EN 60034-1)

- 30 s kasutamist, 30 s pausi
- 7 kordust
- 30 min mahajahtumisaega
- Max temperatuur 48 °C

12.4 Keskkonnatingimused

	Käitamine	Transport ja ladustamine
Temperatuur	10 °C kuni 27 °C	-10 °C kuni 50 °C
Suhteline õhuniiskus	30 % kuni 75 %	10 % kuni 90 %
Atmosfäärirõhk	700 hPa kuni 1 060 hPa	500 hPa kuni 1 060 hPa

13. Jäätmekäitlus

⚠ HOIATUS

Saastunud toodetest nakatumise oht!

- Toot, selle komponentide ja pakendimaterjali utiliseerimisel või taaskasutamisel järgige asukohariigi vastavasisulisi eeskirju.

Märkus

Ettevõtja peab toote enne kõrvaldamist ette valmistama, vt Valideeritud ettevalmistusprotsess.



Taaskasutust puudutavad juhised saab PDF vormingus Extranetist vastava tooteartikli numbri abil alla laadida. (Taaskasutust puudutavad juhised sisaldavad juhtnööre seadme demonteerimiseks koos vastava infoga keskkon-naohtlike komponentide asjatundliku utiliseerimise kohta.)

Selle sümboliga tähistatud seade tuleb viia eraldi elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkti. Euroopa Liidu siseselt utiliseerib tootja tooted tasuta.

- Kui teil on küsimusi toote kõrvaldamise kohta, võtke ühendust kohaliku B. Braun/Aesculap esindajaga, vt Tehniline teenindus.

Aesculap® Acculan 4

Oscilējošs zāģis taisns GA336 / Oscilējošs krūšu kaula zāģis GA337

Teksts

- 1 Produkts (oscilējošs zāģis taisns vai oscilējošs krūšu kaula zāģis)
- 2 Piespiežamā poga (oscilācijas frekvences regulēšanai)
- 3 Piespiežamās pogas drošinātājs
- 4 Akumulatora nodalījums
- 5 Bloķēšanas skrūve
- 6 Sterila piltuve
- 7 Akumulators
- 8 Noslēgšanas vāks
- 9 Noslēgšanas vāka atvēršanas mehānisms
- 10 Akumulatora izņemšanas palīgierīce
- 11 Zāģa plātne
- 12 Zāģa galva
- 13 Zāģa plātņu atbrīvošanas spiedpoga
- 14 Zāģa plātnes sakabe

Attēli ir tikai shematiski.

Simboli uz produkta un iepakojuma

	Uzmanību! Ievērojiet svarīgu drošības informāciju, piemēram, lietošanas instrukcijā norādītos brīdinājumus un piesardzības pasākumus.
 YYYY-MM	Apkopes marķējums Norāde par nākamo apkopes termiņu (datums: gads-mēnesis)
	Mašīnlasāms divdimensiju kods Kods satur unikālu sērijas numuru, ko var izmantot elektroniskai viena instrumenta izsekošanai. Sērijas numura pamatā ir vispasaules standarts sGTIN (GS1).
	Ražotājs
	Ražošanas datums
	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Elektrisko un elektronisko iekārtu marķējums saskaņā ar Direktīvu 2002/96/EK (EEIA)
	Klasifikācija tips BF
	Ražotāja partijas apzīmējums
	Ražotāja sērijas numurs
	Ražotāja pasūtījuma numurs

	Temperatūras robežvērtības transportēšanas un uzglabāšanas laikā
	Gaisa mitruma robežvērtības transportēšanas un uzglabāšanas laikā
	Atmosfēras spiediena robežvērtības transportēšanas un uzglabāšanas laikā
S9	Nominālais darba režīms
Rx only	Saskaņā ar ASV federālo likumu šo produktu var pārdot tikai ārsts vai pēc ārsta rīkojuma
	CE marķējums saskaņā ar Regulu (ES) 2017/745
	Medicīnas produkts
	Oscilācijas frekvences kontrole

Satura rādītājs

1.	Par šo dokumentu	135
1.1	Piemērošanas joma	135
1.2	Brīdinājuma norādes	135
2.	Vispārīgā informācija	135
2.1	Paredzētais mērķis	135
2.2	Būtiskās ekspluatācijas pazīmes	135
2.2.1	Nominālais darba veids	135
2.3	Indikācijas	135
2.4	Absolūtās kontraindikācijas	135
2.5	Relatīvās kontraindikācijas	135
3.	Droša rīcība	136
4.	Ierīces apraksts	136
4.1	Piegādes apjoms	136
4.2	Komponentes, kas nepieciešamas darbam	136
4.3	Darbības princips	136
5.	Sagatavošanās	136
6.	Darbs ar produktu	137
6.1	Sagatavošana	137
6.1.1	Piederumu pievienošana	137
6.1.2	Akumulatora ievietošana	137
6.1.3	Akumulatora nomaīņa operācijas laikā	137
6.1.4	Akumulatora izņemšana	137
6.1.5	Drošinātājs pret nejaušu iedarbināšanu	138
6.1.6	Zāģa plātnes pievienošana un atvienošana	138
6.2	Funkcionālā pārbaude	138
6.3	Lietošana	138
6.3.1	Produkta darbināšana	138

7.	Apstiprināts sagatavošanas process	139
7.1	Vispārīgie drošības norādījumi	139
7.2	Vispārīgas norādes	139
7.3	Atkārtoti lietojami izstrādājumi	139
7.4	Sagatavošana lietošanas vietā	139
7.5	Sagatavošanās pirms tīrīšanas	139
7.6	Izstrādājumam specifiskās drošības instrukcijas par apstrādes procesu	139
7.7	Manuālā tīrīšana un dezinfekcija noslaukot	140
7.8	Mehāniska tīrīšana/dezinfekcija ar manuālu priekštīrīšanu ..	141
7.8.1	Manuāla iepriekšēja tīrīšana ar suku	141
7.8.2	Mehāniska sārmā tīrīšana un termiskā dezinfekcija	142
7.9	Kontrole, apkope un pārbaude	142
7.10	Iepakojums	142
7.11	Sterilizācija ar tvaiku	142
7.12	Uzglabāšana	142
8.	Apkope	143
9.	Kļūdu noteikšana un novēršana	143
10.	Tehniskais dienests	144
11.	Piederumi/rezerves daļas	145
12.	Tehniskie dati	145
12.1	Klasifikācija saskaņā ar Regulu (ES) 2017/745	145
12.2	Jaudas dati, informācija par standartiem	145
12.3	Nominālais darba režīms	145
12.4	Vides apstākļi	145
13.	Likvidēšana	145

1. Par šo dokumentu

1.1 Piemērošanas joma

Šī lietošanas instrukcija attiecas uz šādiem produktiem:

Art. Nr.	Nosaukums
GA336	Oscilējošs zāģis taisns
GA337	Oscilējošs krūšu kaula zāģis

► Produkta specifiskās lietošanas instrukcijas un informāciju par materiālu saderību skat. B. Braun eIFU tīmekļa vietnē eifu.bbraun.com

1.2 Brīdinājuma norādes

Brīdinājuma norādes vērs uzmanību uz jebkādiem riskiem, kas pacientam, lietotājam un/vai produktam var rasties produkta izmantošanas laikā. Brīdinājuma norādes ir apzīmētas šādi:

BRIESMAS

Apzīmē iespējamu bīstamību. Ja tā netiek novērsta, var sekot smagas traumas vai iestāties nāve.

BRĪDINĀJUMS

Apzīmē iespējamu bīstamību. Ja tā netiek novērsta, var sekot vieglas vai vidēji smagas traumas.

UZMANĪBU

Apzīmē iespējamus bojājumus. Ja tas netiek novērsts, var tikt sabojāts produkts.

2. Vispārīgā informācija

2.1 Paredzētais mērķis

Uzdevums/funkcija

Oscilējošs zāģis taisns GA337/oscilējošs krūšu kaula zāģis GA337, kopā ar atbilstošu instrumentu tiek izmantots cieto audu, skrimšļu un ar to saistīto materiālu, kā arī kaulu aizstāšanas materiālu apstrādei.

Pielietojšanas vide

Produkts atbilst BF tipa prasībām saskaņā ar IEC/DIN EN 60601-1 un tiek izmantots operāciju telpās sterilā zonā ārpus sprādzienbīstamas zonas (piemēram, vietām ar augstas tīrības skābekli vai anestēzijas gāzēm).

2.2 Būtiskās ekspluatācijas pazīmes

Oscilācijas frekvence

min. 0 min⁻¹ līdz maks. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Nominālais darba veids

Darbība ar neperiodiskām noslodzes un apgriezienu skaita izmaiņām (S9 tips saskaņā ar IEC EN 60034-1)

■ 30 s lietošana, 30 s pārtraukums

■ 7 atkārtojumi

■ 30 min dzesēšanas laiks

■ Maks. temperatūra 48 °C

Parasti ilgstošas darbības laikā elektroierīces sakarst. Tādēļ lietojot ierīci ir saprātīgi nodrošināt pārtraukumus dzesēšanai, kā tas ir norādīts nominālā darba režīma tabulā.

Uzkaršana ir atkarīga no izmantotā instrumenta un noslodzes. Pēc noteikta darbības atkārtojumu skaita ierīci nepieciešams atdzesēt. Šī procedūra novērš ierīces pārkaršanu, kā arī iespējamo pacienta vai lietotāja savainošanu.

Lietotājs ir atbildīgs par lietošanu un minēto pārtraukumu ievērošanu.

2.3 Indikācijas

Lietošanas veids un lietošanas apjoms ir atkarīgi no izvēlēta instrumenta.

2.4 Absolutās kontrindikācijas

Produkts nav apstiprināts lietošanai centrālajā nervu sistēmā vai asinsrites sistēmā.

2.5 Relatīvās kontrindikācijas

Produkta droša un efektīva lietošana lielā mērā ir atkarīga no ietekmēm, kuras var kontrolēt tikai lietotājs. Tāpēc iepriekšminētā informācija ir tikai pamatnosacījumi.

Klīniski veiksmīga produkta lietošana ir atkarīga no ķirurga zināšanām un pieredzes. Viņam ir jāizlemj, kuras struktūras var saprātīgi apstrādāt, un jāņem vērā lietošanas instrukcijā minētās drošības un brīdinājuma norādes.

3. Droša rīcība

⚠ BRĪDINĀJUMS

Traumu un materiālu bojājumu risks, lietojot produktu neatbilstoši paredzētajam mērķim!

- Izmantojiet produktu tikai atbilstoši paredzētajam mērķim.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Traumu un materiālu bojājumu risks nepareizas produkta lietošanas dēļ!

- Ievērojiet visu izmantoto produktu lietošanas instrukcijas.

- Šajā lietošanas instrukcijā nav aprakstīti vispārējie ķirurģisko procedūru riski.
- Ķirurgs atbild par pareizu ķirurģiskās procedūras veikšanu.
- Ķirurgam ir gan teorētiski, gan praktiski jāpārzina atzītās ķirurģiskās tehnikas.
- Pēc transportēšanas iepakojuma noņemšanas un pirms pirmās sterilizācijas notīriet no rūpnīcas saņemto produktu (manuāli vai mehāniski).
- Pirms izmantošanas pārbaudiet produkta funkcionalitāti un pienācīgu stāvokli.
- Ievērojiet "Norādījumus par elektromagnētisko saderību (EMS) attiecībā uz Acculan komponentiem" TA022450, skat. B. Braun eIFU tīmekļa vietnē eifu.bbraun.com
- Lai izvairītos no bojājumiem, ko rada nepareiza montāža vai ekspluatācija, un neapdraudētu garantiju un atbildību:
 - Izmantojiet produktu tikai saskaņā ar šo lietošanas instrukciju.
 - Ievērojiet drošības informāciju un apkopes norādes.
 - Savstarpēji kombinējiet tikai Aesculap produktus.
- Produktu un piederumus ļaujiet darbināt un izmantot tikai personām, kurām ir nepieciešamā izglītība, zināšanas un pieredze.
- Lietošanas instrukcija jāuzglabā lietotājam pieejamā vietā.
- Ievērojiet spēkā esošos standartus.
- Pārliedziniet, ka telpas elektroinstalācija atbilst IEC/DIN EN prasībām.
- Nelietojiet produktu sprādzienbīstamā vidē.
- Pirms lietošanas produktu sterili apstrādājiet.
- Izmantojot ECCOS stiprinājuma sistēmas, ievērojiet atbilstošo lietošanas instrukciju TA009721, skat. B. Braun eIFU tīmekļa vietnē eifu.bbraun.com

Piezīme

Lietotājam ir pienākums ziņot ražotājam un tās valsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs ir reģistrēts, par jebkādiem nopietniem incidentiem, kas radušies saistībā ar šo produktu.

4. Ierīces apraksts

4.1 Piegādes apjoms

Art. Nr.	Nosaukums
GA336	Oscilēšanas zāģis taisns – vai –
GA337	Oscilēšanas krūšu kaula zāģis
GA678	Sterila piltuve
TA014547	Taisnā oscilējoša zāģa lietošanas pamācība GA336/oscilējoša krūšu kaula zāģis GA337 (buklets)

4.2 Komponentes, kas nepieciešamas darbam

- Akumulators GA676 (uzlādēts)
- Sterila piltuve GA678
- Noslēgšanas vāks GA675
- Zāģa plātne (atkarībā no indikācijas)

4.3 Darbības princips

Produktā **1** elektromotors, ko ar spriegumu apgādā nomaināms akumulators **7**.

Uzlādētais, nesterilais akumulators **7**, izmantojot sterilo piltuvi **6**, tiek ievietots produktā **1**, kas tiek sterili noslēgts ar noslēgšanas vāku **8**.

Oscilācijas frekvence tiek elektroniski kontrolēta, un to pakāpeniski var regulēt ar piespiežamo pogu **2**.

Produktam **1** ir sakabe, kas ļauj pievienot dažādas zāģa plātnes **11**. Šīs zāģa plātnes **11** bloķē produktu neatkarīgi no tā, kad tas ir pievienots elektrotīklam.

Nospiežot spiedpogu **13**, zāģa plātnes **11** var no jauna atbrīvot.

5. Sagatavošanās

Ja netiek ievēroti tālāk minētie noteikumi, Aesculap neuzņemas nekādu atbildību:

- Nelietojiet produktu, kas izņemts no vaļēja vai bojāta sterilā iepakojuma.
- Pirms produkta un tā piederumu izmantošanas pārbaudiet, vai nav redzamu bojājumu.
- Izmantojiet tikai tādos produktos un piederumos, kas ir tehniski nevainojamā stāvoklī.

6. Darbs ar produktu

⚠ BRĪDINĀJUMS

Infekcijas un piesārņojuma risks!

Produkts tiek piegādāts nesterils!

- Pirms ekspluatācijas atbilstoši lietošanas instrukcijai sterilizējiet produktu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu un materiālo zaudējumu risks, produkta nejaušas iedarbināšanas dēļ!

- Nodrošiniet produktu, kas netiek aktīvi izmantots, pret nejaušu iedarbināšanu (pozīcija OFF).

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu un materiālo zaudējumu risks, neprofesionāli lietojot instrumentus!

- Ievērojiet drošības informāciju un lietošanas instrukcijas norādījumus.
- Savienojot un atvienojot, rīkojieties piesardzīgi ar instrumentiem, kuriem ir asmeņi.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Produkta bojājums nokrišanas dēļ!

- Izmantojiet tikai tādus produktus, kas ir tehniski nevainojamā stāvoklī, skatiet funkcionālo pārbaudi.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ādas un audu apdedzināšanas risks neasu instrumentu/produkta nepietiekamas apkopes dēļ!

- Izmantojiet tikai tādus instrumentus, kas ir nevainojamā stāvoklī.
- Nomainiet trulus instrumentus.
- Veiciet pareizu produkta apkopi, skat. Apkope.

6.1 Sagatavošana

6.1.1 Piederumu pievienošana

Piederumu kombinācijas, kas nav minētas lietošanas instrukcijā, drīkst izmantot tikai tad, ja tās ir skaidri paredzētas paredzētajam lietojumam. Nedrīkst nelabvēlīgi ietekmēt veiktspējas un drošības prasības.

Visām konfigurācijām jāatbilst pamata standartam IEC/DIN EN 60601-1. Persona, kas savieno ierīces, atbild par konfigurāciju un nodrošina, ka tiek ievērots pamata standarts IEC/DIN EN 60601-1 vai atbilstoši nacionālie standarti.

- Ievērojiet piederumu lietošanas instrukciju.
- Ja jums ir kādi jautājumi, vērsieties pie sava B. Braun/Aesculap partnera vai Aesculap tehniskā dienesta, adrese skatīt Tehniskais dienests.

6.1.2 Akumulatora ievietošana

⚠ UZMANĪBU

Izmantojot nepareizu akumulatoru, produkts nestrādās!

- Nelietojiet akumulatorus GA666 (ar sarkanu pamatu) un GA346.

- Pagrieziet produktu **1** ar akumulatora nodalījumu **4** uz augšu un (sterili) ievietojiet sterilo piltuvi **6**, skat. **A** attēlu.
- (Nesterilu) akumulatoru **7** akumulatora nodalījumā **4** ievieto cita (nesterila) persona, skat. **A** attēlu.

Piezīme

Pēc akumulatora ievietošanas vienu reizi atskan vairāki skaņas signāli, signalizējot par produkta lietošanas gatavību.

- Pēc akumulatora ievietošanas sterilo piltuvi **6** (nesterili) ir jāizņem otrai personai.
- Noslēdzams vāks **8** (sterils) ir jāuzliek tā, lai nofiksējas abi noslēgšanas vāka atvēršanas mehānismi **9**.

Piezīme

Produkta sterilitāte tiek garantēta tikai tad, ja noslēgšanas vāks ir pareizi uzlikts.

6.1.3 Akumulatora nomaīņa operācijas laikā

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks karsta akumulatora dēļ!

Pēc lietošanas akumulators iekārtā var sakarst.

- Izņemiet akumulatoru ar akumulatora izņemšanas palīgierīci un ļaujiet tam atdzist.

Akumulatora izņemšanas palīgierīci izmanto akumulatora nomaīņai operācijas laikā, droši ievērojot sterilitātes nosacījumus.

- Pagrieziet produktu **1** ar akumulatora nodalījumu **4** uz augšu.
- Vienlaikus nospiediet abus noslēgšanas vāka atvēršanas mehānismus **9** uz noslēgšanas vāka **8** un noņemiet noslēgšanas vāku **8**.
- Pievienojiet sterilo akumulatora izņemšanas palīgierīci **10**, skat. **B** attēlu.
- Produktu **1** ar pievienotu akumulatora izņemšanas palīgierīci **10** ar akumulatora nodalījumu **4** pakratiet viegli uz leju.
Akumulators **7** saudzīgi ieslīd akumulatora izņemšanas palīgierīcē **10**.
- Nododiet akumulatora izņemšanas palīgierīci **10** kopā ar tukšo akumulatoru **7** nesterilajai personai.
- Ievietojiet uzlādēto akumulatoru **7**, skatīt Akumulatora ievietošana.

6.1.4 Akumulatora izņemšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks karsta akumulatora dēļ!

Pēc lietošanas akumulators iekārtā var sakarst.

- Ļaujiet akumulatoram iekārtā atdzist un tikai tad izņemiet to.
– vai –
- Izņemiet akumulatoru ar akumulatora izņemšanas palīgierīci un ļaujiet tam atdzist.

⚠ UZMANĪBU

Akumulatora bojājums, atsitoties pret cietiem priekšmetiem!

- Izņemiet akumulatoru plaukstā, tikai viegli uzsitot produktam.

⚠ UZMANĪBU

Akumulatora bojājums vai iznīcināšana apstrādāšanas dēļ!

- Akumulatoru nedrīkst sterilizēt.

Pēc ķirurģiskās operācijas beigām akumulators pirms apstrādāšanas ir jāizņem.

Piezīme

Lai atvieglotu akumulatora izņemšanu, var izmantot akumulatora izņemšanas palīgierīci, skat. **B** attēlu.

- Pagrieziet produktu **1** ar akumulatora nodalījumu **4** uz augšu.
- Vienlaikus nospiediet abus noslēgšanas vāka atvēršanas mehānismus **9** uz noslēgšanas vāka **8** un noņemiet noslēgšanas vāku **8**.
- Pilnībā satveriet akumulatora nodalījumu **4** aiz apakšējās daļas.
- Turiet akumulatora nodalījumu **4** virs atvērtas plaukstas un viegli uzsi-
tiet pa to, līdz akumulators **7** izslīd no akumulatora nodalījuma **4** un to var izņemt.

6.1.5 Drošinātājs pret nejaušu iedarbināšanu

Lai novērstu produkta nejaušu iedarbināšanu instrumentu nomainas /zāģa galvas lāgošanas laikā, piespiežamo pogu var nobloķēt.

Piespiežamās pogas nobloķēšana:

- Pagrieziet piespiežamās pogas drošinātāju **3** pozīcijā OFF.
Piespiežamā poga **2** ir bloķēta, un produktu **1** nevar iedarbināt.

Piespiežamās pogas atbloķēšana:

- Pagrieziet piespiežamās pogas drošinātāju **3** pozīcijā ON.
Piespiežamā poga **2** ir atbloķēta, un produktu **1** var iedarbināt.

6.1.6 Zāģa plātnes pievienošana un atvienošana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks, pievienojot/atvienojot zāģa plātnes pozīcijā ON, jo produkts var tikt nejauši iedarbināts!

- Zāģa plātnes pievienojiet/atvienojiet tikai pozīcijā OFF.

Zāģa plātnes pievienošana

- Produktu **1** ar piespiežamās pogas drošinātāju **3** nodrošiniet pret nejaušu iedarbināšanu.
- Ievietojiet zāģa plātni **11** ar savienojuma pusi zāģa plātnes sakabes slotā līdz atdurei. To darot, pārliedzinieties, ka bloķēšanas skrūve nofiksējas zāģa plātnes logā **11** un ka zāģa plātnes **11** sānu atdures ir pietiprinātas pie zāģa plātņu sakabes **14**, sk. **C** attēlu.
- Ja nepieciešams, nospiediet spiedpogu zāģa plātnes atbrīvošanai/fiksācijai **13**.

Zāģa plātnes atvienošana

- Produktu **1** nodrošiniet pret nejaušu iedarbināšanu ar piespiežamās pogas drošinātāju **3**.
- Pilnībā cauri nospiediet spiedpogu zāģa plātnes atbrīvošanai/fiksācijai **13**.
- Izvelciet zāģa plātni **11** no zāģa plātņu sakabes **14**, sk. **C** attēlu.

6.2 Funkcionālā pārbaude

Funkcionālā pārbaude jāveic pirms katras lietošanas un pēc katras akumulatora nomainas operācijas laikā.

- Pārliedzinieties, ka akumulators ir ievietots.
- Pārliedzinieties, ka noslēgšanas vāks ir pilnībā nofiksēts.
- Pārbaudiet zāģa plātnes drošu sakabi: Pavelciet zāģa plātni.
- Pārliedzinieties, ka zāģa plātnes nav mehāniski bojātas.
- Ieslēdziet produktu darba režīmā (pozīcija ON).
- Darbiniet produktu īslaicīgi ar maksimālo oscilācijas frekvenci.
- Neizmantojiet bojātu produktu vai arī tādu produktu, kuram ir defekti.
- Nekavējoties atšķīrojiet bojāto produktu.

6.3 Lietošana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pacientu audu koagulācija vai apdegumu risks pacientiem un lietotājiem, ko rada karsts produkts!

- Atdzesējiet instrumentu lietošanas laikā.
- Novietojiet produktu/instrumentu ārpus pacientam pieejamās zonas.
- Ļaujiet produktam/instrumentam atdzist.
- Mainot instrumentu, izmantojiet audumu kā aizsardzību pret apdegumiem.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Aerosola veidošanās izraisīts infekcijas risks!

Savainojumu risks, ko rada daļiņas, kas atdalās no instrumenta!

- Veiciet atbilstošus aizsardzības pasākumus (piemēram, lietojiet ūdensnecaurlaidīgu aizsargapģērbu, sejas masku, aizsargbrilles, atsūkšanu).

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu un/vai nepareizas darbības risks!

- Pirms katras lietošanas veiciet funkcionālo pārbaudi.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks, lietojot produktu ārpus redzamības zonas!

- Lietojiet produktu tikai tad, ja vizuāli to kontrolējat.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks un instrumenta/sistēmas bojājums!

Instrumentā var iekļerties ķirurģiskie pārklāji (piemēram, tekstilizstrādājumi).

- Darbības laikā nekad nepieļaujiet, ka instruments nonāk saskarē ar ķirurģiskajiem pārklājiem (piemēram, tekstilizstrādājumiem).

Piezīme

Produkta piedziņas motors tiek darbināts ar magnētisko sensoru sistēmu. Lai novērstu nejaušu motora iedarbināšanu, produktu nedrīkst pakļaut magnētiskajiem laukiem (piemēram, magnētiskajiem instrumentu paliktņiem).

6.3.1 Produkta darbināšana

Piezīme

Kluss svilpes tonis, produktu iedarbinot, ir paredzēts konstrukcijā.

- Nospiediet piespiežamo pogu **2**.
Produkta **4** oscilācijas frekvence tiek regulēta pakāpeniski.

7. Apstiprināts sagatavošanas process

7.1 Vispārīgie drošības norādījumi

Piezīme

Ievērojiet valsts tiesību normas, nacionālos un starptautiskos standartus un vadlīnijas, kā arī savas iestādes higiēnas noteikumus attiecībā uz apstrādi.

Piezīme

Ja pacientam ir Kreicfelda-Jakoba slimība (KJS), pastāv aizdomas par KJS vai iespējamām variantiem, ievērojiet attiecīgos nacionālos noteikumus attiecībā uz produktu sagatavošanu un apstrādi.

Piezīme

Ieteicama ir mehāniska apstrāde, jo tajā tiek iegūti labāki un drošāki tīrīšanas rezultāti salīdzinājumā ar manuālo tīrīšanu.

Piezīme

Jāatzīmē, ka veiksmīgu šīs medicīniskās ierīces sagatavošanu var nodrošināt tikai tad, ja sagatavošanas process iepriekš ir validēts. Par to atbild īpašnieks/ierīces apstrādātājs.

Piezīme

Ja netiek veikta noslēguma sterilizācija, jālieto virucīds dezinfekcijas līdzeklis.

Piezīme

Jaunākā informācija par apstrādi un materiālu saderību ir pieejama arī B. Braun eIFU tīmekļa vietnē eifu.bbraun.com

Apstiprinātais tvaika sterilizācijas process izpildīts Aesculap sterilo konteineru sistēmā.

7.2 Vispārīgas norādes

Piekaltušas vai citādi grūti noņemamas pēcoperācijas atliekas var apgrūtināt tīrīšanu vai padarīt to neefektīvu, kā arī izraisīt koroziju. Tāpēc periodam starp lietošanu un apstrādi nevajadzētu pārsniegt 6 h, sākotnējo tīrīšanu nevajadzētu veikt fiksējošā temperatūrā >45 °C, un nevajadzētu izmantot fiksējošus dezinfekcijas līdzekļus (aktīvās vielas bāze: aldehīds, spirts).

Pārdozēti neitralizējošie vai pamata tīrīšanas līdzekļi var iedarboties ķīmiski agresīvi un/vai izbalināt un padarīt vizuāli vai mehāniski neizlasāmu lāzera marķējumu uz nerūsējošā tērauda.

Atliekas, kas satur hloru vai hlorīdus (piemēram, pēcoperācijas atliekas, medikamenti vai vārāmās sāls šķīdumi tīrīšanai, dezinfekcijai un sterilizācijai paredzētajā ūdenī) var izraisīt nerūsējošā tērauda koroziju (korozijas caurumus, plaisāšanu) un tādējādi sabojāt izstrādājumus. Lai notīrītu atliekas, izstrādājums pietiekami jāskalo ar pilnīgi atsāļotu ūdeni un pēc tam jānožāvē.

Ja nepieciešams, veikt papildu žāvēšanu.

Drīkst izmantot tikai tādas apstrādes ķīmikālijas, kas ir testētas un apstiprinātas (piemēram, Vācijas Lietišķās higiēnas asociācijas (VAH) vai ASV Pārtikas un zāļu pārvaldes (FDA) apstiprinājums vai CE marķējums) un kuras ķīmikāliju ražotājs ir norādījis, kā saderīgas ar konkrēto materiālu. Stingri jāievēro visas ķīmikāliju ražotāja norādes par to lietošanu. Pretējā gadījumā var rasties tālāk norādītās problēmas.

- Materiālu bojājumi (piemēram, korozija, plaisas, lūzumi, priekšlaicīga nolietojamība vai uzbrišana).
- Tīrīšanai neizmantojiet metāla suku vai citus abrazīvus līdzekļus, kas bojā virsmu, jo tie rada korozijas risku.
- Lai iegūtu sīkāku informāciju par higiēniski drošu un materiālus saudzējošu/nebojājošu atkārtotu instrumenta sagatavošanu, skat. www.a-k-i.org sadaļu "AKI brošūras", "Sarkanā brošūra".

7.3 Atkārtoti lietojami izstrādājumi

Produkta kalpošanas laiku ietekmē bojājumi, parasts nodilums, lietošanas veids un ilgums, kā arī produkta ekspluatācijas, uzglabāšanas un transportēšanas apstākļi.

Rūpīga vizuālā un funkcionālā pārbaude pirms nākamās lietošanas ir labākais veids, kā identificēt produktu, kas vairs nedarbojas.

7.4 Sagatavošana lietošanas vietā

- Noņemiet no izstrādājuma visus pievienotos komponentus (instrumentus un piederumus).
- Ar mitru bezplūksnu drānu pēc iespējas rūpīgāk noņemiet redzamās pēcoperācijas atliekas.
- 6 stundu laikā transportējiet sausu produktu uz tīrīšanu un dezinfekciju slēgtā utilizācijas konteinerā.

7.5 Sagatavošanās pirms tīrīšanas

- Pirms pirmās mehāniskās tīrīšanas/dezinfekcijas: ECCOS turētājus ievietojiet piemērotā perforētajā grozā (piemēram, GB243800).
- Ievietojiet produktus ECCOS turētājos pareizā stāvoklī, skat. C attēlu.

7.6 Izstrādājumam specifiskās drošības instrukcijas par apstrādes procesu

⚠ UZMANĪBU

Produkta bojājums ar nepiemērotu tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekli un/vai pārāk augstu temperatūru!

- Izmantojiet tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus atbilstoši ražotāja norādījumiem,
 - ko atļauts izmantot plastmasai un nerūsējošam tēraudam.
 - kas neiedarbojas agresīvi uz plastifikatoriem (piemēram, silikonā).
- Nelietojiet acetonu saturošus tīrīšanas līdzekļus.
- Ievērojiet informāciju par koncentrāciju, temperatūru un iedarbības laiku.
- Nedrīkst pārsniegt maksimālo temperatūru 60 °C, lai veiktu ķīmisko tīrīšanu un/vai dezinfekciju.
- Nedrīkst pārsniegt maksimālo temperatūru 96 °C, lai veiktu termisko dezinfekciju ar demineralizētu ūdeni.
- Produktu vismaz 10 minūtes žāvējiet maks. 120 °C temperatūrā.

⚠ UZMANĪBU

Akumulatora bojājums vai iznīcināšana apstrādājot!

- Sargājiet akumulatoru no mitruma.

Piezīme

Minētais žāvēšanas laiks minēts kā orientējošs lielums. Tas ir jāpārbauda un vajadzības gadījumā jāpielāgo, ņemot vērā īpašos apstākļus (piemēram, noslogojumu).

7.7 Manuālā tīrīšana un dezinfekcija noslaukot

Fāze	Solis	T [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Ūdens kvali- tāte	Ķīmiskā viela
I	Priekštīrīšana	TT (auksta)	≥2	–	Dz. ūd.	līdz vizuāli tīram
II	Tīrīšana ar fermentu šķīdumu	TT (auksta)	≥2	0,8	Dz. ūd.	pH neitrāls*
III	Starpposma skalošana	TT	≥5	–	Dz. ūd.	–
IV	Žāvēšana	TT	–	–	–	–
V	Dezinfekcija noslaukot	–	>1	–	–	Meliseptol HBV salvetes, 50 % propān-1-ola
VI	Noslēguma skalošana	TT (auksta)	0,5	–	Dem. ūd.	–
VII	Žāvēšana	TT	–	–	–	–

Dz. ūd.: dzeramais ūdens

Dem. ūd.: pilnībā atsāļots ūdens (demineralizēts, mikrobioloģiski ar vismaz dzeramā ūdens kvalitāti)

TT: telpas temperatūra

* Piemērots fermentu šķīdums: Helizyme, Cidezyme (pēdējais izmantots validācijai)

- Netīriet produktu ultraskaņas vannā vai ievietojot šķīdumos. Nekavējoties ļaujiet iztecēt iekļuvušajam šķīdumam, citādi pastāv korozijas/funkciju atteices risks.

I fāze

- Tīrīšanas laikā kustiniet kustīgās sastāvdaļas.
- Tīriet produktu zem tekoša ūdens ar piemērotu tīrīšanas suku tik ilgi, kamēr uz virsmas vairs nav redzamas atliekas.
- Tīriet grūti aizsniedzamas virsmas ar piemērotu plastmasas tīrīšanas suku vismaz 1 min.

Piezīme

Sīkāku informāciju par grūti aizsniedzamām virsmām skat. Acculan priekštīrīšanas un kopšanas informācija TA016000 (pieejama Aesculap Extranet <https://extranet.bbraun.com>).

II fāze

- Ievērojiet fermentu tīrīšanas līdzekļa lietošanas instrukciju attiecībā uz pareizu koncentrāciju, atšķaidīšanu, temperatūru un ūdens kvalitāti.
- Apsmidziniet produktu ar pH neitrālu fermentu šķīdumu, ļaujiet iedarboties vismaz 2 minūtes un pēc tam noslaukiet.
- Notīriet netīrumus ar drānu bez plūksnām vai mīkstu suku, kas samitrināta ar fermentu tīrīšanas līdzekli.
- Katru kustīgo sastāvdaļu skalojiet 20 sekundes ar ūdens pistoli (auksts ūdens, vismaz 2,5 bar).
- Pēc manuālas tīrīšanas vizuāli pārbaudiet kustīgo sastāvdaļu redzamās virsmas, vai uz tām nav palikuši atlikumi.

III fāze

- Tīrīšanas laikā kustiniet kustīgās sastāvdaļas.
- Skalojiet produktu zem tekoša krāna ūdens vismaz 5 minūtes.
- Ja nepieciešams, atkārtojiet tīrīšanas procesu (I līdz III fāze).

IV fāze

- Žāvēšanas fāzē nosusiniet produktu, izmantojot atbilstošus palīg līdzekļus (piemēram, drānas bez plūksnām, saspiestu gaisu).

V fāze

- Pilnībā apslaukiet produktu ar vienreizējās lietošanas dezinfekcijas drānu.

VI fāze

- Pēc paredzētā iedarbības laika vismaz 1 minūti skalojiet dezinficētās virsmas zem tekoša demineralizēta ūdens.
- Ļaujiet atlikušajam ūdenim pietiekami nopīlēt.

VII fāze

- Žāvēšanas fāzē nosusiniet produktu, izmantojot atbilstošus palīg līdzekļus (piemēram, drānas bez plūksnām, saspiestu gaisu).

7.8 Mehāniska tīrīšana/dezinfekcija ar manuālu priekštīrīšanu

Piezīme

Tīrīšanas un dezinfekcijas ierīces efektivitātei ir jābūt pārbaudītai (piemēram, ASV Pārtikas un zāļu pārvaldes (FDA) atļauja vai CE marķējums saskaņā ar DIN EN ISO 15883).

Piezīme

Izmantotā tīrīšanas un dezinfekcijas ierīce regulāri jāapkopj un jāpārbauda.

7.8.1 Manuāla iepriekšēja tīrīšana ar suku

Fāze	Solis	T [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Ūdens kva- litāte	Ķīmija/piezīme
I	Skalošana	TT (auksta)	–	–	Dz. ūd.	līdz vizuāli tīram
II	Sukas	TT (auksta)	–	–	Dz. ūd.	līdz vizuāli tīram

Dz. ūd.: dzeramais ūdens

TT: telpas temperatūra

- Netīriet produktu ultraskaņas vannā vai ievietojot šķidrumos. Nekavējoties ļaujiet iztecēt iekļuvušajam šķidrumam, citādi pastāv korozijas/funkciju atteices risks.

I fāze

- Tīrīšanas laikā kustiniet kustīgās sastāvdaļas.
- Rūpīgi notīriet produktu zem tekoša ūdens.

II fāze

- Tīrīšanas laikā kustiniet kustīgās sastāvdaļas.
- Tīriet grūti aizsniedzamas virsmas ar piemērotu plastmasas tīrīšanas suku vismaz 1 min.
- Pēc manuālas priekštīrīšanas pārbaudiet redzamās virsmas, vai nav atlieku, un, ja nepieciešams, atkārtojiet priekštīrīšanas procesu.

Piezīme

Sīkāku informāciju par grūti aizsniedzamām virsmām skat. Acculan priekštīrīšanas un kopšanas informācija TA016000 (pieejama Aesculap Extranet <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Mehāniska sārmainā tīrīšana un termiskā dezinfekcija

Ierīces tips: vienkameras tīrīšanas/dezinfekcijas ierīce bez ultraskaņas

Fāze	Solis	T [°C/°F]	t [min.]	Ūdens kvali- tāte	Ķīmiskā viela
I	Pirmreizējā skalošana	<25/77	3	Dz. ūd.	–
II	Tīrīšana	55/131	10	Dem. ūd.	Koncentrāts, sārmains: - pH ~ 13 <5 % anjonu virsmaktīvās vielas Izmantojamais šķīdums 0,5 % - pH ~ 11*
III	Starpposma skalošana	>10/50	1	Dem. ūd.	–
IV	Termiskā dezinfekcija	90/194	5	Dem. ūd.	–
V	Žāvēšana	maks. 120/248	min. 10 min	–	–

Dz. ūd.: dzeramais ūdens

Dem. ūd.: pilnībā atsāļots ūdens (demineralizēts, mikrobioloģiski ar vismaz dzeramā ūdens kvalitāti)

*Ieteicams: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Ievietojiet produktu pareizā stāvoklī ECCOS turētājā:
- ▶ Pēc mehāniskas tīrīšanas/dezinfekcijas pārbaudiet redzamās virsmas, vai nav atlieku, un, ja nepieciešams, atkārtojiet tīrīšanas un dezinfekcijas procesu.

7.9 Kontrole, apkope un pārbaude

- ▶ Ļaujiet produktam atdzist līdz istabas temperatūrai.

Piezīme

Aesculap iesaka apsmidzināt kustīgās daļas (piemēram, piespiežamo pogu, savienojuma mehānismu, noslēgšanas vāku) ar STERILIT Power Systems eļļas aerosolu.

- ▶ Pēc katras tīrīšanas un dezinfekcijas reizes pārbaudiet produkta: tīrību, vai nav bojājumu, vai tas darbojas, vai nav neparastu trokšņu, vai tas pārmērīgi neuzkarst vai arī pārmērīgi nevibrē.
- ▶ Pārbaudiet, vai instrumentam/zāģa plātnei nav nolūzušu, bojātu vai trulu griezējmalu.
- ▶ Nekavējoties atšķīrojiet bojāto produktu.

7.10 Iepakojums

- ▶ Ievērojiet izmantotā iepakojuma un turētāju lietošanas pamācību (piemēram, lietošanas pamācību TA009721 Aesculap ECCOS turētāju sistēmai).
- ▶ Ievietojiet produktus ECCOS turētājos pareizā stāvoklī, skat. C attēlu.
- ▶ Iepakojiet perforētos grozus atbilstoši sterilizācijas procesam (piem., Aesculap sterilajos konteineros).
- ▶ Pārliedziniet, ka iepakojums novērš produkta atkārtotu kontamināciju.

7.11 Sterilizācija ar tvaiku

⚠ UZMANĪBU

Akumulatora bojājums vai iznīcināšana apstrādājot!

- ▶ Akumulatoru nedrīkst sterilizēt.

Piezīme

Pirms sterilizācijas noņemiet no produkta visus pievienotos komponentus (instrumentus, piederumus).

- ▶ Nodrošiniet, ka sterilizācijas līdzeklis var piekļūt visām ārējām un iekšējām virsmām (piemēram, atverot vārstus un krānus).
- ▶ Validēts sterilizācijas process:
 - Sterilizācija ar tvaiku frakcionētā vakuuma procesā
 - Tvaika sterilizators atbilst standartam DIN EN 285 un ir apstiprināts saskaņā ar standartu DIN EN ISO 17665
 - Sterilizācija frakcionētā vakuuma procesā pie 134 °C, noturot 5 min.

Sterilizējot vairākus produktus vienā tvaika sterilizatorā:

- ▶ pārliedziniet, ka nav pārsniegta tvaika sterilizatora maksimālā pieļaujamā slodze saskaņā ar ražotāja norādēm.

7.12 Uzglabāšana

- ▶ Glabājiet sterilos produktus mikrobu un putekļu necaurlaidīgos iepakojumos, novietojot sausā, tumšā telpā ar vienmērīgu temperatūru.

8. Apkope

Lai nodrošinātu uzticamu darbību, apkope jāveic saskaņā ar apkopes marķējumu vai vismaz reizi gadā.



YYYY-MM

Par attiecīgajiem apkopes pakalpojumiem sazinieties ar savu vietējo B. Braun/Aesculap pārstāvniecību, skatīt Tehniskais dienests.

9. Kļūdu noteikšana un novēršana

► Bojātus produktus remontē Aesculap Tehniskais dienests, skatīt Tehniskais dienests.

Traucējumi	Iemesls	Noteikšana	Novēršana
Produkts nedarbojas	Nav akumulatora	Akumulatora nodalījumā nav akumulatora	Ievietojiet akumulatoru.
	Akumulators nav uzlādēts	Ievietojot akumulatoru, nav skaņas signāla	Uzlādējiet akumulatoru lādētājā.
	Bojāts akumulators	Ievietojot akumulatoru, nav skaņas signāla	Nododiet akumulatoru labošanā ražotājam.
	Produkts drošā OFF pozīcijā	Piespiežamās pogas drošinātājs ir OFF pozīcijā	Ieslēdziet piespiežamās pogas drošinātāju ON pozīcijā.
	Produkts ir bojāts	Produkts nedarbojas	Nododiet produktu labošanā ražotājam.
Produkts pārāk sakarst	Pārmērīga izmantošana	Produkta sasilšana	Ievērojiet lietošanas pamācību (nominālais darba režīms).
	Nepareizi veikta sagatavošana/apkope	Produkta sasilšana	Ievērojiet lietošanas pamācību (sagatavošana, apkope). Profilaktiskie pasākumi: Ievērojiet produktu pirms katras sterilizācijas.
	Kritiena radīts bojājums, produkts bojāts	Produkta sasilšana	Nododiet produktu labošanā ražotājam.
	Truls instruments	Instrumenta un produkta uzsilšana	Nomainiet instrumentu.
Nepietiekama jauda	Produkts ir bojāts	Nepietiekama produkta jauda	Ievērojiet lietošanas pamācību (sagatavošana, apkope). Profilaktiskie pasākumi: Ievērojiet produktu pirms katras sterilizācijas. Nododiet produktu labošanā ražotājam.
		Spēcīga uzkaršana pēc neilga laika	Ievērojiet lietošanas pamācību (nominālais darba režīms). Nododiet produktu labošanā ražotājam
	Truls instruments	Instrumenta griežējmalas ir nodilušas	Nomainiet instrumentu.
Skaļš darbināšanas trokšnis	Produkta pārvada mehānisms/lodīšu gultnis ir bojāts	Skaļš, uzkrītošs trokšnis darbināšanas laikā	Ievērojiet lietošanas pamācību (sagatavošana, apkope). Profilaktiskie pasākumi: Ievērojiet produktu pirms katras sterilizācijas. Nododiet produkta labošanā ražotājam
Noslēgšanas vāks nav montējams/demontējams	Noslēgšanas vāks nav saderīgs	Noslēgšanas vāks nenofiksējas	Izmantojiet atbilstošu noslēgšanas vāku GA336/GA337.
	Noslēgšanas vāks deformēts/bojāts	Noslēgšanas vāks ir grūti vai nav montējams/ demontējams	Nododiet noslēgšanas vāku labošanā ražotājam.
	Savienojums ar produktu deformēts/bojāts	Noslēgšanas vāks ir grūti vai nav montējams/ demontējams	Nododiet produktu labošanā ražotājam.

Traucējumi	Iemesls	Noteikšana	Novēršana
Akumulators nav montējams/noņemams	Akumulators nav saderīgs	Akumulators nav pilnībā montējams akumulatora nodalījumā	Izmantojiet GA336/GA337 atbilstošu akumulatoru.
	Akumulators deformēts/bojāts	Akumulators ir grūti vai nav montējams/noņemams	Nododiet akumulatoru labošanā ražotājam.
	Produkta akumulatora nodalījums deformēts/bojāts	Akumulators ir grūti vai nav montējams/noņemams	Nododiet produktu labošanā ražotājam
Sterilā piltuve vai akumulatora izņemšanas palīgierīce nav ievietojama	Sterilā piltuve vai akumulatora izņemšanas palīgierīce nav saderīga	Sterilā piltuve vai akumulatora izņemšanas palīgierīce nav ievietojama akumulatora nodalījumā	Izmantojiet piemērotu sterilo piltuvi vai GA336/GA337 atbilstošu akumulatora izņemšanas palīgierīci.
	Sterilā piltuve vai akumulatora izņemšanas palīgierīce deformēta/bojāta	Sterilā piltuve vai akumulatora izņemšanas palīgierīce nav ievietojama	Nomainiet sterilo piltuvi vai akumulatora izņemšanas palīgierīci.
	Produkta akumulatora nodalījums deformēts/bojāts	Sterilā piltuve vai akumulatora izņemšanas palīgierīce nav ievietojama	Nododiet produktu labošanā ražotājam.
Nospiežamā poga apgriezīgu skaita regulēšanai nav iedarbināma	Produkts drošā OFF pozīcijā	Piespiežamās pogas drošinātājs ir pozīcijā OFF	Ieslēdziet piespiežamās pogas drošinātāju pozīcijā ON.
	Nospiežamā poga apgriezīgu skaita regulēšanai ķeras/bojāta	Nospiežamā poga apgriezīgu skaita regulēšanai nav iedarbināma	Nododiet produktu labošanā ražotājam.
Zāģa plātne nekustas	Motors darbojas skaļi	Bojāts pārvada mehānisms	Nododiet labošanā ražotājam
Nepietiekama zāģa plātnes griešanas jauda	Nodiluši zāģa plātnes zobi	Trula zāģa plātne	Nomainiet zāģa plātni
	Pārāk vājš akumulators	Pārāk maza jauda/apgriezīgu skaits	Uzlādējiet akumulatoru
	Akumulators noliets/bojāts		Nomainiet akumulatoru
Zāģa plātni nevar noņemt	Zāģa plātne uzkarst	Slikta skaidu novadīšana	Zāģēšanas laikā veiciet papildu kustības turp un atpakaļ un pietiekami noskalojiet
	Deformētas sakabes daļas/zāģa plātnes	Deformācija	Nododiet labošanā ražotājam
Zāģa plātni nevar noņemt	-	Zāģa plātne nav saderīga	Izmantojiet piemērotu Aesculap zāģa plātni, skatīt Piederumi/rezerves daļas
	Bloķēšanas skrūve neatbrīvo zāģa plātni pilnībā	Spiedpoga zāģa plātnes atbrīvošanai nav pilnībā nospiesta cauri	Nospiediet pilnībā zāģa plātnes atbrīvošanas pogu, skatīt Zāģa plātnes pievienošana un atvienošana

10. Tehniskais dienests

⚠ BRIESMAS

Nepareiza darbība un/vai aizsardzības pasākumu neveikšana apdraud pacientu un lietotāja dzīvību!

- ▶ Neveiciet nekādus apkopes vai uzturēšanas darbus, kad produkts tiek lietots pie pacienta.

⚠ UZMANĪBU

Modificējot medicīnisko aprīkojumu, var zaudēt tiesības uz garantijas prasībām, kā arī atļaujām, ja tādas paredzētas.

- ▶ Nepārveidojiet produktu.
- ▶ Par apkopi un remontu sazinieties ar vietējo B. Braun/Aesculap pārstāvnici.

Tehnisko dienestu adreses

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Citas servisa adreses var uzzināt iepriekš minētajā adresē.

11. Piederumi/rezerves daļas

Art. Nr.	Nosaukums
GA675	Noslēgšanas vāks
GA676	NiMH akumulators garš
GA678	Sterila piltuve
GA679	Akumulatora izņemšanas palīgierīce
GB600	STERILIT Power Systems eļļas aerosols
GB498R	ECCOS turētājs taisnai ierīcei
GB487R	ECCOS noslēgšanas vāka turētājs
GB488R	ECCOS sterilās piltuves turētājs
GB489R	ECCOS akumulatora izņemšanas palīgierīces turētājs
TA014546	Taisna oscilējoša zāģa GA336/oscilējoša krūšu kaula zāģa GA337 (A4 gredzenu mape) lietošanas pamācība
TA014547	Taisna oscilējoša zāģa GA336/oscilējoša krūšu kaula zāģa GA337 (buklets) lietošanas pamācība

12. Tehniskie dati

12.1 Klasifikācija saskaņā ar Regulu (ES) 2017/745

Art. Nr.	Nosaukums	Klase
GA336	Taisns oscilējošs zāģis	Ila
GA337	Oscilējošs krūšu kaula zāģis	Ila

12.2 Jaudas dati, informācija par standartiem

Maks. jauda	apt. 250 vati
Maks. oscilācijas frekvence	13 000 min ⁻¹
Svars (darbgatavībā)	1,48 kg ± 10 %
Izmēri (Garums x Platums x Augstums, darbgatavībā)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Pielietojamā daļa	Tips BF
EMV	IEC/DIN EN 60601-1-2
Atbilstība standartiem	IEC/DIN EN 60601-1

Ražotājs izstrādājumu ir pārbaudījis un akceptējis pēc 500 pārbaudes cikliem.

12.3 Nominālais darba režīms

Darbība ar neperiodiskām noslodzes un apgriezīgu skaita izmaiņām (Tips S9 saskaņā ar IEC EN 60034-1)

- 30 s lietošana, 30 s pārtraukums
- 7 atkārtojumi
- 30 min dzesēšanas laiks
- Maks. temperatūra 48 °C

12.4 Vides apstākļi

	Ekspluatācija	Transportēšana un uzglabāšana
Temperatūra	10 °C līdz 27 °C	-10 °C līdz 50 °C
Relatīvais gaisa mitrums	30 % līdz 75 %	10 % līdz 90 %
Atmosfēras spiediens	700 hPa līdz 1 060 hPa	500 hPa līdz 1 060 hPa

13. Likvidēšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Inficēšanās risks no piesārņotiem produktiem!

- Utilizējot vai pārstrādājot produktu, tā komponentus un iepakojumu, ievērojiet valsts noteikumus.

Piezīme

Īpašniekam pirms likvidēšanas produkts ir jāapstrādā, skatīt Apstiprināts sagatavošanas process.



Otrreizējās pārstrādes pasi var lejupielādēt no Extranet kā PDF dokumentu, sameklējot attiecīgo artikula numuru. (Otrreizējās pārstrādes pase ir ierīces demontāžas instrukcija ar informāciju par videi kaitīgo sastāvdaļu pareizu utilizāciju.)

Ar šādu simbolu apzīmēto produktu nogādā uz elektrisko un elektronisko iekārtu atsevišķo savākšanas punktu. Eiropas Savienības robežās ražotājs utilizē bez maksas.

- Ja jums ir kādi jautājumi par produkta utilizāciju, sazinieties ar savu nacionālo B. Braun/Aesculap pārstāvniecību, skatīt Tehniskais dienests.

Aesculap® Acculan 4

Tiesus osciliuojantis pjūklas GA336 / osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas GA337

Aprašas

- 1 Gaminys (tiesus osciliuojantis pjūklas arba osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas)
- 2 Mygtukas (virpesių dažniui reguliuoti)
- 3 Mygtuko saugiklis
- 4 Akumuliatoriaus skyrelis
- 5 Fiksavimo varžtas
- 6 Sterilus atvamzdis
- 7 Akumuliatorius
- 8 Uždarymo dangtelis
- 9 Užrakto fiksatorius
- 10 Pagalbinis akumuliatoriaus išėmimo įtaisas
- 11 Pjūklo geležtė
- 12 Pjūklo galvutė
- 13 Pjūklo geležtės atfiksavimo mygtukas
- 14 Pjūklo geležtės lizdas

Paveikslėliuose pavaizduotas tik schematinis vaizdas.

Simboliai ant gaminio ir pakuočių

	Atsargiai Laikytės naudojimo instrukcijose pateiktos svarbios su sauga susijusios informacijos, pvz., įspėjamųjų nurodymų ir atsargumo priemonių.
 MMMM-MM	Techninės priežiūros ženklas Nuorodą į kitą techninės priežiūros atlikimo datą (data: metai-mėnuo)
	Kompiuterio nuskaitymas dvimatis kodas Kode yra unikalus serijos numeris, kurį galima naudoti elektroniniam pavienių instrumentų sekimui. Serijos numeris sudarytas pagal tarptautinį SGTIN (GS1) standartą.
	Gamintojas
	Pagaminimo data
	Laikytės naudojimo instrukcijos nurodymų
	Elektrodų ir elektroninės įrangos ženklavimas pagal Direktyvą 2002/96/EB (EEI/A)
	BF tipo klasifikacija
	Gamintojo siuntos pavadinimas
	Gamintojo serijos numeris

	Gamintojo užsakymo numeris
	Gabenimo ir sandėliavimo temperatūros ribinės reikšmės
	Gabenimo ir sandėliavimo oro drėgnio ribinės vertės
	Gabenimo ir sandėliavimo atmosferos slėgis
S9	Vardinis veikimo režimas
Rx only	Pagal JAV federalinį įstatymą šis prietaisas gali būti parduodamas tik gydytojo arba jo nurodymu
	CE ženklas pagal Reglamentą (ES) 2017/745
	Medicinos gaminys
	Virpesių dažnio valdymas

Turinys

1.	Apie šį dokumentą	147
1.1	Taikymo sritis	147
1.2	Įspėjamieji nurodymai	147
2.	Bendroji informacija	147
2.1	Naudojimo paskirtis	147
2.2	Pagrindinės darbinės charakteristikos	147
2.2.1	Vardinis veikimo režimas	147
2.3	Indikacijos	147
2.4	Absoliučios kontraindikacijos	147
2.5	Santykinės kontraindikacijos	147
3.	Saugus naudojimas	148
4.	Įrenginio aprašymas	148
4.1	Pristatymo komplektas	148
4.2	Naudojimui reikalingi komponentai	148
4.3	Veikimo principas	148
5.	Parengimas	148
6.	Darbas su gaminiu	149
6.1	Parengimas	149
6.1.1	Priedų prijungimas	149
6.1.2	Akumuliatoriaus įdėjimas	149
6.1.3	Akumuliatoriaus keitimas operacijos metu	149
6.1.4	Akumuliatoriaus išėmimas	149
6.1.5	Saugiklis nuo atsitiktinio įjungimo	150
6.1.6	Pjūklo geležtės tvirtinimas ir nuėmimas	150
6.2	Veikimo tikrinimas	150
6.3	Valdymas	150
6.3.1	Gaminio naudojimas	150

7.	Patvirtinta paruošimo procedūra	151
7.1	Bendrieji saugos nurodymai	151
7.2	Bendrosios pastabos	151
7.3	Daugkartinio naudojimo gaminiai	151
7.4	Paruošimas naudojimo vietoje	151
7.5	Pasiruošimas prieš valymą	151
7.6	Konkreto gaminio paruošimo proceso saugos instrukcijos ..	151
7.7	Rankinis valymas su valomuoju dezinfekavimu	152
7.8	Automatizuotas valymas/dezinfekavimas kartu su pirminių rankinių valymu	153
7.8.1	Rankinis pirminis valymas šepetėliu	153
7.8.2	Automatizuotas šarminis valymas ir terminis dezinfekavimas ..	154
7.9	Kontrolė, techninė priežiūra ir patikra	154
7.10	Pakuotė	154
7.11	Sterilizavimas garais	154
7.12	Sandėliavimas	154
8.	Profilaktinė priežiūra	155
9.	Klaidų diagnostika ir šalinimas	155
10.	Techninis aptarnavimas	156
11.	Priedai/atsarginės dalys	157
12.	Techniniai duomenys	157
12.1	Klasifikavimas pagal Reglamentą (ES) 2017/745	157
12.2	Techninės charakteristikos, informacija apie standartus	157
12.3	Vardinis veikimo režimas	157
12.4	Aplinkos sąlygos	157
13.	Utilizavimas	157

1. Apie šį dokumentą

1.1 Taikymo sritis

Ši naudojimo instrukcija taikoma toliau išvardytiems gaminiams:

Prekės Nr.	Pavadinimas
GA336	Tiesus osciliuojantis pjūklas
GA337	Osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas

- Konkrečiam gaminiui skirtas naudojimo instrukcijas ir informaciją apie medžiagos suderinamumą rasite B. Braun el. naudojimo instrukcijoje adresu eifu.bbraun.com

1.2 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamaisiais nurodymais įspėjama apie pavojus pacientui, naudotojui ir (arba) gaminiui, kurie gali kilti naudojant gaminį. Įspėjamieji nurodymai žymimi taip:

⚠ PAVOJUS

Reiškia potencialiai gresiantį pavojų. Jo neišvengus, galima mirtis arba sunkūs sužalojimai.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Reiškia potencialiai gresiantį pavojų. Jo neišvengus, galimi lengvi arba vidutinio sunkumo sužalojimai.

⚠ ATSARGIAI

Reiškia potencialiai gresiančią materialinę žalą. Jos neišvengus, gaminys gali būti sugadintas.

2. Bendroji informacija

2.1 Naudojimo paskirtis

Paskirtis/funkcija

Tiesus osciliuojantis pjūklas GA336/osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas GA337 su atitinkamu įrankiu naudojamas kietiesiems audiniams, kremzlėms, panašioms medžiagoms ir kaulų pakaitalams apdirbti.

Naudojimo aplinka

Gaminys atitinka BF tipui taikomus reikalavimus pagal IEC/DIN EN 60601-1 ir gali būti naudojamas steriliose operacinių patalpose už potencialiai sprogios aplinkos (pvz., vietų, kuriose yra didelė gryno deguonies ar anestetijos dujų koncentracija) ribų.

2.2 Pagrindinės darbinės charakteristikos

Virpesių dažnis

nuo min. 0 min.⁻¹ iki maks. 13 000 min.⁻¹

2.2.1 Vardinis veikimo režimas

Veikimas esant neperiodiniams apkrovos ir apšukų skaičiaus pokyčiams (S9 tipas pagal IEC EN 60034-1)

- 30 sek. naudojimo laikas, 30 sek. – pertrauka
- 7 pakartojimai
- 30 min. aušinimo pertrauka
- Maks. temperatūra 48 °C

Elektros sistemos paprastai įkaista veikdamos nepertraukiamai. Todėl po naudojimo tikslinga daryti vardinio veikimo režimo lentelėje nurodytas pertraukas, kad sistema atvėstų.

Įkaitimas priklauso nuo naudojamo įrankio ir apkrovos. Po tam tikro skaičiaus pasikartojimų sistemai reikia atvėsti. Ši procedūra apsaugo nuo sistemos perkaitimo bei nuo galimų paciento ar naudotojo sužalojimų.

Naudotojas yra atsakingas už naudojamą ir aprašytą pertraukų laikymąsi.

2.3 Indikacijos

Naudojimo būdas ir taikymo sritis priklauso nuo pasirinkto įrankio.

2.4 Absoliučios kontraindikacijos

Gaminys nepatvirtintas naudoti centrinėje nervų sistemoje arba centrinėje kraujotakos sistemoje.

2.5 Santykinės kontraindikacijos

Saugus ir veiksmingas gaminio naudojimas labai priklauso nuo veiksmų poveikio, kurį gali kontroliuoti tik naudotojas. Todėl pirmiau minėtoje informacijoje išvardytos tik tipinės sąlygos.

Gaminio klinikinio naudojimo sėkmė priklauso nuo chirurgo žinių ir patirties. Jis turi nuspręsti, kurias struktūras būtų tikslinga apdoroti, laikydamasis naudojimo instrukcijose nurodytų saugos ir įspėjamųjų nuorodų.

3. Saugus naudojimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Naudojant gaminį ne pagal numatytą paskirtį kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- Gaminį naudokite tik pagal numatytą paskirtį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Dėl netinkamo gaminio tvarkymo kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- **Laikykitės visų naudojamų gaminių naudojimo instrukcijų.**
- Šioje naudojimo instrukcijoje neaprašyta bendroji chirurginės intervencijos rizika.
- Operuojantis gydytojas yra atsakingas už tinkamą chirurginės intervencijos atlikimą.
- Operatorius turi būti įvaldęs tiek teorinius, tiek praktinius pripažintus chirurginius metodus.
- Išvalykite visiškai naują gaminį nuėmę nuo jo transportavimo pakuotę ir prieš jį sterilizuodami (rankiniu arba automatinio būdu).
- Prieš naudodami gaminį patikrinkite jo funkcionalumą ir tinkamą būklę.
- Laikykitės Nurodymų dėl Acculan komponentų elektromagnetinio suderinamumo (EMS) TA022450, žr. B. Braun el. naudojimo instrukcijas adresu eifu.bbraun.com
- Siekdami išvengti žalos dėl netinkamos struktūros arba eksploatacijos bei nepažeisti garantijos sąlygų:
 - naudokite gaminį tik laikydamiesi šios naudojimo instrukcijos;
 - vadovaukitės saugos informacija ir techninės priežiūros instrukcijomis;
 - tarpusavyje derinkite tik Aesculap gaminius.
- Gaminį ir priedus turi eksploatuoti ir naudoti tik asmenys, turintys reikiamą išsilavinimą, žinių ar patirties.
- Naudojimo instrukciją laikykite naudotojui pasiekiamoje vietoje.
- Laikykitės galiojančių standartų.
- Įsitikinkite, kad patalpos elektros instaliacija atitinka IEC/DIN EN reikalavimus.
- Nenaudokite gaminio potencialiai sprogią aplinkoje.
- Prieš naudojimą paruoškite gaminį jį sterilizuodami.
- Naudodami ECCOS tvirtinimo sistemas, laikykitės atitinkamos naudojimo instrukcijos TA009721, žr. B. Braun el. naudojimo instrukcijas adresu eifu.bbraun.com.

Pastaba

Apie visus reikšmingus su gaminiu susijusius incidentus naudotojas privalo pranešti gamintojui ir valstybės, kurioje jis veikia, kompetentingai institucijai.

4. Įrenginio aprašymas

4.1 Pristatymo komplektas

Prekės Nr.	Pavadinimas
GA336	Tiesus osciliuojantis pjūklas – arba –
GA337	Osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas
GA678	Sterilus atvamzdis
TA014547	Tiesaus osciliuojančio pjūklo GA336/osciliuojančio krūtinkaulio pjūklo GA337 naudojimo instrukcija (brošiūra)

4.2 Naudojimui reikalingi komponentai

- Akumuliatorius GA676 (įkrautas)
- Sterilus atvamzdis GA678
- Uždarymo dangtelis GA675
- Pjūklo geležtė (atsižvelgiant į indikaciją)

4.3 Veikimo principas

Gaminys **1** turi elektros variklį, kurį maitina keičiamas akumuliatorius **7**. Įkrautas nesterilus akumuliatorius **7**, naudojant sterilų atvamzdį **6**, įdedamas į gaminį **1** ir steriliai uždarymas uždarymo dangteliu **8**.

Virpesių dažnis nustatomas elektroniniu būdu ir gali būti tolydžiai reguliuojamas mygtuku **2**.

Gaminyje **1** yra lizdas, kuriame galima tvirtinti skirtingas pjūklo geležtes **11**. Šios pjūklo geležtės **11** automatiškai užsifiksuoja uždėjus jas ant gaminio.

Spaudžiant mygtuką **13**, galima vėl atlaisvinti pjūklo geležtę **11**.

5. Parengimas

Nesilaikant šių taisyklių, Aesculap neprisiima jokios atsakomybės:

- Nenaudokite gaminio, jei sterili pakuotė atidaryta arba pažeista.
- Prieš naudodami gaminį ir jo priedus patikrinkite, ar nėra matomų pažeidimų.
- Naudokite tik techniškai nepriekaištingos būklės gaminius ir pagalbinus reikmenis.

6. Darbas su gaminiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Infekcijos ir užteršimo rizika!

Gaminys tiekiamas nesterilus!

- Prieš pradėdami naudoti, apdorokite gaminį jį sterilizuodami pagal naudojimo instrukciją.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Dėl atsitiktinio gaminio įjungimo kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- Apsaugokite gaminį, su kuriuo nedirbama aktyviai, nuo netyčinio įjungimo (IŠJUNGTĄ padėtis).

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Netinkamai naudojant įrankius kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- Laikykites naudojimo instrukcijose pateiktos saugos informacijos ir nurodymų.
- Prijungdami/atjungdami atsargiai elkitės su įrankiais su geležtėmis.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Dėl kritimo gaminys gali būti sugadintas!

- Naudokite tik techniškai nepriekaištingos būklės gaminius, žr. „Veikimo patikra“.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Dėl atšipusių įrankių/netinkamai prižiūravimo gaminio kyla pavojus nudeginti odą ir audinius!

- Naudokite tik nepriekaištingos būklės įrankius.
- Pakeiskite atšipusius įrankius.
- Tinkamai prižiūrėkite gaminį, žr. „Techninė priežiūra“.

6.1 Parengimas

6.1.1 Priedų prijungimas

Naudojimo instrukcijose nepamintų priedų deriniai gali būti naudojami tik tuo atveju, jei jie yra aiškiai skirti numatytam naudojimui. Neturi būti pakenkta darbinėms charakteristikoms ir saugos reikalavimams.

Visi konfigūravimo variantai turi atitikti pagrindinį standartą IEC/DIN EN 60601-1. Asmuo, jungiantis prietaisus, yra atsakingas už jų konfigūravimą ir turi užtikrinti atitiktį pagrindiniam standartui IEC/DIN EN 60601-1 arba atitinkamiems nacionaliniams standartams.

- Vadovaukitės priedų naudojimo instrukcijomis.
- Kilus klausimų, kreipkitės į savo B. Braun/Aesculap partnerį arba Aesculap techninę tarnybą adresu žr. Techninis aptarnavimas.

6.1.2 Akumuliatoriaus įdėjimas

⚠️ ATSARGIAI

Naudojant netinkamą akumuliatorių gaminys neveikia!

- Nenaudokite akumuliatorių GA666 (raudonu padu) ir GA346.
- Pasukite gaminį 1 su į viršų nukreiptu akumuliatoriaus skyreliu 4 ir (steriliai) uždėkite sterilų atvamzdį 6, žr. A pav.
- Leiskite (nesterilų) akumuliatorių 7 į akumuliatoriaus skyrelį 4 įkišti kitam (nesteriliam) asmeniui, žr. A pav.

Pastaba

Įdėjus akumuliatorių, vieną kartą pasigirsta keli garso signalai, pranešantys apie gaminio eksploatacinę parangtį.

- Įdėjus akumuliatorių paprašykite, kad sterilų atvamzdį 6 (nesteriliai) išimtų kitas asmuo.
- (Steriliai) uždėkite uždarymo dangtelį 8 taip, kad jis užsifiksuotų abiejose užrakto fiksatoriuose 9.

Pastaba

Gaminio sterilumas garantuojamas tik esant tinkamai uždėtam uždarymo dangteliui.

6.1.3 Akumuliatoriaus keitimas operacijos metu

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Įkaitęs akumuliatoriaus kelia pavojų susižaloti!

Po naudojimo akumuliatorius įrenginyje gali būti karštas.

- Išimkite akumuliatorių pagalbinio akumuliatoriaus išėmimo įtaisu ir palikite jame atvėsti.

Pagalbinis akumuliatoriaus išėmimo įtaisas naudojamas akumuliatoriui pakeisti operacijos metu, tinkamai laikantis sterilumo reikalavimų.

- Pasukite gaminį 1 taip, kad akumuliatoriaus skyrelis 4 būtų viršuje.
- Prie uždarymo dangtelio 8 vienu metu spauskite abu užrakto fiksatorius 9 ir nuimkite uždarymo dangtelį 8.
- Uždėkite sterilų pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą 10, žr. B pav.
- Šiek tiek papurtykite gaminį 1 su uždėtu pagalbinio akumuliatoriaus išėmimo įtaisu 10, žemyn nukreipę akumuliatoriaus skyrelį 4. Akumuliatorius 7 švelniai įslysta į pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą 10.
- Perduokite pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą 10 su išsekusiu akumuliatoriumi 7 nesteriliam asmeniui.
- Įdėkite įkrautą akumuliatorių 7, žr. Akumuliatoriaus įdėjimas.

6.1.4 Akumuliatoriaus išėmimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Įkaitęs akumuliatoriaus kelia pavojų susižaloti!

Po naudojimo akumuliatorius įrenginyje gali būti karštas.

- Išimkite akumuliatorių iš įrenginio tik po to, kai jis atvės.
 - – arba –
- Išimkite akumuliatorių pagalbinio akumuliatoriaus išėmimo įtaisu ir palikite jame atvėsti.

⚠️ ATSARGIAI

Akumuliatoriui atsitrenkus į kietus daiktus jis gali būti pažeidžiamas!

- Išimkite akumuliatorių tik tapšnodami gaminį į plokščią delną.

⚠️ ATSARGIAI

Pavojus pažeisti arba sugadinti akumuliatorius atliekant paruošimo procedūrą!

- Nesterilizuokite akumuliatorių.

Baigus chirurginę intervenciją, prieš paruošimo procedūrą akumuliatorių reikia išimti.

Pastaba

Kad būtų lengviau išimti akumuliatorių, galima naudoti pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą, žr. B pav.

- Pasukite gaminį **1** taip, kad akumulatoriaus skyrelis **4** būtų viršuje.
- Prie uždarymo dangtelio **8** vienu metu paspauskite abu užrakto fiksatorius **9** ir nuimkite uždarymo dangtelį **8**.
- Suimkite akumulatoriaus skyrelį **4** už viso apatinio galo.
- Tapšnokite akumulatoriaus skyrelį **4** į ištįstą delną, kol akumulatorius **7** išslės iš akumulatoriaus skyrelio **4** ir jį bus galima išimti.

6.1.5 Saugiklis nuo atsitiktinio įjungimo

Norint išvengti atsitiktinio gaminio įsijungimo, pvz., keičiant įrankį/reguliuojant pjūklo galvutę, galima užblokuoti mygtuką.

Mygtuko užblokavimas:

- pasukite mygtuko saugiklį **3** į padėtį OFF.
- Mygtukas **2** užblokuotas ir gaminio **1** naudoti negalima.

Mygtuko atblokavimas:

- pasukite mygtuko saugiklį **3** į padėtį ON.
- Mygtukas **2** atblokuotas ir gaminį **1** galima naudoti.

6.1.6 Pjūklo geležtės tvirtinimas ir nuėmimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Dėl atsitiktinio gaminio įjungimo tvirtinant/nuimant pjūklų geležtę, kai gaminys yra padėtyje ĮJUNGTĄ, kyla sužalojimų pavojus!

- Tvirtinkite/nuimkite pjovimo geležtę tik nustatę padėtį OFF.

Pjūklo geležtės tvirtinimas

- Mygtuko saugikliu **3** apsaugokite gaminį **1** nuo atsitiktinio įjungimo.
- Prijungimo puse iki atramos įkiškite pjūklo geležtę **11** į pjūklo disko lizdo įrantą. Tai darydami įsitikinkite, kad fiksavimo varžtas užsifiksuoja pjūklo geležtės **11** angoje, o šoninės pjovimo geležtės atramos **11** priglunda prie pjovimo geležtės lizdo **14**, žr. C pav.
- Jei reikia, paspauskite pjovimo geležtės atfiksavimo/užfiksavimo mygtuką **13**.

Pjūklo geležtės nuėmimas

- Mygtuko saugikliu **3** apsaugokite gaminį **1** nuo atsitiktinio įjungimo.
- Visiškai paspauskite pjovimo geležtės atfiksavimo/užfiksavimo mygtuką **13**.
- Ištraukite pjūklo geležtę **11** iš pjūklo geležtės lizdo **14**, žr. C pav.

6.2 Veikimo tikrinimas

Veikimą būtina patikrinti prieš kiekvieną naudojimą ir kaskart operacijos metu pakeitus akumuliatorių.

- Įsitikinkite, kad akumuliatorius yra įdėtas.
- Įsitikinkite, kad uždarymo dangtelis visiškai užsifiksavo.
- Patikrinkite, ar patikimai prijungta pjūklo geležtė: patraukite už pjūklo geležtės.
- Įsitikinkite, kad pjūklo geležtės ašmenys nepažeistos mechaniškai.
- Įjunkite gaminį (padėtis ON).
- Trumpam nustatykite maksimalų gaminio virpesių dažnį.
- Nenaudokite pažeisto ar sugedusio gaminio.
- Nedelsdami nutraukite pažeisto gaminio naudojimą.

6.3 Valdymas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Įkaitęs gaminys kelia paciento audinio koaguliacijos pavojų arba nudegimo pavojų pacientams ir naudotojams!

- Vėsinkite įrankį naudojimo metu.
- Gaminį/įrankį padėkite pacientui nepasiekiamoje vietoje.
- Leiskite gaminiui/įrankiui atvėsti.
- Keisdami įrankį apsaugokite nuo nudegimų naudodami audinį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Dėl aerozolio susidarymo kyla infekcijų pavojus!

Dėl nuo įrankio atsiskiriančių dalelių kyla sužalojimų pavojus!

- Imkitės tinkamų apsaugos priemonių (pvz., naudokite neperšlampamus apsauginius drabužius, veido kaukę, apsauginius akinius, išsiurbimo sistemą).

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo ir (arba) netinkamo veikimo pavojus!

- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite veikimą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gaminio naudojimo už matomumo ribų keliamas pavojus susižaloti!

- Gaminį naudokite tik tada, kai jį matote.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo ir įrankio/sistemos sugadinimo pavojus!

Įrankis gali sugriebti apklotus (tekstilės gaminius ir pan.).

- Niekada neleiskite veikiančiam įrankiui liestis su apklotais (pvz., tekstilės gaminiais).

Pastaba

Gaminio eigos variklis valdomas magnetinio lauko jutiklio sistemos. Kad variklis neįsijungtų atsitiktinai, gaminio neturi veikti magnetiniai laukai (pvz., magnetiniai instrumentų kilimėliai).

6.3.1 Gaminio naudojimas

Pastaba

Įjungus gaminį, dėl konstrukcijos ypatumų atsiranda tylus švilpimo garsas.

- Paspauskite mygtuką **2**.
- Gaminio **4** virpesių dažnis reguliuojamas tolydžiai.

7. Patvirtinta paruošimo procedūra

7.1 Bendrieji saugos nurodymai

Pastaba

Laikykites nacionalinių teisės aktų, nacionalinių ir tarptautinių standartų bei gairių ir vietinių paruošimo higienos taisyklių.

Pastaba

Pacientams, sergantiems Creutzfeldto-Jakobo liga (CJL), arba pacientams, kuriems įtariama CJL, galimi gaminių paruošimo variantai turi atitikti galiojančius nacionalinius reglamentus.

Pastaba

Siekiant geresnio ir saugesnio valymo rezultato verta rinktis automatizuotą paruošimą, o ne rankinį valymą.

Pastaba

Būtina atminti, kad sėkmingą šio medicininio prietaiso paruošimą galima užtikrinti tik iš anksto patvirtinus paruošimo procedūrą. Už tai atsakingas operatorius/paruošėjas.

Pastaba

Jei baigiamasis sterilizavimas neatliekamas, turi būti naudojama antivirsinė dezinfekavimo priemonė.

Pastaba

Naujausios informacijos apie paruošimą ir medžiagų suderinamumą ieškote B. Braun elektroninėje naudojimo instrukcijoje adresu eifu.bbraun.com. Patvirtinta sterilizavimas garais procedūra atliekama Aesculap sterilios konteinerio sistemoje.

7.2 Bendrosios pastabos

Dėl pridžiūvusių ar prilipusių chirurginių likučių gali būti sunkiau valyti, valymas gali būti neefektyvus ir sukelti koroziją. Todėl laikas nuo paruošimo iki naudojimo neturi viršyti 6 val., neturi būti taikoma > 45 °C pirmo valymo temperatūra ir negalima naudoti fiksuojamųjų dezinfekavimo priemonių (veikliosios medžiagos: aldehydai, alkoholis).

Neutralizatorių arba bazinių valiklių perdozavimas gali turėti cheminį ir (arba) blukinantį poveikį, todėl lazeriniai užrašai ant nerūdijančio plieno dalių gali juos būti sunku nuskaityti, taip pat ir mašiniu būdu.

Dėl likučių, kurių sudėtyje yra chloro arba chlorido (pvz., chirurginių likučių, medikamentų, druskų tirpalų, valymui, dezinfekcijai ir sterilizavimui naudoto vandens) ant nerūdijančio plieno gali atsirasti korozijos sukeltų pažeidimų (korozijos sukeltų skylių, įtempio sukeltos korozijos), dėl to gaminys gali suirti. Šiuos likučius šalinkite gerai praskalaudami visiškai demineralizuotu vandeniu, o vėliau išdžiovinkite.

Jei reikia, džiovinkite papildomai.

Darbai galima naudoti tik chemines medžiagas, kurios buvo išbandytos ir patvirtintos (pvz., su VAH arba FDA patvirtinimu arba CE ženklu) ir kurias cheminių medžiagų gamintojas rekomendavo kaip suderinamas. Turi būti griežtai laikomasi visų cheminių medžiagų gamintojo naudojimo nurodymų. Priešingu atveju gali pasitaikyti šių problemų:

- materialinė žala (pvz., korozija, įtrūkimai, lūžiai, priešlaikinis senėjimas ar išsipūtimas).
- ▶ Nenaudokite metalinių šepelių ar kitų paviršių pažeidžiančių abrazyvinių priemonių, priešingu atveju kyla korozijos rizika.
- ▶ Išsamesnės informacijos apie higieniškai saugų ir medžiagas tausojantį ir išsaugantį pakartotinį paruošimą ieškokite www.a-k-i.org skyriuje „AKI brošiūra“, „Raudona brošiūra“.

7.3 Daugkartinio naudojimo gaminiai

Gaminio naudojimo trukmė trumpėja dėl pažeidimų, įprasto nusidėvėjimo, naudojimo tipo ir trukmės, taip pat dėl to, kaip su gaminiu elgiamasi, kaip jis sandėliuojamas ir transportuojamas.

Geriausias būdas atpažinti funkcionalumą praradusį gaminį – kruopšti vizualinė ir funkcinė patikra prieš kitą naudojimą.

7.4 Paruošimas naudojimo vietoje

- ▶ Nuo gaminio nuimkite visus pritvirtintus komponentus (rankius ir priedus).
- ▶ Kiek galima kruopščiau drėgnu, pūkų nepaliekančiu audiniu pašalinkite matomus chirurginius likučius.
- ▶ Sausą gaminį uždarytoje atliekų talpyklėje per 6 valandas nuvežkite valyti ir dezinfekuoti.

7.5 Pasiruošimas prieš valymą

- ▶ Prieš pirmąjį automatizuotą valymą/dezinfekavimą: sumontuokite ECCOS laikiklius tinkamame tinkliniame krepšyje (pvz., GB243800).
- ▶ Tinkamai įdėkite gaminį į ECCOS laikiklius, žr. D pav.

7.6 Konkretaus gaminio paruošimo proceso saugos instrukcijos

⚠ ATSARGIAI

Netinkamos valymo/dezinfekavimo priemonės ir (arba) per aukšta temperatūra kelia gaminio pažeidimo pavojų!

- ▶ Laikydami gamintojo nurodymų naudokite valymo ir dezinfekavimo priemones,
 - kurias leidžiama naudoti plastikams ir nerūdijančiam plienui,
 - kurios neardo plastifikatorių (pvz., silikono).
- ▶ Nenaudokite valymo priemonių, kurių sudėtyje yra acetono.
- ▶ Vadovaukitės pateikiama informacija apie koncentraciją, temperatūrą ir poveikio laiką.
- ▶ Atlikdami sausą valymą ir (arba) dezinfekavimą neviršykite maksimalios 60 °C temperatūros.
- ▶ Atlikdami terminį dezinfekavimą visiškai demineralizuotu vandeniu, neviršykite maksimalios 96 °C temperatūros.
- ▶ Gaminys džiovinamas ne trumpiau kaip 10 minučių ir ne aukštesnėje nei 120 °C temperatūroje.

⚠ ATSARGIAI

Atliekant paruošimo procedūrą akumulatorius gali būti pažeistas arba sugadintas!

- ▶ Saugokite akumulatorių nuo drėgmės.

Pastaba

Nurodytas džiovinimo laikas turi tik orientacinį pobūdį. Jis turi būti patikrintas ir, jei reikia, pritaikytas atsižvelgiant į konkrečias aplinkybes (pvz., pakrovimą).

7.7 Rankinis valymas su valomuoju dezinfekavimu

Fazė	Žingsnis	t [°C/°F]	t [min.]	Kon- centr. [%]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos
I	Pirminis valymas	PT (šalta)	≥2	–	GV	iki bus vizualiai švaru
II	Valymas fermento tirpalu	PT (šalta)	≥2	0,8	GV	pH neutralus*
III	Tarpinis skalavimas	PT	≥5	–	GV	–
IV	Džiovinimas	PT	–	–	–	–
V	Valomasis dezinfekavimas	–	>1	–	–	Meliseptol HBV servetėlės, 50 % propano-1-olis
VI	Galutinis skalavimas	PT (šalta)	0,5	–	DMV	–
VII	Džiovinimas	PT	–	–	–	–

GV: geriamasis vanduo

DMV: visiškai demineralizuotas vanduo (kurio kokybė mikrobiologiniu požiūriu ne blogesnė už geriamojo vandens kokybę)

PT: patalpos temperatūra

*Tinkamas fermento tirpalas: Helizyme, Cidezyme (pastarasis naudotas patvirtinimui)

- ▶ Nevalykite gaminio ultragarso vonelėje, nenardinkite jo į skysčius. Įsi-skverbusiems skysčiams leiskite iš karto ištekti, priešingu atveju kyla korozijos/gedimo pavojus.

I fazė

- ▶ Valydami judinkite nestandžiuosius komponentus.
- ▶ Tinkamu valymo šepetėliu valykite gaminį po tekančiu vandeniu, kol ant paviršiaus neliks jokių likučių.
- ▶ Sunkiai pasiekiamus paviršius valykite tinkamu plastikiniu valymo šepėčiu ne mažiau kaip 1 min.

Pastaba

Išsamesnės informacijos apie sunkiai pasiekiamus paviršius galima rasti Acculan pirminio valymo ir priežiūros informacijoje TA016000 (pateikiamoje Aesculap ekstranete <https://extranet.bbraun.com>).

II fazė

- ▶ Laikykitės fermentinio valiklio naudojimo instrukcijos, susijusios su tinkama koncentracija, atskiedimu, temperatūra ir vandens kokybe.
- ▶ Apipurškite gaminį pH neutraliu fermento tirpalu, palikite bent 2 min. ir iš karto nušluostykite.
- ▶ Pašalinkite nešvarumus pūkelių neturinčia šluoste arba minkštu šepėčiu, sudrėkintu fermento valikliu.
- ▶ Nestandžiuosius komponentus plaukite vandens purkštuvu po 20 sek. (šaltas vanduo, taikant bent 2,5 bar slėgį).
- ▶ Po rankinio valymo vizualiai patikrinkite, ar matomuose nestandžiųjų komponentų paviršiuose ir plokštumose nėra likučių.

III fazė

- ▶ Valydami judinkite nestandžiuosius komponentus.
- ▶ Gaminį skalaukite po tekančiu vandeniu iš čiaupo mažiausiai 5 min.
- ▶ Jei reikia, pakartokite valymo procesą (I–III etapus).

IV fazė

- ▶ Džiovinimo fazės metu išdžiovinkite gaminį, naudodami tinkamas pagalbinės priemonės (pvz., pūkų nepaliekančias šluostes, suslėgtą orą).

V fazė

- ▶ Visą gaminį nušluostykite vienkartinė dezinfekavimo servetėle.

VI fazė

- ▶ Praėjus nustatytam ne trumpesniam nei 1 min. poveikio laikui, išskalaukite dezinfekuotus paviršius po tekančiu visiškai demineralizuotu vandeniu.
- ▶ Palaukite, kol likęs vanduo pakankamai nudžius.

VII fazė

- ▶ Džiovinimo fazės metu išdžiovinkite gaminį, naudodami tinkamas pagalbinės priemonės (pvz., pūkų nepaliekančias šluostes, suslėgtą orą).

7.8 Automatizuotas valymas/dezinfekavimas kartu su pirminiu rankiniu valymu

Pastaba

Valymo ir dezinfekavimo prietaisų efektyvumas turi būti patvirtintas (pvz., FDA patvirtinimas arba CE ženklas pagal DIN EN ISO 15883).

Pastaba

Naudojamas valymo ir dezinfekavimo prietaisas turi būti reguliariai prižiūrimas ir tikrinamas.

7.8.1 Rankinis pirminis valymas šepetėliu

Fazė	Žingsnis	t [°C/°F]	t [min.]	Koncentr. [%]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos/pastaba
I	Skalavimas	PT (šalta)	–	–	GV	iki bus vizualiai švaru
II	Šepetėliai	PT (šalta)	–	–	GV	iki bus vizualiai švaru

GV: geriamasis vanduo
PT: patalpos temperatūra

- ▶ Nevalykite gaminio ultragarso vonelėje, nenardinkite jo į skysčius. Įsi-skverbusiems skysčiams leiskite iš karto ištekėti, priešingu atveju kyla korozijos/gedimo pavojus.

I fazė

- ▶ Valydami judinkite nestandžiuosius komponentus.
- ▶ Kruopščiai valykite gaminį po tekančiu vandeniu.

II fazė

- ▶ Valydami judinkite nestandžiuosius komponentus.
- ▶ Sunkiai pasiekiamus paviršius valykite tinkamu plastikiniu valymo šepetėliu ne mažiau kaip 1 min.
- ▶ Po rankinio pirminio valymo patikrinkite, ar matomuose paviršiuose nėra likučių, ir jei reikia, pakartokite pirminio valymo procesą.

Pastaba

Išsamesnės informacijos apie sunkiai pasiekiamus paviršius galima rasti Acculan pirminio valymo ir priežiūros informacijoje TA016000 (pateikiamoje Aesculap ekstranete <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Automatizuotas šarminis valymas ir terminis dezinfekavimas

Prietaiso tipas: Vienos kameros valymo/dezinfekavimo prietaisas be ultragarso

Fazė	Žingsnis	t [°C/°F]	t [min.]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos
I	Pirminis skalavimas	<25/77	3	GV	–
II	Valymas	55/131	10	DMV	■ Šarminis koncentratas: – pH ~ 13 – <5 % anijoninių paviršiaus aktyviųjų medžiagų ■ 0,5 % darbinis tirpalas – pH ~ 11*
III	Tarpinis skalavimas	>10/50	1	DMV	–
IV	Terminis dezinfekavimas	90/194	5	DMV	–
V	Džiovinimas	daug. 120/248	maž. 10 min.	–	–

GV: geriamasis vanduo

DMV: visiškai demineralizuotas vanduo (kurio kokybė mikrobiologiniu požiūriu ne blogesnė už geriamojo vandens kokybę)

*Rekomenduojama:BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Tinkamai įdėkite gaminį į ECCOS laikiklį:
- Po automatizuoto valymo/dezinfekavimo patikrinkite, ar ant matomų paviršių nėra likučių, prireikus pakartokite valymo ir dezinfekavimo procesą.

7.9 Kontrolė, techninė priežiūra ir patikra

- Leiskite gaminiui atvėsti iki patalpos temperatūros.

Pastaba

Aesculap rekomenduoja retkarčiais apipurkšti judančias dalis (pvz., mygtuką, lizdą, uždarymo dangtelių gaubtelius) STERILIT Power Systems purškiamą alyvą.

- Po kiekvieno valymo ir dezinfekavimo patikrinkite, ar gaminys: yra švarus, nepažeistas, tinkamai veikia, nekelia neįprasto triukšmo, per daug neįkaista ar stipriai nevibruoja.
- Patikrinkite, ar pjūklo geležtės ašmenys nenulūžę, nepažeisti ir neatšipę.
- Nedelsdami nutraukite pažeisto gaminio naudojimą.

7.10 Pakuotė

- Laikykites naudojamų pakuočių ir laikiklių naudojimo instrukcijų (pvz., naudojimo instrukcijos TA009721, skirtos Aesculap ECCOS tvirtinimo sistemai).
- Tinkamai įdėkite gaminį į ECCOS laikiklius, žr. D pav.
- Supakuokite tinklinius krepšius (pvz., Aesculap steriliuose konteineriuose) laikydamiesi sterilizavimo procedūros.
- Užtikrinkite, kad pakuotė negalėtų iš naujo užteršti gaminio.

7.11 Sterilizavimas garais

⚠ ATSARGIAI

Atliekant paruošimo procedūrą akumulatorius gali būti pažeistas arba sugadintas!

- Nesterilizuokite akumulatoriaus.

Pastaba

Prieš sterilizavimą nuimkite nuo gaminio visus pritvirtintus komponentus (įrankius, priedus).

- Užtikrinkite, kad sterilizavimo priemonė galėtų pasiekti visus išorinius ir vidinius paviršius (pvz., atidarydami vožtuvus ir čiaupus).
- Patvirtinta sterilizavimo procedūra:
 - Sterilizavimas garais frakcionuoto vakuumo procedūros metodu
 - Garų sterilizatorius pagal DIN EN 285, patvirtintas pagal DIN EN ISO 17665
 - Sterilizavimas frakcionuoto vakuumo procedūros metodu, esant 134 °C, išlaikymo laikas – 5 min.

Kelių gaminių sterilizavimas viename gariniame sterilizatoriuje:

- užtikrinkite, kad nebūtų viršyta maksimali leistina gamintojo nurodyta garų sterilizatoriaus apkrova.

7.12 Sandėliavimas

- Sterilius gaminius laikykite mikroorganizmų nepraleidžiančioje pakuotėje, apsaugotoje nuo dulkių, sausoje, tamsioje ir pastovios temperatūros patalpoje.

8. Profilaktinė priežiūra

Siekiant užtikrinti patikimą eksploataciją, techninė priežiūra turi būti atliekama pagal techninės priežiūros ženklą arba bent kartą per metus.



MMMM-MM

Dėl atitinkamų aptarnavimo paslaugų kreipkitės į nacionalinę B. Braun/Aesculap atstovybę, žr. Techninis aptarnavimas.

9. Klaidų diagnostika ir šalinimas

► Perduokite sugedusius gaminius suremontuoti Aesculap techninės priežiūros tarnybai, žr. Techninis aptarnavimas.

Sutrikimas	Priežastis	Atpažinimas	Šalinimas
Gaminys neveikia	Nėra akumuliatoriaus	Akumuliatoriaus skyrelyje nėra akumuliatoriaus	Įdėkite akumuliatorių.
	Neįkrautas akumuliatorius	Įdedant akumuliatorių nėra garsinio signalo	Įkraukite akumuliatorių įkroviklyje.
	Sugedo akumuliatorius	Įdedant akumuliatorių nėra garsinio signalo	Perduokite akumuliatorių suremontuoti gamintojui.
	Gaminys užblokuotas padėtyje „OFF“	Mygtuko saugiklis yra padėtyje „OFF“	Perjunkite mygtuko saugiklį į padėtį „ON“.
	Gaminys sugedo	Gaminys neveikia	Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui.
Gaminys pernelyg įkaista	Per didelė apkrova	Gaminys kaista	Laikykitės naudojimo instrukcijos (vardinio veikimo režimo aprašo).
	Netinkamai atliktas paruošimas/priežiūros darbai	Gaminys kaista	Laikykitės naudojimo (paruošimo, priežiūros) instrukcijos. Profilaktiškai: sutepkite gaminį prieš kiekvieną sterilizavimą.
	Pažeidimas dėl kritimo, gaminys sugedo	Gaminys kaista	Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui.
	Bukas įrankis	Įrankis ir gaminys kaista	Pakeiskite įrankį.
Nepakankama galia	Gaminys sugedo	Nepakankama gaminio galia	Laikykitės naudojimo (paruošimo, priežiūros) instrukcijos. Profilaktiškai: sutepkite gaminį prieš kiekvieną sterilizavimą. Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui.
		Gaminys stipriai įkaista per trumpą laiką	Laikykitės naudojimo instrukcijos (vardinio veikimo režimo aprašo). Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui
	Bukas įrankis	Susidėvėję įrankio ašmenys	Pakeiskite įrankį.
Gaminiui veikiant girdimas stiprus užimas	Sugedo gaminio pavaros mechanizmas/rutulinis guolis	Veikimo metu girdimas neįprastai stiprus užimas	Laikykitės naudojimo (paruošimo, priežiūros) instrukcijos. Profilaktiškai: sutepkite gaminį prieš kiekvieną sterilizavimą. Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui
Nepavyksta uždėti/nuimti uždarymo dangtelio	Nesuderinamas uždarymo dangtelis	Neužsifiksuoja uždarymo dangtelis	Naudokite GA336/GA337 tinkantį uždarymo dangtelį.
	Deformuotas/sugedęs uždarymo dangtelis	Sunku arba neįmanoma sumontuoti/išmontuoti uždarymo dangtelį	Perduokite uždarymo dangtelį suremontuoti gamintojui.
	Deformuota/sugedusi gaminio jungtis	Sunku arba neįmanoma sumontuoti/išmontuoti uždarymo dangtelį	Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui.

Sutrikimas	Priežastis	Atpažinimas	Šalinimas
Nepavyksta įstatyti/išimti akumuliatoriaus	Nesuderinamas akumuliatorius	Nepavyksta visiškai įstatyti akumuliatoriaus į akumuliatoriaus skyrelį	Naudokite GA336/GA337 tinkantį akumuliatorių.
	Deformuotas/sugedęs akumuliatorius	Sunku arba neįmanoma įdėti/išimti akumuliatorių	Perduokite akumuliatorių suremontuoti gamintojui.
	Deformuotas/sugedęs akumuliatoriaus skyrelis gaminyje	Sunku arba neįmanoma įdėti/išimti akumuliatorių	Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui
Nepavyksta įstatyti sterilus atvamzdžio arba pagalbinio akumuliatoriaus išėmimo įtaiso	Nesuderinamas sterilus atvamzdis arba pagalbinis akumuliatoriaus išėmimo įtaisas	Į akumuliatoriaus skyrelį nepavyksta įstatyti sterilus atvamzdžio arba pagalbinio akumuliatoriaus išėmimo įtaiso	Naudokite GA336/GA337 tinkantį sterilų atvamzdį arba pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą.
	Deformuotas/sugedęs sterilus atvamzdis arba pagalbinis akumuliatoriaus išėmimo įtaisas	Sunku arba neįmanoma įstatyti sterilų atvamzdį arba pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą	Pakeiskite sterilų atvamzdį arba pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą.
	Deformuotas/sugedęs akumuliatoriaus skyrelis gaminyje	Sunku arba neįmanoma įstatyti sterilų atvamzdį arba pagalbinį akumuliatoriaus išėmimo įtaisą	Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui.
Neįmanoma paspausti apskuk skaičiaus reguliavimo mygtuko	Gaminys užblokuotas padėtyje „OFF“	Mygtuko saugiklis yra padėtyje „OFF“	Perjunkite mygtuko saugiklį į padėtį „ON“.
	Užstringa/sugedo apskuk skaičiaus reguliavimo mygtukas	Neįmanoma paspausti apskuk skaičiaus reguliavimo mygtuko	Perduokite gaminį suremontuoti gamintojui.
Neįkloja pjūklo geležtė	Garsiai veikia variklis	Sugedo pavaros mechanizmas	Atiduokite remontuoti gamintojui
Nepakankamas pjūklo geležtės pjovimo našumas	Susidėvėjo pjūklo geležtės dantys	Buka pjūklo geležtė	Pakeiskite pjūklo geležtę
	Per silpnas akumuliatorius	Per maža pavaros galia/greitis	Įkraukite akumuliatorių
	Akumuliatorius išnaudotas/sugedęs		Pakeiskite akumuliatorių
	Įkaista pjūklo geležtė	Blogai šalinamos drožlės	Pjudami papildomai atlikite judesius pirmyn ir atgal bei gerai apiplaukite
Nepavyksta įstatyti pjūklo geležtės	Deformuotos sukabinimo dalys/pjūklo geležtės	Deformacija	Atiduokite remontuoti gamintojui
	-	Nesuderinama pjūklo geležtė	Įdėkite tinkamą Aesculap pjūklo geležtę, žr. Priedai/atsarginės dalys
Nepavyksta išimti pjūklo geležtės	Fiksavimo kaištis nevisiškai atleidžia pjūklo geležtę	Nevisiškai paspaustas pjovimo geležtės atfiksavimo mygtukas	Visiškai paspauskite pjovimo geležtės atfiksavimo mygtuką, žr. Pjūklo geležtės tvirtinimas ir nuėmimas

10. Techninis aptarnavimas

⚠ PAVOJUS

Netinkamai veikiant apsaugos priemonėms ir (arba) joms sugedus, kyla pavojus paciento ir naudotojo gyvybei!

- ▶ Naudodami gaminį ant paciento jokių būdu neatlikite aptarnavimo ar profilaktinės priežiūros darbų.

⚠ ATSARGIAI

Modifikavus techninę medicinos įrangą galima netekti garantijos/teisės į garantinį remontą bei gali būti atšaukti kai kurie leidimai.

- ▶ Nemodifikuokite gaminio.
- ▶ Dėl aptarnavimo ir profilaktinės priežiūros kreipkitės į nacionalinę B. Braun/Aesculap atstovybę.

Aptarnavimo tarnybų adresai

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone +49 7461 95-1601

Fax +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Daugiau aptarnavimo tarnybų adresų galima rasti anksčiau nurodytu adresu.

11. Priedai/atsarginės dalys

Prekės Nr.	Pavadinimas
GA675	Uždarymo dangtelis
GA676	Ilgas NiMH akumuliatorius
GA678	Sterilus atvamzdis
GA679	Pagalbinis akumuliatoriaus išėmimo įtaisas
GB600	STERILIT Power Systems purškiamą alyvą
GB498R	ECCOS laikiklis tiesiam įrenginiui
GB487R	ECCOS laikiklis uždarymo dangteliui
GB488R	ECCOS laikiklis steriliam atvamzdžiui
GB489R	ECCOS laikiklis pagalbiniam akumuliatoriaus išėmimo įtaisui
TA014546	Tiesaus osciliuojančio pjūklo GA336/osciliuojančio krūtinkaulio pjūklo GA337 naudojimo instrukcija (A4 formato, segtuvui su žiedais)
TA014547	Tiesaus osciliuojančio pjūklo GA336/osciliuojančio krūtinkaulio pjūklo GA337 naudojimo instrukcija (brošiūra)

12. Techniniai duomenys

12.1 Klasifikavimas pagal Reglamentą (ES) 2017/745

Prekės Nr.	Pavadinimas	Klasė
GA336	Tiesus osciliuojantis pjūklas	Ila
GA337	Osciliuojantis krūtinkaulio pjūklas	Ila

12.2 Techninės charakteristikos, informacija apie standartus

Maks. galia	apie 250 W
Maks. virpesių dažnis	13 000 min. ⁻¹
Svoris (parengto darbui įrenginio)	1,48 kg ± 10 %
Matmenys (l x P x A, parengto darbui įrenginio)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Darbinė dalis	BF tipas
EMS	IEC/DIN EN 60601-1-2
Atitiktis standartams	IEC/DIN EN 60601-1

Po 500 paruošimo ciklų gamintojas atliko testą, kurį gaminys sėkmingai išlaikė.

12.3 Vardinis veikimo režimas

Veikimas esant neperiodiniams apkrovoms ir apsukų skaičiaus pokyčiams (S9 tipas pagal IEC EN 60034-1)

- 30 sek. naudojimo laikas, 30 sek. – pertrauka
- 7 pakartojimai
- 30 min. aušinimo pertrauka
- Maks. temperatūra 48 °C

12.4 Aplinkos sąlygos

	Naudojimas	Transportavimas ir sandėliavimas
Temperatūra	nuo 10 °C iki 27 °C	nuo -10 °C iki 50 °C
Santykinis oro drėgnis	nuo 30 iki 75 %	nuo 10 iki 90 %
Atmosferos slėgis	nuo 700 hPa iki 1 060 hPa	nuo 500 hPa iki 1 060 hPa

13. Utilizavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Užteršti gaminiai kelia infekcijos pavojų!

- Utilizuojant arba perdirbant gaminį, jo dalis arba pakuotę būtina laikyti nacionalinių taisyklių.

Pastaba

Prieš utilizavimą gaminį turi paruošti operatorius, žr. Patvirtinta paruošimo procedūra.



Perdirbimo pasą pagal atitinkamą prekės numerį galima parsisiųsti iš ekstraneto PDF dokumento formatu. (Perdirbimo pasas – tai įrenginio išmontavimo instrukcija, kurioje pateikta informacija apie tai, kaip profesionaliai šalinti aplinkai kenksmingus komponentus.)

Šiuo simboliu paženklintas gaminys turi būti perduotas į elektrinių bei elektroninių atliekų surinkimo punktą. Europos Sąjungoje gaminio utilizavimą nemokamai atlieka gamintojas.

- Jei kyla klausimų dėl gaminio utilizavimo, kreipkitės į nacionalinę B. Braun/Aesculap atstovybę, žr. Techninis aptarnavimas.

Aesculap® Acculan 4

Осциллирующая пила, прямая GA336 / осциллирующая стеральная пила GA337

Легенда

- 1 Изделие (прямая осциллирующая пила/осциллирующая стеральная пила)
- 2 Кнопка (для регулировки частоты осциллирующего движения)
- 3 Блокиратор кнопки
- 4 Аккумуляторное гнездо
- 5 Фиксирующий пин
- 6 Стерильный переходник
- 7 Аккумулятор
- 8 Крышка
- 9 Деблокировка крышки
- 10 Приспособление для извлечения аккумулятора
- 11 Пильное полотно
- 12 Голова пилы
- 13 Кнопка для деблокировки пильного полотна
- 14 Зажим пильного полотна

Изображения являются схематическими.

Символы на продукте и Упаковка

	Внимание! Следовать указаниям по безопасности (предупреждения и меры предосторожности), приведенным в руководстве по эксплуатации.
 ГГГГ-ММ	Маркировка технического обслуживания Маркировка следующего технического обслуживание (дата: год-месяц)
	Машиночитаемый двухмерный штрих-код Данный код содержит уникальный серийный номер, который может использоваться для электронного управления отдельными инструментами. Серийный номер присвоен в соответствии с Глобальным стандартом sGTIN (GS1).
	Производитель
	Дата изготовления
	Следовать указаниям инструкции по применению
	Маркировка электрических и электронных приборов в соответствии с директивой 2002/96/EG (WEEE)
	Классификация – тип BF
	Номер партии производителя

	Серийный номер производителя
	Номер заказа производителя
	Предельные значения температуры при транспортировке и хранении
	Предельные значения влажности воздуха при транспортировке и хранении
	Предельные значения атмосферного давления при транспортировке и хранении
S9	Номинальный режим работы
Rx only	В соответствии с федеральным законом США данное изделие может быть продано только врачом или по поручению врача
	Маркировка CE в соответствии с регламентом (ЕС) 2017/745
	Медицинское оборудование
	Регулировка частоты осцилляции

Содержание

1.	Дополнительные сведения	159
1.1	Область применения	159
1.2	Предупредительные знаки	159
2.	Общая информация	159
2.1	Назначение	159
2.2	Основные характеристики	159
2.2.1	Номинальный режим работы	159
2.3	Показания	160
2.4	Абсолютные противопоказания	160
2.5	Относительные противопоказания	160
3.	Правильное обращение с прибором	160
4.	Описание прибора	161
4.1	Комплект поставки	161
4.2	Компоненты, необходимые для эксплуатации прибора	161
4.3	Принцип действия	161
5.	Подготовка к работе	161
6.	Работы с изделием	161
6.1	Подготовка	161
6.1.1	Подсоединение принадлежностей	161
6.1.2	Установка аккумулятора	162
6.1.3	Интраоперационная замена аккумулятора	162
6.1.4	Снятие аккумулятора	162

6.1.5	Блокировка от случайного включения	162
6.1.6	Подсоединение и отсоединение пильного полотна	162
6.2	Проверка функционирования	163
6.3	Эксплуатация	163
6.3.1	Эксплуатация изделия	163
7.	Утвержденный метод обработки	163
7.1	Общие указания по безопасности	163
7.2	Общие указания	164
7.3	Изделия многоразового использования	164
7.4	Подготовка на месте применения	164
7.5	Подготовка перед очисткой	164
7.6	Специальные указания по технике безопасности при обработке	164
7.7	Ручная очистка с дезинфекцией протиранием	165
7.8	Машинная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой	166
7.8.1	Предварительная ручная очистка с помощью щетки ...	166
7.8.2	Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция	167
7.9	Контроль, технический уход и проверка	167
7.10	Упаковка	167
7.11	Стерилизация паром	167
7.12	Хранение	167
8.	Уход	168
9.	Распознавание и устранение неисправностей	168
10.	Сервисное обслуживание	170
11.	Принадлежности/запасные части	170
12.	Технические характеристики	170
12.1	Классификация в соответствии с регламентом (EU) 2017/745	170
12.2	Технические данные, информация о стандартах	170
12.3	Номинальный режим работы	170
12.4	Условия окружающей среды	170
13.	Утилизация	171

1. Дополнительные сведения

1.1 Область применения

Данное руководство по эксплуатации действительно для приведенных ниже изделий:

Арт. №	Наименование
GA336	Прямая осциллирующая пила
GA337	Осциллирующая стерильная пила

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

1.2 Предупредительные знаки

Предупредительные знаки обращают внимание на опасность для пациента, пользователя и (или) изделия, которые могут возникнуть во время использования изделия. Предупредительные знаки обозначены следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на потенциально опасную ситуацию. Игнорирование потенциальной опасности может стать причиной смерти или тяжелых травм.

⚠ ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию. Игнорирование потенциальной опасности может стать причиной травм легкой и средней тяжести.

⚠ ОСТОРОЖНО

Возможность причинения материального ущерба. Несоблюдение может привести к повреждению изделия.

2. Общая информация

2.1 Назначение

Назначение/принцип работы

Прямая осциллирующая пила GA336/осциллирующая пила для грудины GA337, в сочетании с соответствующим инструментом, используется для обработки твердых тканей, хрящей и родственных тканей, а также заменителей костной ткани.

Среда применения

Изделие соответствует требованиям типа BF согласно IEC/DIN EN 60601-1 и используется в стерильной зоне операционных вне взрывоопасной зоны (например, зоны с кислородом высокой чистоты или газом для наркоза).

2.2 Основные характеристики

Частота осцилляции	мин. 0 мин ⁻¹ до макс. 13 000 мин ⁻¹
--------------------	--

2.2.1 Номинальный режим работы

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

- 30 с эксплуатация, 30 с пауза
- 7 повторений
- Охлаждение 30 мин
- 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

Способ и область применения зависят от выбранного инструмента.

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!

► **Использовать 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 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.
- Соблюдать «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС) для компонентов Acculan TA022450, см. B. Braun eIFU на сайте eifu.bb Braun.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.
- Устройство и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только тем лицам, которые имеют 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.
- Провести стерильную обработку изделия перед использованием.
- При использовании систем держателей ECCOS соблюдать соответствующую инструкцию по применению TA009721, см. B. Braun eIFU в eifu.bb Braun.com

Указание

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

4. Описание прибора

4.1 Комплект поставки

Арт. №	Наименование
GA336	Прямая осциллирующая пила – или –
GA337	Осциллирующая пила для грудины
GA678	Стерильный переходник
TA014547	Руководство по эксплуатации прямой осциллирующей пилы GA336/осциллирующей стерильной пилы GA337 (буклет)

4.2 Компоненты, необходимые для эксплуатации прибора

- Аккумулятор GA676 (заряженный)
- Стерильный переходник GA678
- Крышка GA675
- Пильное полотно (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 запирающей крышкой 8.

Частота осциллирующего движения регулируется электронно и может плавно регулироваться с помощью кнопки 2.

Изделие 1 оснащено муфтой для подсоединения различных пильных полотен 11. Пильные полотна 11 автоматически блокируются при установке на изделие.

Нажатием кнопки 13 можно отсоединить пильное полотно 11.

5. Подготовка к работе

Компания Aescular отказывается от любой ответственности 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.

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!

- ▶ Предохранять изделие, не используемое активно, от случайной активации (положение 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.

⚠ ВНИМАНИЕ

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

- ▶ Применять инструменты только в безупречном состоянии.
- ▶ Затупившиеся рабочие инструменты заменить.
- ▶ Правильно выполнять техническое обслуживание изделия, см. Техническое обслуживание.

6.1 Подготовка

6.1.1 Подсоединение принадлежностей

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 обращаться к B. Braun/Aescular партнеру или в отдел технического обслуживания Aescular по адресу см. Сервисное обслуживание.

6.1.2 Установка аккумулятора

⚠ ОСТОРОЖНО

Изделие не функционирует с неправильным аккумулятором!

► **Не использовать аккумуляторы GA666 (с красным дном) и GA346.**

- Повернуть изделие 1 аккумуляторным гнездом 4 вверх и надеть стерильный переходник 6 (стерильный), см. Рис. А.
- Помощник (нестерильный) должен ввести аккумулятор 7 (нестерильный) в аккумуляторное гнездо 4, см. Рис. А.

Указание

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

- После введения аккумулятора помощник должен извлечь стерильный переходник 6 (нестерильный).
- Установить крышку 8 (стерильную) таким образом, чтобы она зафиксировалась обоими устройствами деблокировки 9.

Указание

Стерильность изделия обеспечивается только при правильной 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, направив отсек для аккумулятора 4 вниз.
Аккумулятор 7 плавно проскальзывает в приспособление для извлечения аккумулятора 10.
- Отдать 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 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/выравнивания головы пилы можно заблокировать кнопку.

Блокировка прижима:

- Повернуть фиксатор кнопки 3 в положение OFF.
Кнопка 2, заблокирована, изделие 1 не может быть активировано.

Деблокировка кнопки:

- Повернуть фиксатор кнопки 3 в положение ON.
Кнопка 2 разблокирована, изделие 1 может быть активировано.

6.1.6 Подсоединение и отсоединение пильного полотна

⚠ ВНИМАНИЕ

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

► **Подсоединять/отсоединять пильные полотна только в позиции OFF (ВЫКЛ.)**

Закрепление пильного полотна

- Зафиксировать изделие 1 с помощью фиксатора кнопки 3 от случайной активации.
- Ввести пильное полотно 11 стороной соединения в паз зажима пильного полотна до упора. При этом убедиться, что зажимной пин фиксируется в окошке пильного полотна 11 и боковые упоры пильного полотна 11 прилегают к зажиму пильного полотна 14, см. Рис. С.
- При необходимости нажать кнопку для деблокировки/фиксации пильного полотна 13.

Отсоединение пильного полотна

- ▶ Зафиксировать изделие 1 с помощью фиксатора кнопки 3 от случайной активации.
- ▶ до упора нажать кнопку деблокировки/фиксации пильного полотна 13.
- ▶ Извлечь пильное полотно 11 из зажима пильного полотна 14, см. Рис. С.

6.2 Проверка функционирования

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

- ▶ Убедиться, что установлен аккумулятор.
- ▶ Убедиться, что крышка полностью зафиксирована.
- ▶ Проверить надежность фиксации пильного полотна, потянув за него.
- ▶ Убедиться, что режущие кромки пильного полотна не имеют механических повреждений.
- ▶ Активировать изделие для эксплуатации (положение ON).
- ▶ Ненадолго активировать изделие с максимальной частотой осциллирующего движения.
- ▶ Не использовать поврежденное или неисправное изделие.
- ▶ Поврежденное изделие сразу же отобрать и удалить.

6.3 Эксплуатация

⚠ ВНИМАНИЕ

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

- ▶ 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!

Инструмент может зацепиться за простыни (тканью).

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

Указание

Приводной мотор изделия работает с магнитной системой датчиков. Во избежание случайного запуска мотора нельзя подвергать изделие воздействию магнитных полей (например, магнитная подкладка для инструментов).

6.3.1 Эксплуатация изделия

Указание

Слабый свист при запуске изделия обусловлен конструктивными особенностями.

- ▶ Нажать прижим 2.

Частота осциллирующего движения изделия 4 плавно регулируется.

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 о подготовке и совместимости материалов см. также в документе B. Braun eIFU по eifu.bbraun.com

Утвержденный метод паровой стерилизации применялся в стерилизационных контейнерах системы Aescularp.

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 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 возникнуть 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.
- Для получения дополнительных сведений о гигиеничной, надежной и щадящей/сохраняющей материалы повторной обработки см. www.a-k-i.org рубрику "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Изделия многоразового использования

На продолжительность срока службы изделия могут влиять такие факторы, как повреждения, естественный износ, характер и продолжительность применения, условия 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

- 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.

7.5 Подготовка перед очисткой

- Перед проведением первой машинной очистки/дезинфекции: установить фиксатор в соответствующую сетчатую корзину ECCOS (например, GB243800).
- Вставить изделия в крепления ECCOS в правильном положении, см. Рис. D.

7.6 Специальные указания по технике безопасности при обработке

⚠ 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.
 - не воздействующие на пластификаторы (например, в силиконе).
- Не использовать ацетонсодержащие чистящие средства,
- Соблюдать указания касательно концентрации, температуры и времени воздействия.
- При химической очистке и/или дезинфекции не превышать максимальную температуру 60 °C.
- При термической дезинфекции с помощью полностью обессоленной воды не превышать максимальную температуру 96 °C.
- Просушивать изделие в течение не менее 10 минут при максимальной температуре 120 °C.

⚠ ОСТОРОЖНО

Повреждение или разрушение аккумулятора вследствие обработки!

- Беречь аккумулятор от влаги.

Указание

Указанное время сушки является приблизительным. Его следует проверить с учетом специфических условий (например, загрузки) и, при необходимости, привести в соответствие с ними.

7.7 Ручная очистка с дезинфекцией протираанием

Фаза	Действие	Т [°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 протираание	–	>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 качества питьевой воды)

КТ: Комнатная температура

* Подходящий ферментный раствор: Helizyme, Cidezyme (последний используется для проверки)

- ▶ 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, при очистке привести в движение.
- ▶ Чистить изделие под проточной водой с помощью подходящей чистящей щетки до тех пор, пока на поверхности не останется остаточных загрязнений.
- ▶ Прочистить 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.bbraun.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.
- ▶ Удалить загрязнения безворсовой салфеткой или мягкой щеткой, смоченной в энзимном чистящем средстве.
- ▶ Промыть компоненты, которые не зафиксированы неподвижно, водным пистолетом (холодная вода, давление не менее 2,5 бар) в течение 20 с.
- ▶ После ручной очистки осмотреть доступные поверхности и участки не зафиксированных неподвижно компонентов на наличие остатков.

Фаза III

- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно, при очистке привести в движение.
- ▶ Промыть изделие под проточной водой в течение как минимум 5 минут.
- ▶ 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

- ▶ Протереть 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).

7.8 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.

7.8.1 Предварительная ручная очистка с помощью щетки

Фаза	Действие	Т [°C/°F]	Время [мин.]	Конц. [%]	Качество воды	Химические средства/примечание
I	Промывка	КТ (холодная)	–	–	П-в	до визуальной чистоты
II	Щетки	КТ (холодная)	–	–	П-в	до видимой 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, при очистке привести в движение.
- ▶ Тщательно промыть изделие проточной водой.

Фаза II

- ▶ Компоненты, которые не зафиксированы неподвижно, при очистке привести в движение.
- ▶ Прочистить труднодоступные поверхности с помощью подходящей 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 Aesculap Extranet по адресу <https://extranet.bb Braun.com>).

7.8.2 Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция

Тип машины: Моечно-дезинфицирующая машина однокамерная без ультразвука

Фаза	Шаг	Температура [°C/°F]	t [мин]	Качество воды	Средство
I	Предварительная промывка	<25/77	3	П-в	–
II	Очистка	55/131	10	ПО-в	■ Концентрат, щелочной: – pH ~ 13 – анионические ПАВ <5 % ■ Рабочий раствор 0,5 % – pH ~ 11*
III	Промежуточная промывка	>10/50	1	ПО-в	–
IV	Термодезинфекция	90/194	5	ПО-в	–
V	Сушка	Макс. 120/248	Мин. 10 мин	–	–

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 в правильном положении в фиксаторе ECCOS.
- После машинной очистки/дезинфекции проверить доступные поверхности на наличие остатков, при необходимости повторить очистку/дезинфекцию.

7.9 Контроль, технический уход и проверка

- Охладить изделие до комнатной температуры.

Указание

Aescular также рекомендует время от времени обрабатывать подвижные компоненты (например, кнопка, муфта, крышки-колпачки) масляным спреем STERILIT Power Systems.

- После каждой очистки и дезинфекции проверять изделие на: чистоту, наличие повреждений, функциональность, наличие посторонних шумов при работе, перегрев или чрезмерную вибрацию.
- Проверить наличие сломанных, поврежденных и тупых режущих кромок на пильных полотнах.
- Поврежденное изделие сразу же отсортировать и изъять из эксплуатации.

7.10 Упаковка

- Соблюдать инструкции в отношении используемой упаковки и держателей (например, руководство по эксплуатации TA009721 для систем держателей Aescular ECCOS).
- Вставить изделия в крепления ECCOS в правильном положении, см. Рис. D.
- Сетчатые корзины упаковать в соответствии с требованиями метода стерилизации (например, в стерильный контейнер Aescular).
- Убедиться в том, что упаковка предотвращает повторное загрязнение изделия.

7.11 Стерилизация паром

⚠ ОСТОРОЖНО

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, открыв вентили и краны).
- Применять предписанный метод стерилизации:
 - Паровая стерилизация форвакуумным методом
 - Паровой стерилизатор, соответствующий DIN EN 285 и утвержденный согласно DIN EN ISO 7665
 - 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 допустимую норму, указанную производителем.

7.12 Хранение

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

8. Уход

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



ГГГГГ-ММ

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	Нет аккумулятора	Нет аккумулятора в аккумуляторном отсеке	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.	Блокиратор регулятора находится в положении "OFF" (Выкл.)	Перевести фиксатор кнопки включения в положение "ON" (Вкл.).
	Изделие неисправно	Изделие не работает	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
Изделие сильно нагревается	Чрезмерная нагрузка	Нагрев изделия	Следовать указаниям инструкции по применению (номинальный режим работы).
	Неправильное проведение подготовки/ухода	Изделие нагревается	Соблюдать руководство по эксплуатации (подготовка, уход). Профилактика: перед каждой стерилизацией смазывать изделие.
	Повреждение при падении, изделие неисправно	Изделие нагревается	Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
	Затупившийся инструмент	Изделие и рабочий инструмент нагреваются	Заменить рабочий инструмент.
Недостаточная мощность	Изделие неисправно	Недостаточная мощность изделия	Соблюдать указания руководства по эксплуатации (подготовка, уход). Профилактика: перед каждой стерилизацией смазывать изделие. Отдать изделие в ремонт фирме-производителю.
		Сильное нагревание за короткое время	Следовать указаниям инструкции по применению (номинальный режим работы). Отправить изделие производителю для ремонта.
	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: смазывать изделие маслом перед каждой стерилизацией. Отдать изделие в ремонт фирме-производителю

Неисправность	Причина	Распознавание	Устранение
Крышка аккумуляторного отсека не вставляется или не снимается	Запирающая не подходит	Крышка не защелкивается	Использовать подходящую крышку для GA336/GA337.
	Крышка деформирована/неисправна	Крышка аккумуляторного отсека не закрывается (не открывается) или закрывается (открывается) с трудом	Отдать крышку в ремонт фирме-производителю.
	Разъем изделия деформирован/неисправен	Крышка аккумуляторного отсека не закрывается (не открывается) или закрывается (открывается) с трудом	Отправить изделие производителю для ремонта.
Аккумулятор не вставляется/не извлекается	Аккумулятор не подходит	Аккумулятор не вставляется в аккумуляторное гнездо полностью	Использовать подходящий аккумулятор для GA336/GA337.
	Аккумулятор деформирован или неисправен	Установить/извлечь аккумулятор не удается или удается с трудом	Отправить аккумулятор производителю для ремонта.
	Аккумуляторный отсек изделия деформирован или неисправен	Аккумулятор не вставляется (не вынимается) или вставляется (вынимается) с трудом	Отправить изделие производителю для ремонта.
Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не вставляется	Стерильный переходник или приспособление для извлечения аккумулятора не подходят	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора не устанавливается на аккумуляторное гнездо	Использовать подходящий стерильный переходник или подходящее приспособление для извлечения аккумулятора для GA336/GA337.
	Стерильный переходник или вспомогательное приспособление для извлечения аккумулятора деформировано/неисправно	Стерильный переходник или приспособление для извлечения аккумулятора не вставляется или вставляется с трудом	Заменить стерильный переходник или приспособление для извлечения аккумулятора.
	Аккумуляторное гнездо изделия деформировано/неисправно	Стерильный переходник или приспособление для извлечения аккумулятора не вставляется или вставляется с трудом	Отправить изделие производителю для ремонта.
Регулятор числа оборотов не работает	Выключатель зафиксирован в положении "OFF" (Выкл.)	Фиксатор кнопки находится в положении ВЫКЛ.	Повернуть фиксатор кнопки в положение ВКЛ.
	Кнопка для регулировки частоты вращения заедает/неисправна	Кнопка для регулировки частоты вращения не нажимается	Отправить изделие производителю для ремонта.
Пильное полотно не двигается	Мотор работает с шумом	Неисправен редуктор	Отдать в ремонт фирме-производителю
Пильное полотно не обеспечивает достаточной мощности резки	Затупились зубья пильного полотна	Пильное полотно затупилось	Заменить пильное полотно
	Недостаточный заряд аккумулятора	Слишком низкая мощность/число оборотов привода	Зарядка аккумулятора
	Аккумулятор неисправен/закончился срок его службы		Заменить аккумулятор
	Пильное полотно нагревается	Плохо удаляется стружка	При пилении выполнять дополнительные перемещения в прямом и обратном направлении и достаточно промыть.
Пильное полотно не закрепляется	Деформированные соединительные элементы/пильные полотна	Деформация	Передать для ремонта производителю
	-	Пильное полотно не подходит	Использовать подходящее пильное полотно Aescular, см. Принадлежности/запасные части
Пильное полотно не снимается	Зажимной пин не полностью освобождает пильное полотно	Кнопка для деблокировки пильного полотна не нажата полностью	Нажать кнопку деблокировки пильного полотна до конца, см. Подсоединение и отсоединение пильного полотна

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/запасные части

Арт. №	Наименование
GA675	Крышка аккумуляторного отсека
GA676	Аккумулятор NiMH, большой
GA678	Стерильный переходник
GA679	Приспособление для извлечения аккумулятора
GB600	STERILIT Power Systems масляный спрей
GB498R	Фиксатор ECCOS для прямого устройства
GB487R	Фиксатор ECCOS для крышки
GB488R	Фиксатор ECCOS для стерильного переходника
GB489R	Фиксатор ECCOS для приспособления для извлечения аккумулятора
TA014546	Руководство по эксплуатации прямой осциллирующей пилы GA336/осциллирующей стерильной пилы GA337 (A4 для папки на кольцах)
TA014547	Руководство по эксплуатации прямой осциллирующей пилы GA336/осциллирующей пилы для грудины GA337 (буклет)

12. Технические характеристики

12.1 Классификация в соответствии с регламентом (EU) 2017/745

Артикул	Наименование	Класс
GA336	Прямая осциллирующая пила	Ia
GA337	Осциллирующая пила для грудины	Ia

12.2 Технические данные, информация о стандартах

Макс. мощность	прим. 250 Вт
Макс. Частота осцилляции	13 000 мин ⁻¹
Вес (при полной готовности к эксплуатации)	1,48 кг ± 10 %
Размеры (Д x Ш x В, при полной готовности к эксплуатации)	290 мм x 55 мм x 84 мм ± 5 %
Рабочий элемент	Тип BF
Электромагнитная совместимость	IEC/DIN EN 60601-1-2
Соответствие нормам	IEC/DIN EN 60601-1

Изделие прошло тестирование, проведенное производителем после 500 циклов подготовки.

12.3 Номинальный режим работы

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

- 30 с эксплуатация, 30 с пауза
- 7 повторений
- Охлаждение 30 мин
- Макс. температура 48 °C

12.4 Условия окружающей среды

	Эксплуатация	Транспортировка и хранение
Температура	от 10 °C до 27 °C	от -10 °C до 50 °C
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.

Указание

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



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.

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

Aesculap® Acculan 4

Oscilační pila rovná GA336 / oscilační sternální pila GA337

Legenda

- 1 Výrobek (oscilační pila rovná, příp. oscilační sternální pila)
- 2 Tlačítko (k regulaci oscilační frekvence)
- 3 Pojistka tlačítka
- 4 Akumulátorová šachta
- 5 Zarážkový čep
- 6 Sterilní trychtýř
- 7 Akumulátor
- 8 Uzavírací kryt
- 9 Odblokování uzávěru
- 10 Pomůcka k vyjmutí akumulátoru
- 11 Pilový list
- 12 Hlava pily
- 13 Tlačítko k odblokování pilového listu
- 14 Spojka pilového listu

Vyobrazení jsou jen schematická.

Symbols na produktu a na balení

	Upozornění Respektujte důležité bezpečnostní údaje, jako jsou varovná upozornění a bezpečnostní opatření v návodu k použití.
 RRRR-MM	Označení provozní údržby Upozornění na následující termín údržby (datum: rok - měsíc)
	Dvourozměrný strojově čitelný kód Kód obsahuje jednoznačné sériové číslo, které lze použít k elektronickému vysledování jednotlivých přístrojů. Sériové číslo vychází z celosvětového standardu sGTIN (GS1).
	Výrobce
	Datum výroby
	Postupujte podle návodu k použití
	Označení elektrických a elektronických přístrojů v souladu se směrnicí 2002/96/ES (OEEZ)
	Klasifikace typ BF
	Označení šarže výrobce
	Sériové číslo výrobce
	Objednací číslo výrobce

	Mezní hodnoty teploty při přepravě a skladování
	Mezní hodnoty vlhkosti vzduchu při přepravě a skladování
	Mezní hodnoty atmosférického tlaku při přepravě a skladování
S9	Jmenovitý provozní režim
Rx only	Federální zákony USA omezují prodej tohoto výrobku pouze na lékaře nebo na objednávku lékaře.
	Označení CE podle nařízení (EU) 2017/745
	Zdravotnický prostředek
	Řízení oscilační frekvence

Obsah

1.	K tomuto dokumentu	173
1.1	Rozsah platnosti	173
1.2	Varování.	173
2.	Všeobecné informace	173
2.1	Určení účelu	173
2.2	Významné výkonové charakteristiky	173
2.2.1	Jmenovitý provozní režim.	173
2.3	Indikace	173
2.4	Absolutní kontraindikace	173
2.5	Relativní kontraindikace.	173
3.	Bezpečná manipulace.	174
4.	Popis výrobku	174
4.1	Rozsah dodávky.	174
4.2	Komponenty potřebné k provozu.	174
4.3	Způsob funkce.	174
5.	Příprava	174
6.	Práce s výrobkem	175
6.1	Příprava	175
6.1.1	Připojení příslušenství.	175
6.1.2	Zavedení akumulátoru	175
6.1.3	Intraoperativní výměna akumulátoru	175
6.1.4	Vyjmutí akumulátoru	175
6.1.5	Pojistka proti neúmyslnému spuštění	176
6.1.6	Připojení a odpojení pilového listu	176
6.2	Funkční zkouška	176
6.3	Obsluha	176
6.3.1	Provoz výrobku	176

7.	Validovaná metoda úpravy	177
7.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	177
7.2	Všeobecné pokyny	177
7.3	Opakovaně použitelné výrobky	177
7.4	Příprava na místě použití	177
7.5	Příprava před čištěním	177
7.6	Bezpečnostní pokyny k postupu předsterilizační přípravy specifické pro výrobek	177
7.7	Ruční čištění a dezinfekce otíráním	178
7.8	Strojní čištění/dezinfekce s ručním předčištěním	179
7.8.1	Ruční předčištění kartáčkem	179
7.8.2	Strojní alkalické čištění a tepelná dezinfekce	180
7.9	Kontrola, údržba a zkoušky	180
7.10	Balení	180
7.11	Parní sterilizace	180
7.12	Skladování	180
8.	Údržba	181
9.	Identifikace a odstraňování chyb	181
10.	Technický servis	182
11.	Příslušenství/Náhradní díly	183
12.	Technické parametry	183
12.1	Klasifikace podle nařízení (EU) 2017/745	183
12.2	Parametry výkonu, informace o normách	183
12.3	Jmenovitý provozní režim	183
12.4	Podmínky prostředí	183
13.	Likvidace	183
14.	Distributor	183

1. K tomuto dokumentu

1.1 Rozsah platnosti

Tento návod k použití platí pro následující výrobky:

Kat. č.	Název
GA336	Oscilační pila rovná
GA337	Oscilační sternální pila

- Návod k použití pro příslušné výrobky a informace o snášenlivosti materiálů naleznete v dokumentu B. Braun eIFU na webu eifu.bbraun.com

1.2 Varování

Varování upozorňují na nebezpečí pro pacienta, uživatele a/nebo výrobek, která mohou vzniknout během používání produktu. Varování jsou označena následujícím způsobem:

NEBEZPEČÍ

Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu není zabráněno, může mít za následek smrt nebo velmi těžká zranění.

VAROVÁNÍ

Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu není zabráněno, může mít za následek lehká nebo středně těžká zranění.

POZOR

Označuje možné hrozící škody na věcech. Pokud jim není zabráněno, může dojít k poškození výrobku.

2. Všeobecné informace

2.1 Určení účelu

Účel použití/funkce

Oscilační pila rovná GA336/oscilační sternální pila GA337, kombinovaná s patřičným nástrojem, se používá k obrábění tvrdých tkání, chrupavek, kostních náhrad a podobných materiálů.

Uživatelské prostředí

Výrobek splňuje požadavky typu BF dle IEC/DIN EN 60601-1 a používá se v operačních místnostech kromě míst s nebezpečím výbuchu (např. míst s vysoce čistým kyslíkem nebo anestetickými plyny).

2.2 Významné výkonové charakteristiky

Oscilační frekvence

min. 0 min⁻¹ až max. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Jmenovitý provozní režim

Provoz s neperiodickými změnami zatížení a otáček (typ S9 dle IEC EN 60034-1)

- 30 s používání, 30 s pauza
- 7 opakování
- 30 min doba chladnutí
- Max. teplota 48 °C

Elektrické systémy se obecně zahřívají při trvalém provozu. Proto má smysl zajistit systému po použití takové pauzy na vychladnutí, jak jsou uvedeny v tabulce k jmenovitému provoznímu režimu.

Zahřívání závisí na použitém nástroji a zatížení. Po určitém počtu opakování by se měl systém nechat vychladnout. Tento postup zabráňuje přehřátí systému i možným úrazům pacienta nebo uživatele.

Uživatel je odpovědný za používání a dodržování popsaných pauz.

2.3 Indikace

Způsob a oblast použití závisí na zvoleném nástroji.

2.4 Absolutní kontraindikace

Výrobek není dovoleno používat na centrálním nervovém systému, příp. centrálním oběhovém systému.

2.5 Relativní kontraindikace

Bezpečné a efektivní použití výrobku do značné míry závisí na vlivech, které může ovládat pouze sám uživatel. Proto představují uvedené údaje pouze rámcové podmínky.

Klinická úspěšnost používání výrobku závisí na znalostech a zkušenostech chirurga. Chirurg musí rozhodnout, které struktury má smysl ošetřit, a přitom zohledňovat bezpečnostní a varovná upozornění uvedená v tomto návodu k použití.

3. Bezpečná manipulace

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění a materiálních škod při používání výrobku v rozporu s jeho účelem použití!

► Výrobek používejte pouze k určenému účelu.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a materiálních škod v důsledku nesprávné manipulace s výrobkem!

► Dodržujte návody k použití všech použitých výrobků.

- Všeobecná rizika chirurgického zákroku nejsou v tomto návodu k použití popsána.
- Operátor odpovídá za řádné provedení operačního zákroku.
- Operátor musí teoreticky i prakticky zvládat uznávané operační techniky.
- Nový výrobek od výrobce po odstranění transportního obalu a před první sterilizací vyčistěte (ručně nebo strojně).
- Před použitím zkontrolujte výrobek na funkčnost a bezchybný stav.
- Dodržujte „Upozornění k elektromagnetické kompatibilitě (EMC) pro komponenty Acculan“ TA022450, viz elektronické návody k použití B. Braun eFU na webu eifu.bbraun.com.
- Aby se předešlo škodám v důsledku neodborné montáže nebo provozu a nebyl ohrožen nárok na záruku:
 - Používejte výrobek pouze podle pokynů uvedených v tomto návodu k použití.
 - Respektujte bezpečnostní informace a pokyny k provozní údržbě.
 - Vzájemně kombinujte pouze výrobky Aesculap.
- Výrobek a příslušenství mohou používat výhradně osoby s patřičným vzděláním, znalostmi a zkušenostmi.
- Návod k použití uchovávejte na místě přístupném pro uživatele.
- Dodržujte platné normy.
- Zajistěte, aby elektrická instalace místnosti vyhovovala požadavkům podle normy IEC/DIN EN.
- Nepoužívejte produkt v místech s nebezpečím výbuchu.
- Výrobek před prvním použitím sterilizujte.
- Při používání připevňovacích systémů ECCOS se řiďte příslušným návodem k použití TA009721, viz elektronické návody k použití B. Braun eFU na webu eifu.bbraun.com.

Upozornění

Uživatel je povinen ohlásit všechny závažné nežádoucí příhody, které se vyskytnou v souvislosti s produktem, výrobci a příslušným úřadům ve státě, v němž má uživatel sídlo.

4. Popis výrobku

4.1 Rozsah dodávky

Kat. č.	Název
GA336	Oscilační pila rovná – nebo –
GA337	Oscilační sternální pila
GA678	Sterilní trychtýř
TA014547	Návod k použití pro oscilační pilu rovnou GA336/oscilační sternální pilu GA337 (skládací list)

4.2 Komponenty potřebné k provozu

- Akumulátor GA676 (nabitý)
- Sterilní trychtýř GA678
- Uzavírací kryt GA675
- Pilový list (podle indikace)

4.3 Způsob funkce

Výrobek **1** má elektrický motor, který je napájen výměnným akumulátorem **7**.

Nabitý, nesterilní akumulátor **7** se vkládá sterilním trychtýřem **6** do výrobku **1** a ten se sterilně zavře uzavíracím krytem **8**.

Oscilační frekvence je regulována elektronicky a dá se regulovat plynule tlačítkem **2**.

Výrobek **1** má spojku, která umožňuje připojovat různé pilové listy **11**. Tyto pilové listy **11** se zaaretují samočinně při nasazení na výrobek.

Stisknutím tlačítka **13** lze pilový list **11** zase uvolnit.

5. Příprava

Nebude-li se postupovat podle následujících předpisů, nepřebírá firma Aesculap v tomto smyslu žádnou odpovědnost:

- Nepoužívejte nikdy výrobek z otevřeného nebo poškozeného sterilního balení.
- Před použitím zkontrolujte výrobek a jeho příslušenství na viditelná poškození.
- Používejte pouze technicky bezvadné výrobky a díly příslušenství.

6. Práce s výrobkem

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí infekcí a kontaminací!

Výrobek se dodává v nesterilním stavu!

- Výrobek před uvedením do provozu sterilně upravte podle návodu k použití.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění a materiálních škod v důsledku neúmyslného spuštění výrobku!

- Výrobek, se kterým se aktivně nepracuje, zajistěte proti neúmyslnému spuštění (poloha OFF).

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a materiálních škod v důsledku nesprávného používání nástrojů!

- Dodržujte bezpečnostní pokyny a upozornění z návodů k použití.
- Při připojování/odpojování zacházejte s nástrojem s ostřím opatrně.

⚠ VAROVÁNÍ

Riziko poškození produktu pádem!

- Používejte pouze technicky bezvadné výrobky, viz funkční zkouška.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí spálení pokožky a tkáně při použití tupých nástrojů/nedostatečně udržovaného výrobku!

- Používejte pouze bezchybné nástroje.
- Tupé nástroje vyměňte.
- Provádějte správnou údržbu výrobku, viz údržba.

6.1 Příprava

6.1.1 Připojení příslušenství

Kombinace příslušenství, které nejsou uvedeny v tomto návodu k použití, lze použít pouze tehdy, když jsou výslovně určeny k danému použití. Výkonové charakteristiky ani bezpečnostní požadavky tím nesmějí být negativně ovlivněny.

Všechny konfigurace musí splňovat základní normu IEC/DIN EN 60601-1. Osoba, která navzájem spojuje přístroje, je odpovědná za konfiguraci a musí zajistit, aby byla splněna základní norma IEC/DIN EN 60601-1 nebo příslušné národní normy.

- Dodržujte návody k použití příslušenství.
- V případě dotazů kontaktujte B. Braun/Aesculap nebo technický servis společnosti Aesculap na adrese, viz Technický servis.

6.1.2 Zavedení akumulátoru

⚠ POZOR

Při použití nesprávného akumulátoru výrobek nefunguje!

- Nepoužívejte akumulátory GA666 (s červeným spodkem) a GA346.

- Výrobek 1 otočte akumulátorovou šachtou 4 nahoru a nasadte sterilní trychtýř 6 (sterilně), viz Obr. A.
- Akumulátor 7 (nesterilní) nechejte do akumulátorové šachty 4 zavést jinou (nesterilní) osobou, viz Obr. A.

Upozornění

Po vložení akumulátoru zazní jednorázově několik zvukových signálů, které signalizují připravenost výrobku k použití.

- Po zavedení akumulátoru nechte sterilní trychtýř 6 (nesterilní) odstranit jinou osobou.
- Uzavírací kryt 8 (sterilně) nasadte tak, aby obě uzavírací pojistky 9 zapadly.

Upozornění

Sterilita výrobku je zaručena pouze při správně nasazeném uzavíracím krytu.

6.1.3 Intraoperativní výměna akumulátoru

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění horkým akumulátorem!

Akumulátor může být bezprostředně po použití v přístroji horký.

- Akumulátor vyjměte pomůckou k vyjmutí akumulátoru a nechejte ho ochladit.

Pomůcka k vyjmutí akumulátoru se používá k intraoperativní výměně akumulátoru při dodržení sterilních podmínek.

- Výrobek 1 otočte akumulátorovou šachtou 4 nahoru.
- Stiskněte současně obě odblokování uzávěru 9 na uzavíracím krytu 8 a uzavírací kryt 8 sejměte.
- Nasuňte sterilní pomůcku k vyjmutí akumulátoru 10, viz Obr. B.
- Výrobek 1 s nasunutou pomůckou k vyjmutí akumulátoru 10 s přihrádkou pro akumulátor 4 směrem dolů lehce zatřeste. Akumulátor 7 lehce vklouzne do pomůcky k vyjmutí akumulátoru 10.
- Pomůcku k vyjmutí akumulátoru 10 včetně vybitého akumulátoru 7 předejte nesterilní osobě.
- Vložte nabitý akumulátor 7, viz Zavedení akumulátoru.

6.1.4 Vyjmutí akumulátoru

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění horkým akumulátorem!

Akumulátor může být bezprostředně po použití v přístroji horký.

- Akumulátor nechejte v přístroji vychladnout a teprve pak vyjměte.
 - nebo –
- Akumulátor vyjměte pomůckou k vyjmutí akumulátoru a nechejte ho ochladit.

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození akumulátoru vyklepnutím na tvrdé předměty!

- Akumulátor vyjímejte pouze klepnutím přístroje do dlaně.

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození nebo zničení akumulátoru v důsledku úpravy!

- Akumulátory nesterilizujte.

Po skončení operativního zákroku akumulátor před úpravou vyjměte.

Upozornění

Pro jednodušší vyjmutí akumulátoru lze použít pomůcku k vyjmutí akumulátoru, viz Obr. B.

- Výrobek 1 otočte akumulátorovou šachtou 4 nahoru.
- Stiskněte současně obě odblokování uzávěru 9 na uzavíracím krytu 8 a uzavírací kryt 8 sejměte.
- Akumulátorovou šachtu 4 na spodním konci kompletně uchopte.
- Akumulátorovou šachtou 4 klepněte do dlaně, až akumulátor 7 vyklouzne z akumulátorové šachty 4 a můžete ho vyjmout.

6.1.5 Pojistka proti neúmyslnému spuštění

Aby se zabránilo neúmyslnému spuštění výrobku při výměně nástroje/nastavování hlavy pily je možné tlačítko zablokovat.

Zablokování tlačítka:

- Pojistku tlačítka **3** otočte do polohy OFF.
Tlačítko **2** je zablokované a výrobek **1** nelze spustit.

Odblokování tlačítka:

- Pojistku tlačítka **3** otočte do polohy ON.
Tlačítko **2** je odblokované a výrobek **1** lze spustit.

6.1.6 Připojení a odpojení pilového listu

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění při připojování/odpojování pilových listů v poloze ON v důsledku neúmyslného spuštění výrobku!

- Pilové listy připojujte/odpojujte pouze v poloze OFF.

Připojení pilového listu

- Výrobek **1** zajistěte pomocí pojistky tlačítka **3** proti neúmyslnému spuštění.
- Pilový list **11** zaveďte připojovací stranou na doraz do drážky spojky pilového listu. Zajistěte přitom, aby aretační čep zapadl do okénka pilového listu **11** a aby boční dorazy pilového listu **11** přiléhaly na spojku pilového listu **14**, viz Obr. C.
- Popřípadě stiskněte tlačítko k odblokování/zafixování pilového listu **13**.

Odpojení pilového listu

- Výrobek **1** zajistěte pomocí pojistky tlačítka **3** proti neúmyslnému spuštění.
- Tlačítko k odblokování/zafixování pilového listu **13** úplně stiskněte.
- Pilový list **11** vytáhněte ze spojky pilového listu **14**, viz Obr. C.

6.2 Funkční zkouška

Před každým zákrokem a po každé intraoperativní výměně akumulátoru je zapotřebí provést funkční zkoušku.

- Zajistěte, aby byl nasazený akumulátor.
- Zajistěte, aby byl uzavírací kryt zcela zaskočený.
- Zkontrolujte, zda je pilový list bezpečně připojen: Zatáhněte za pilový list.
- Zajistěte, aby břity pilového listu nebyly mechanicky poškozené.
- Uvolnění výrobku pro provoz (poloha ON).
- Výrobek krátce spusťte s maximální oscilační frekvencí.
- Nepoužívejte poškozený ani vadný výrobek.
- Poškozený výrobek okamžitě vyřaďte.

6.3 Obsluha

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí koagulace tkáně pacienta nebo popálení pacienta a uživatele horkým výrobkem!

- Nástroj v průběhu nasazení ochlazujte.
- Výrobek/nástroj odkládejte mimo dosah pacienta.
- Výrobek/nástroj nechejte vychladnout.
- Při výměně nástroje použijte tkaninu pro ochranu před popálením.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí infekce v důsledku tvorby aerosolu!

Nebezpečí poranění částicemi uvolněnými z nástroje!

- Učiňte vhodná ochranná opatření (např. vodotěsný ochranný oděv, obličejová maska, ochranné brýle, odsávání).

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a/nebo nesprávné funkce!

- Před každým použitím proveďte funkční kontrolu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění při použití výrobku mimo zorné pole!

- Výrobek používejte pouze pod vizuální kontrolou.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a poškození nástroje/systému!

Nástroj může zachytit krycí roušky (např. textilie).

- Výrobek nesmí za provozu nikdy přijít do styku s krycími rouškami (např. textiliemi).

Upozornění

Hnací motor výrobku je provozován se systémem magnetických senzorů. Výrobek se nesmí vystavovat magnetickým polím (např. magnetickým podložkám nástrojů), aby nedošlo k neúmyslnému spuštění motoru.

6.3.1 Provoz výrobku

Upozornění

Tichý pískavý tón při rozběhu výrobku je podmíněn konstrukcí.

- Stiskněte tlačítko **2**.
Oscilační frekvence výrobku **4** má plynulou regulaci.

7. Validovaná metoda úpravy

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Upozornění

Dodržujte národní zákonné předpisy, národní a mezinárodní normy a směrnice a také vlastní hygienické předpisy pro úpravu.

Upozornění

U pacientů s Creutzfeldt-Jakobovou nemocí (CJN), podezřením na CJN nebo její možné varianty dodržujte v otázkách úpravy výrobku aktuálně platné národní předpisy.

Upozornění

Strojní úpravu je zapotřebí kvůli lepšímu a spolehlivějšímu výsledku čištění upřednostnit před ručním čištěním.

Upozornění

Mějte na paměti, že úspěšná úprava tohoto zdravotnického prostředku může být zajištěna pouze po předchozí validaci procesu úpravy. Zodpovědnost za to nese provozovatel/subjekt provádějící úpravu.

Upozornění

Pokud se neuskuteční závěrečná sterilizace, je nutno použít virucidní desinfekční prostředek.

Upozornění

Aktuální informace k úpravě a materiálové snášenlivosti viz též firma B. Braun eIFU pod ztrjovat.com

Validovaný postup parní sterilizace byl proveden v Aesculap systému sterilizačního kontejneru.

7.2 Všeobecné pokyny

Zaschlé resp. ulpěné zbytky po operaci mohou čištění zkomplikovat resp. eliminovat jeho účinnost a mohou vést ke korozi. Proto by neměla doba mezi použitím a úpravou překročit 6 hodin a neměly by se aplikovat fixační teploty k předčištění 45 °C a neměly používat žádné fixační desinfekční prostředky (na bázi aldehydu nebo alkoholu).

Předávkování neutralizačních prostředků nebo základních čistících prostředků může mít za následek chemické napadení a/nebo vyblednutí a vizuální nebo strojní nečitelnost laserových popisků na nerezavějící oceli.

U nerezavějících ocelí vedou zbytky chlóru nebo chloridů (např. zbytky po operaci, medikamenty, roztoky kuchyňské soli, obsažené ve vodě k čištění, dezinfekci a sterilizaci), ke korozním poškozením (důlková koroze, koroze způsobená napětím), a tím ke zničení výrobků. K odstranění je zapotřebí dostatečný oplach demineralizovanou vodou s následným sušením.

V případě potřeby dosušte.

Smí se používat pouze přezkoušené a schválené procesní chemikálie (např. schválení VAH nebo FDA, popř. označení CE) a doporučené výrobcem chemikálie s ohledem na snášenlivost materiálů. Veškeré pokyny k použití od výrobce chemikálie je nutno důsledně dodržovat. V opačném případě mohou nastat následující problémy:

- Poškození materiálu (např. koroze, praskliny, zlomy, předčasné stárnutí nebo bobtnání).
- K čištění nepoužívejte kovové kartáče nebo jiné abrazivní prostředky, které by mohly povrchy poškodit, protože jinak hrozí nebezpečí koroze.
- Další podrobné pokyny k hygienicky bezpečné opětovné úpravě šetrné vůči materiálu a zachovávající hodnoty viz na www.a-k-i.org Rubrika "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Opakovaně použitelné výrobky

Životnost výrobku je omezoována poškozením, běžným opotřebením, způsobem a délkou používání, jakož i manipulací, skladováním a přepravou výrobku.

Nejlepší možností, jak rozpoznat již nefunkční výrobek, je pečlivá vizuální a funkční kontrola před dalším použitím.

7.4 Příprava na místě použití

- Odstraňte z výrobku všechny připevněné komponenty (nástroj a příslušenství).
- Viditelné zbytky po operaci pokud možno úplně odstraňte vlhkou, vlas nepouštějící utěrkou.
- Výrobek transportujte suchý v uzavřených převozních kontejnerech do 6 h k čištění a desinfekci.

7.5 Příprava před čištěním

- Před prvním strojním čištěním/dezinfekcí: Držáky ECCOS namontujte do vhodného síťového koše (např. GB243800).
- Vložte výrobky ve správné poloze do držáků ECCOS, viz Obr. D.

7.6 Bezpečnostní pokyny k postupu předsterilizační přípravy specifické pro výrobek

⚠ POZOR

Riziko poškození výrobku v důsledku použití nevhodných čistících/dezinfekčních prostředků a/nebo příliš vysokých teplot!

- Používejte čistící a desinfekční prostředky podle pokynů výrobce,
 - přípustné pro plasty a ušlechtilou ocel,
 - které nenarušují účinek změkčovacích přísad (např. v silikonu).
- Nepoužívejte čistící prostředky obsahující aceton.
- Dodržujte údaje o koncentraci, teplotě a době působení.
- Při chemickém čištění a/nebo dezinfekci nepřekračujte maximální teplotu 60 °C.
- Při tepelné dezinfekci s demineralizovanou vodou nepřekračujte teplotu 96 °C.
- Sušte výrobek nejméně 10 minut při teplotě maximálně 120 °C.

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození nebo zničení akumulátoru v důsledku úpravy!

- Chraňte akumulátor před mokrem.

Upozornění

Uvedená doba sušení je pouze orientační. Je nutno ji ověřit podle konkrétní situace (např. vsádky) a popřípadě přizpůsobit.

7.7 Ruční čištění a dezinfekce otíráním

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chemie
I	Předčištění	PT (studená)	≥2	–	PV	až je vizuálně čistý
II	Čištění enzymovým roztokem	PT (studená)	≥2	0,8	PV	pH neutrální*
III	Mezioplach	PT	≥5	–	PV	–
IV	Sušení	PT	–	–	–	–
V	Dezinfekce stíráním	–	>1	–	–	Meliseptol HBV ubrousky 50 % propan-1-ol
VI	Závěrečný oplach	PT (studená)	0,5	–	DEV	–
VII	Sušení	PT	–	–	–	–

PV: Pitná voda

DEV: Zcela odsolená voda (demineralizovaná, z mikrobiologického hlediska minimálně v kvalitě pitné vody)

PT: Pokojová teplota

* Vhodný enzymový roztok: Helicyme, Cidezyme (Cidezyme byl použit k validaci)

- ▶ Výrobek nečistěte v ultrazvukové lázni a ani nevkládejte do kapaliny. Vniklé kapaliny nechte okamžitě vytéct, v opačném případě hrozí nebezpečí koroze/výpadek funkce.

Fáze I

- ▶ Pohyblivými komponentami při čištění pohybujte.
- ▶ Výrobek čistěte na povrchu pod tekoucí vodou popřípadě za použití vhodného čistícího kartáče, dokud nebudou vidět žádné zbytky.
- ▶ Těžko přístupná místa vykartáčujte vhodným plastovým čistícím kartáčem min. 1min.

Upozornění

Pro podrobnosti ohledně těžko přístupných míst viz informaci o předčištění a péči Acculan TA016000 (dostupné v Aesculap Extranet na <https://extranet.bbraun.com>).

Fáze II

- ▶ Řiďte se návodem k použití enzymového čističe ohledně správné koncentrace, ředění, teploty a kvality vody.
- ▶ Výrobek postříkejte pH neutrálním enzymovým roztokem, nechte působit minimálně 2min a pak otřete.
- ▶ Nečistoty odstraňte utěrkou nepouštějící vlákna nebo měkkým kartáčem, navlhčeným enzymovým čističem.
- ▶ Pohyblivé komponenty oplachujte vždy 20 s vodní pistolí (studená voda, min. 2,5 bar).
- ▶ Po ručním čištění vizuálně zkontrolujte, zda na viditelných površích a plochách pohyblivých komponent nezůstaly zbytky.

Fáze III

- ▶ Pohyblivými komponentami při čištění pohybujte.
- ▶ Výrobek oplachujte pod tekoucí vodou z kohoutku minimálně 5 minut.
- ▶ Pokud je zapotřebí, čistící proces (fáze I až III) zopakujte.

Fáze IV

- ▶ Ve fázi sušení vysušte výrobek vhodnými pomůckami (např. utěrkami nepouštějícími vlákna, stlačeným vzduchem).

Fáze V

- ▶ Výrobek důkladně celý vytřete dezinfekční utěrkou k jednomu použití.

Fáze VI

- ▶ Dezinfikované plochy po uplynutí doby působení minimálně 1min oplachujte pod demineralizovanou vodou.
- ▶ Zbytkovou vodu nechte dostatečně okapat.

Fáze VII

- ▶ Ve fázi sušení vysušte výrobek vhodnými pomůckami (např. utěrkami nepouštějícími vlákna, stlačeným vzduchem).

7.8 Strojní čištění/dezinfekce s ručním předčištěním

Upozornění

Čistící a dezinfekční přístroj musí mít zásadně ověřenou účinnost (např. povolení FDA nebo označení CE na základě normy DIN EN ISO 15883).

Upozornění

Použitý čistící a dezinfekční přístroj musí být pravidelně udržován a kontrolován.

7.8.1 Ruční předčištění kartáčkem

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chemikálie/poznámka
I	Promývání	PT (studená)	–	–	PV	dokud nebude na pohled čistý
II	Čištění kartáčkem	RT (studená)	–	–	PV	dokud nebude na pohled čistý

PV: Pitná voda

PT: Pokojová teplota

- ▶ Výrobek nečistěte v ultrazvukové lázni a ani nevkládějte do kapalín. Vniklé kapaliny nechejte okamžitě vytéct, v opačném případě hrozí nebezpečí koroze/výpadek funkce.

Fáze I

- ▶ Pohyblivými komponentami při čištění pohybujte.
- ▶ Výrobek důkladně opláchněte pod tekoucí vodou.

Fáze II

- ▶ Pohyblivými komponentami při čištění pohybujte.
- ▶ Těžko přístupná místa vykartáčujte vhodným plastovým čistícím kartáčkem min. 1 min.
- ▶ Po ručním předčištění zkontrolujte, zda na viditelných plochách nezůstaly zbytky a pokud je třeba, proces předčištění zopakujte.

Upozornění

Pro podrobnosti ohledně těžko přístupných míst viz informaci o předčištění a péči Acculan TA016000 (dostupné v Aesculap Extranet na <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Strojní alkalické čištění a tepelná desinfekce

Typ přístroje: Jednokomorový čistící/desinfekční přístroj bez ultrazvuku

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Kvalita vody	Chemikálie
I	Předmytí	<25/77	3	PV	–
II	Čištění	55/131	10	DEV	■ Koncentrát, alkalický: – pH ~ 13 – <5 % aniontové tenzidy ■ Pracovní roztok 0,5 % – pH ~ 11*
III	Mezioplach	>10/50	1	DEV	–
IV	Tepelná desinfekce	90/194	5	DEV	–
V	Sušení	max. 120/248	min. 10 min	–	–

PV: Pitná voda

DEV: Zcela solí zbavená voda (demineralizovaná, z mikrobiologického hlediska minimálně v kvalitě pitné vody)

*Doporučen: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Výrobek vložte ve správné poloze do držáku ECCOS:
- ▶ Po ručním čištění/dezinfekci zkontrolujte, zda na viditelných plochách nezůstaly zbytky a pokud je třeba, proces čištění/dezinfekce zopakujte.

7.9 Kontrola, údržba a zkoušky

- ▶ Výrobek nechejte vychladnout na teplotu místnosti.

Upozornění

Aesculap doporučuje příležitostné ošetření pohyblivých dílů (např. tlačítek, spojky nebo klapky uzavíracího krytu) olejovým sprejem STERILIT Power Systems.

- ▶ U výrobku po každém čištění a dezinfekci zkontrolujte: čistotu, poškození, funkčnost, nepravdivou hlučnost produktu, nadměrné zahřívání nebo příliš silné vibrace.
- ▶ Zkontrolujte pilové listy, případně poškozené nebo tupé břity.
- ▶ Poškozený výrobek ihned vyřaďte.

7.10 Balení

- ▶ Dodržujte návody k použití použitých balení a držáků (např. návod k použití TA009721 pro systém držáku Aesculap ECCOS).
- ▶ Vložte výrobky ve správné poloze do držáků ECCOS, viz Obr. D.
- ▶ Síta zabalte přiměřeně sterilizačnímu postupu (např. do sterilních kontejnerů Aesculap).
- ▶ Zajistěte, aby obal zabezpečil uložený výrobek v roti opětovné kontaminaci.

7.11 Parní sterilizace

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození nebo zničení akumulátoru v důsledku úpravy!

- ▶ Akumulátor nesterilizujte.

Upozornění

Před sterilizací odstraňte z výrobku všechny připevněné komponenty (nástroje, příslušenství).

- ▶ Zajistěte, aby sterilizační prostředek měl přístup ke všem vnějším i vnitřním povrchům (např. otevřením ventilů a kohoutů).
- ▶ Použijte validovanou sterilizační metodu:
 - Parní sterilizace metodou frakcionovaného vakua
 - Parní sterilizátor podle normy DIN EN 285 a validovaný podle normy DIN EN ISO 17665
 - Sterilizace se musí provést ve frakčním vakuu při teplotě 134 °C, doba působení 5 min.

Při současně sterilizaci více výrobků v parním sterilizátoru:

- ▶ zajistěte, aby nedošlo k překročení maximálního stanoveného objemu parního sterilizátoru dle údajů výrobce.

7.12 Skladování

- ▶ Sterilní výrobky skladujte v obalech nepropouštějících choroboplodné zárodky, chráněné před prachem v suchém, tmavém a rovnoměrně temperovaném prostoru.

8. Údržba

Pro zajištění spolehlivého provozu je nutno provádět údržbu podle vyznačení údržby, resp. minimálně jedenkrát za rok.



RRRR-MM

V otázkách servisu se obraťte na své národní zastoupení společnosti B. Braun/Aesculap, viz Technický servis.

9. Identifikace a odstraňování chyb

► Vadné produkty si nechejte opravit technickým servisem Aesculap, viz Technický servis.

Porucha	Příčina	Identifikace	Odstranění
Výrobek neběží	Žádný akumulátor	Žádný akumulátor v přihrádce pro akumulátor	Vložte akumulátor.
	Akumulátor není nabitý	Neozve se žádný tón při vložení akumulátoru	Akumulátor nabijte v nabíječce.
	Akumulátor je vadný	Neozve se žádný tón při vložení akumulátoru	Akumulátor nechejte opravit u výrobce.
	Výrobek v zajištěné poloze OFF	Pojistka tlačítka se nachází v poloze OFF	Pojistku tlačítka přepněte do polohy ON.
	Výrobek je vadný	Výrobek neběží	Výrobek nechejte opravit u výrobce.
Výrobek se příliš zahřívá	Nadměrné namáhání	Zahřívání výrobku	Dodržujte návod k použití (jmenovitý provozní režim).
	Zpracování/péče provedena nesprávně	Zahřívání výrobku	Řiďte se návodem k použití (sterilizace, péče). Preventivně: Výrobek před každou sterilizací naolejujte.
	Poškození pádem, výrobek je vadný	Zahřívání výrobku	Výrobek nechejte opravit výrobcem.
	Tupý nástroj	Zahřívání nástroje a výrobku	Vyměňte nástroj.
Nedostatečný výkon	Výrobek je vadný	Nedostatečný výkon výrobku	Řiďte se návodem k použití (čištění a sterilizace, péče). Preventivně: Výrobek před každou sterilizací naolejujte. Výrobek nechejte opravit výrobcem.
		Intenzivní zahřívání během krátké doby	Dodržujte návod k použití (jmenovitý provozní režim). Výrobek nechte opravit výrobcem
	Tupý nástroj	Břity nástroje opotřebený	Vyměňte nástroj.
Hlučný provoz	Převodovka/kuličkové ložisko výrobku vadné	Hlasitý, nápadný zvuk při provozu	Řiďte se návodem k použití (sterilizace, péče). Preventivně: Výrobek před každou sterilizací naolejujte. Výrobek nechejte opravit výrobcem
Uzavírací kryt nelze namontovat/demontovat	Uzavírací kryt není kompatibilní	Uzavírací kryt nezaklapne	Použijte vhodný uzavírací kryt pro GA336/GA337.
	Uzavírací kryt je deformovaný/vadný	Uzavírací kryt lze obtížně namontovat/demontovat či ho nelze namontovat/demontovat	Uzavírací kryt nechejte opravit výrobcem.
	Přípojka na výrobku je deformovaná/vadná	Uzavírací kryt lze obtížně namontovat/demontovat či ho nelze namontovat/demontovat	Výrobek nechte opravit výrobcem.

Porucha	Příčina	Identifikace	Odstranění
Akumulátor nelze namontovat/vyjmout	Akumulátor není kompatibilní	Akumulátor nelze úplně namontovat do akumulátorové šachty	Použijte vhodný akumulátor pro GA336/GA337.
	Akumulátor je deformovaný/vadný	Akumulátor lze obtížně namontovat/vyjmout či ho nelze namontovat/vyjmout	Akumulátor nechte opravit výrobcem.
	Příhrádka pro akumulátor na výrobku je deformovaná/vadná	Akumulátor lze obtížně namontovat/vyjmout či ho nelze namontovat/vyjmout	Výrobek nechte opravit výrobcem
Sterilní trychtýř, příp. pomůcka k vyjmutí akumulátoru nelze zasunout	Sterilní trychtýř, příp. pomůcka k vyjmutí akumulátoru není kompatibilní	Sterilní trychtýř, příp. pomůcka k vyjmutí akumulátoru nelze zasunout do akumulátorové šachty	Použijte vhodný sterilní trychtýř, příp. pomůcku k vyjmutí akumulátoru pro GA336/GA337.
	Sterilní trychtýř, příp. pomůcka k vyjmutí akumulátoru je deformovaný/vadný	Sterilní trychtýř, příp. pomůcka k vyjmutí akumulátoru lze obtížně zasunout nebo nelze vůbec zasunout	Vyměňte sterilní trychtýř, příp. pomůcku k vyjmutí akumulátoru.
	Akumulátorová šachta na výrobku je deformovaná/vadná	Sterilní trychtýř, příp. pomůcka k vyjmutí akumulátoru lze obtížně zasunout nebo nelze vůbec zasunout	Výrobek nechte opravit výrobcem.
Tlačítko k regulaci otáček nelze stisknout	Výrobek v zajištěné poloze OFF	Pojistka tlačítka se nachází v poloze OFF	Pojistku tlačítka přepněte do polohy ON.
	Tlačítko k regulaci otáček se zasekává/je vadné	Tlačítko k regulaci otáček nelze stisknout	Výrobek nechte opravit výrobcem.
Pilový list se nepohybuje	Motor má hlučný chod	Převodovka je vadná	Nechte opravu provést u výrobce
Nedostatečný řezný výkon pilového listu	Opotřeбенé zuby pilového listu	Pilový list je tupý	Vyměňte pilový list
	Akumulátor je příliš slabý	Výkon/otáčky pohonu jsou příliš nízké	Nabijte akumulátor
	Akumulátor je opotřeбенý/vadný		Akumulátor vyměňte
	Pilový list je zahřátý	Odvádění kostní třísky je nedostatečné	Při řezání pohybuje pilou ještě tam a zpět a dostatečně proplachujte
Pilový list není možné připojit	Deformované díly spojky/pilové listy	Deformace	Nechte provést opravu u výrobce
	-	Pilový list není kompatibilní	Použijte vhodný pilový list společnosti Aesculap, viz Příslušenství/Náhradní díly
Pilový list není možné odpojit	Aretační čep neuvolnil pilový list úplně	Tlačítko k odblokování pilového listu není zcela stisknuté	Tlačítko k odblokování pilového listu stlačte úplně, viz Připojení a odpojení pilového listu

10. Technický servis

NEBEZPEČÍ

Ohrožení života pacientů a uživatele při nesprávném fungování a/nebo výpadku bezpečnostních opatření.

- V průběhu používání výrobku na pacientovi neprovádějte žádné servisní ani údržbářské činnosti.

POZOR

Provádění změn na zdravotnických prostředcích může mít za následek ztrátu záruky / nároků v rámci odpovědnosti za vady, jakož i případných schválení.

- Na výrobku neprovádějte změny.
- V případě servisu a údržby se obraťte na národní zastoupení společnosti B. Braun/Aesculap.

Adresy servisů

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Adresy dalších servisů se dozvíte prostřednictvím výše uvedené adresy.

11. Příslušenství/Náhradní díly

Kat. č.	Název
GA675	Uzavírací kryt
GA676	Nikl-metal hydridový akumulátor dlouhý
GA678	Sterilní trychtýř
GA679	Pomůcka k vyjmutí akumulátoru
GB600	Olejeový sprej STERILIT Power Systems
GB498R	Držák ECCOS pro rovný přístroj
GB487R	Držák ECCOS pro uzavírací kryt
GB488R	Držák ECCOS pro sterilní trychtýř
GB489R	Držák ECCOS pro pomůcku k vyjmutí akumulátoru
TA014546	Návod k použití pro oscilační pilu rovnou GA336/oscilační sternální pilu GA337 (A4 pro kroužkový pořadač)
TA014547	Návod k použití pro oscilační pilu rovnou GA336/oscilační sternální pilu GA337 (skládací list)

12. Technické parametry

12.1 Klasifikace podle nařízení (EU) 2017/745

Kat. č.	Název	Třída
GA336	Oscilační pila rovná	IIa
GA337	Oscilační sternální pila	IIa

12.2 Parametry výkonu, informace o normách

Max. výkon	cca 250 W
Max. oscilační frekvence	13 000 min ⁻¹
Hmotnost (připraven k provozu)	1,48 kg ± 10 %
Rozměry (D x Š x V, připraveno k provozu)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Aplikační část	Typ BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Shoda s normami	IEC/DIN EN 60601-1

Výrobek byl u výrobce podroben zkoušce po 500 cyklech přípravy a zkouškou prošel.

12.3 Jmenovitý provozní režim

Provoz s neperiodickými změnami zatížení a otáček (typ S9 dle IEC EN 60034-1)

- 30 s používání, 30 s pauza
- 7 opakování
- 30 min doba chladnutí
- Max. teplota 48 °C

12.4 Podmínky prostředí

	Provoz	Přeprava a skladování
Teplota	10 °C až 27 °C	-10 °C až 50 °C
Relativní vlhkost vzduchu	30 % až 75 %	10 % až 90 %
Atmosférický tlak	700 hPa až 1 060 hPa	500 hPa až 1 060 hPa

13. Likvidace

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí infekce způsobené kontaminovanými výrobky!

- Při likvidaci nebo recyklaci výrobku, jeho komponent a jejich obalů dodržujte národní předpisy.

Upozornění

Výrobek musí být před likvidací připraven provozovatelem, viz Validovaná metoda úpravy



Recyklační pas je možné ve formě dokumentu PDF stáhnout pod katalogovým číslem z Extranetu. (Tento recyklační pas je návodem k demontáži přístroje s informacemi k odborné likvidaci dílců, škodlivých pro životní prostředí) Výrobek označený tímto symbolem je zapotřebí odevzdat do separovaného sběru elektrických a elektronických přístrojů. Jejich likvidaci v rámci Evropské unie provádí bezplatně výrobce.

- S dotazy ohledně likvidace výrobku se obraťte na národní zastoupení společnosti B. Braun/Aesculap, viz Technický servis

14. Distributor

B. BRAUN Medical s.r.o.

V Parku 2335/20

148 00 Praha 4

Tel.: 271 091 111

Fax: 271 091 112

E-mail: servis.cz@bbraun.com

Aesculap® Acculan 4

Piła oscylacyjna, prosta GA336 / oscylacyjna piła do mostka GA337

Legenda

- 1 Produkt (piła oscylacyjna prosta lub oscylacyjna piła do mostka)
- 2 Przycisk (do regulacji częstotliwości oscylacji)
- 3 Blokada przycisku
- 4 Komora akumulatora
- 5 Bolce blokujące
- 6 Lejek sterylny
- 7 Akumulator
- 8 Pokrywa
- 9 Zatraski pokrywy
- 10 Przyrząd do wyjmowania akumulatora
- 11 Brzeczczot piły
- 12 Głowica piły
- 13 Przycisk do odblokowywania brzeczczotu piły
- 14 Złącze brzeczczotu

Widoki są tylko schematyczne.

Symbole na produkcie i opakowaniu

	Ostrożnie Przestrzegać ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa, takich jak ostrzeżenia i środki ostrożności, zawartych w instrukcji obsługi.
 RRRR-MM	Oznakowanie serwisowe Wskazówka dotycząca następnego terminu konserwacji (data: rok-miesiąc)
	Kod dwuwymiarowy do odczytu maszynowego Kod ten zawiera niepowtarzalny numer seryjny, który można wykorzystać do elektronicznego monitorowania pojedynczego urządzenia. Numer seryjny oparty jest na globalnym standardzie SGTIN (GS1).
	Producent
	Data produkcji
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Oznakowanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wg dyrektywy 2002/96/WE (WEEE)
	Klasyfikacja typ BF
	Oznaczenie partii produkcyjnej
	Numer seryjny nadany przez producenta
	Numer katalogowy nadany przez producenta

	Wartości graniczne temperatury podczas transportu i przechowywania
	Wartości graniczne wilgotności powietrza podczas transportu i przechowywania
	Wartości graniczne ciśnienia atmosferycznego podczas transportu i przechowywania
S9	Znamionowy tryb pracy
Rx only	Prawo federalne USA dopuszcza sprzedaż tego urządzenia wyłącznie przez lekarza lub na jego zlecenie.
	Oznaczenie CE zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/745
	Wyrób medyczny
	Sterowanie częstotliwością oscylacji

Spis treści

1.	Informacje o tym dokumencie	185
1.1	Zakres obowiązywania	185
1.2	Ostrzeżenia	185
2.	Informacje ogólne	185
2.1	Przeznaczenie	185
2.2	Charakterystyka wydajnościowa	185
2.2.1	Znamionowy tryb pracy	185
2.3	Wskazania	185
2.4	Przeciwwskazania bezwzględne	185
2.5	Przeciwwskazania względne	185
3.	Bezpieczne posługiwanie się urządzeniem	186
4.	Opis urządzenia	186
4.1	Zakres dostawy	186
4.2	Komponenty niezbędne do eksploatacji urządzenia	186
4.3	Zasada działania	186
5.	Czynności przygotowawcze	186
6.	Praca z użyciem produktu	187
6.1	Czynności przygotowawcze	187
6.1.1	Podłączanie wyposażenia	187
6.1.2	Wkładanie akumulatora	187
6.1.3	Śródoperacyjna wymiana akumulatora	187
6.1.4	Wyjmowanie akumulatora	187
6.1.5	Zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem	188
6.1.6	Podłączanie i odłączanie brzeczczotu	188
6.2	Kontrola działania	188
6.3	Obsługa	188
6.3.1	Użytkowanie produktu	188

7.	Weryfikacja procedury przygotowawczej	189
7.1	Ogólne zasady bezpieczeństwa	189
7.2	Wskazówki ogólne	189
7.3	Produkty wielokrotnego użytku	189
7.4	Przygotowywanie w miejscu użytkowania	189
7.5	Przygotowywanie do czyszczenia	189
7.6	Odnoszące się do produktu wskazówki dotyczące bezpiecznego przygotowania do ponownego użycia	189
7.7	Czyszczenie ręczne z dezynfekcją przez przecieranie	190
7.8	Mycie/dezynfekcja maszynowa z ręcznym myciem wstępnym	191
7.8.1	Wstępne czyszczenie ręczne z użyciem szczotki	191
7.8.2	Maszynowe mycie środkami alkalicznymi i dezynfekcja termiczna	192
7.9	Kontrola, konserwacja i przeglądy	192
7.10	Opakowanie	192
7.11	Sterylizacja parowa	192
7.12	Przechowywanie	192
8.	Utrzymanie sprawności urządzenia	193
9.	Wykrywanie i usuwanie usterek	193
10.	Serwis techniczny	194
11.	Akcesoria/części zamienne	195
12.	Dane techniczne	195
12.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/745	195
12.2	Dane wydajnościowe, informacje o normach	195
12.3	Znamionowy tryb pracy	195
12.4	Warunki otoczenia	195
13.	Utylizacja	195
14.	Dystrybutor	195

1. Informacje o tym dokumencie

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących produktów:

Nr art.	Nazwa
GA336	Piła oscylacyjna, prosta
GA337	Oscylacyjna piła do mostka

► Instrukcje obsługi poszczególnych artykułów oraz informacje na temat kompatybilności materiałowej: patrz B. Braun eIFU pod adresem eifu.bbraun.com

1.2 Ostrzeżenia

Ostrzeżenia zwracają uwagę na zagrożenia dla pacjenta, użytkownika i/lub produktu, które mogą powstać podczas użytkowania produktu. Ostrzeżenia są oznaczone w następujący sposób:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Nieuniknięcie tego niebezpieczeństwa może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Nieuniknięcie tego niebezpieczeństwa może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.

PRZESTROGA

Oznacza potencjalne ryzyko wystąpienia szkód materialnych. Nieuniknięcie tego ryzyka może spowodować uszkodzenie produktu.

2. Informacje ogólne

2.1 Przeznaczenie

Zadanie/funkcja

Piła oscylacyjna prosta GA336/oscylacyjna piła do mostka GA337 w połączeniu z odpowiednim narzędziem jest używana w przypadku twardych tkanek, chrząstek i materiałów pokrewnych oraz zastępczych materiałów do kości.

Wymagania dotyczące środowiska

Produkt spełnia wymogi typu BF na podstawie IEC/DIN EN 60601-1 i jest stosowany na salach operacyjnych w obszarze sterylnym, poza obszarem zagrożonym wybuchem (np. w obszarze z tlenem wysokiej czystości lub gazami anestetycznymi).

2.2 Charakterystyka wydajnościowa

Częstotliwość oscylacji min. 0 min⁻¹ do maks. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Znamionowy tryb pracy

Eksploatacja z nieregularnymi zmianami obciążenia i prędkości obrotowej (typ S9 na podstawie IEC EN 60034-1)

- 30 s użytkowania, 30 s przerwy
- 7 powtórzeń
- 30 min chłodzenia
- Maks. temperatura 48°C

Ogólnie systemy elektryczne rozgrzewają się podczas pracy ciągłej. Zaleca się, aby po użyciu pozostawić system do ostygnięcia, zgodnie z informacjami w tabeli dotyczącymi znamionowego trybu pracy.

Rozgrzewanie zależy od używanego narzędzia i obciążenia. Po określonej liczbie powtórzeń system powinien ostygnąć. Takie postępowanie zapobiega przegrzaniu systemu oraz możliwym obrażeniom ciała pacjenta i użytkownika.

Użytkownik odpowiada za stosowanie i przestrzeganie opisanych przerw.

2.3 Wskazania

Sposób i zakres użycia zależą od wybranego narzędzia.

2.4 Przeciwwskazania bezwzględne

Produkt nie jest dopuszczony do stosowania w ośrodkowym układzie nerwowym lub ośrodkowym układzie krążenia.

2.5 Przeciwwskazania względne

Bezpieczne i wydajne użycie produktu jest w znacznym stopniu uzależnione od czynników, które kontrolować może tylko sam użytkownik. Z tego względu wymienione dane stanowią tylko warunki ramowe.

Skuteczność kliniczna zastosowanego produktu zależy od wiedzy i doświadczenia chirurga. Do niego należy decyzja o tym, które struktury można w racjonalny sposób poddać zabiegowi z uwzględnieniem wskázówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

3. Bezpieczne posługiwanie się urządzeniem

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo powstania urazów i szkód materialnych w następstwie używania produktu niezgodnie z przeznaczeniem!

- ▶ Produkt może być używany tylko zgodnie z przeznaczeniem.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia i spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe użytkowanie produktu!

- ▶ Przestrzegać instrukcji użycia wszystkich stosowanych produktów.
- Niniejsza instrukcja nie zawiera opisu ogólnych czynników ryzyka związanych z zabiegami chirurgicznymi.
- Lekarz operujący odpowiada za prawidłowe wykonanie zabiegu operacyjnego.
- Lekarz operujący musi posiadać teoretyczną wiedzę oraz praktyczne umiejętności w zakresie przyjętych technik operacyjnych.
- ▶ Fabrycznie nowy produkt należy oczyścić po zdjęciu opakowania transportowego i przed pierwszą sterylizacją (ręcznie bądź maszynowo).
- ▶ Przed użyciem produktu sprawdzić poprawność działania i stan urządzenia.
- ▶ Przestrzegać punktu „Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) komponentów Acculan” TA022450, patrz B. Braun eIFU pod adresem eifu.bb.braun.com
- ▶ Aby uniknąć szkód spowodowanych przez niewłaściwe złożenie lub użytkowanie i nie ryzykować utraty rękojmi i gwarancji:
 - Używać produktu wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją użycia.
 - Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i utrzymania w stanie sprawności.
 - Łączyć ze sobą tylko produkty firmy Aesculap.
- ▶ Produkt i wyposażenie mogą być obsługiwane i używane wyłącznie przez osoby, które mają niezbędne kwalifikacje, wiedzę i doświadczenie.
- ▶ Instrukcję obsługi należy przechowywać w miejscu dostępnym dla osoby stosującej urządzenie.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących norm.
- ▶ Upewnić się, że instalacja elektryczna w pomieszczeniu spełnia standardy IEC/DIN EN.
- ▶ Produktu nie wolno stosować w strefach zagrożenia wybuchem.
- ▶ Wysterylizować produkt przed użyciem.
- ▶ W przypadku stosowania systemu uchwytów ECCOS należy przestrzegać odpowiedniej instrukcji obsługi TA009721, patrz B. Braun eIFU pod adresem eifu.bb.braun.com

Notyfikacja

Użytkownik jest zobowiązany do zgłaszania producentowi i właściwemu organowi w kraju, w którym jest zarejestrowany, wszystkich poważnych incydentów związanych z produktem.

4. Opis urządzenia

4.1 Zakres dostawy

Nr art.	Nazwa
GA336	Piła oscylacyjna, prosta
GA337	– lub – Piła oscylacyjna do mostka
GA678	Lejek sterylny
TA014547	Instrukcja obsługi piły oscylacyjnej prostej GA336/oscylacyjnej piły do mostka GA337 (ulotka)

4.2 Komponenty niezbędne do eksploatacji urządzenia

- Akumulator GA676 (naładowany)
- Lejek sterylny GA678
- Pokrywa GA675
- Brzeszczot (wg wskazania)

4.3 Zasada działania

Produkt **1** jest wyposażony w silnik elektryczny, do którego napięcie jest doprowadzane przez akumulator wymienny **7**.

Naładowany akumulator **7** niesterylny jest wprowadzany do produktu **1** za pomocą lejka sterylnego **6** i następuje sterylne zamknięcie za pomocą pokrywy **8**.

Częstotliwości oscylacji jest ustawiana elektronicznie i można ją płynnie regulować za pomocą przycisku **2**.

Produkt **1** jest wyposażony w złącze umożliwiające podłączanie różnych brzeszczotów **11**. Te brzeszczoty **11** blokują się samoczynnie podczas zakładania na produkt.

Po naciśnięciu przycisku **13** można poluzować brzeszczot **11**.

5. Czynności przygotowawcze

Jeśli poniższe przepisy nie będą przestrzegane, to Aesculap nie ponosi odpowiedzialności za sprawność urządzenia:

- ▶ Nie używać produktów z otwartych lub uszkodzonych opakowań sterylnych.
- ▶ Przed użyciem produkt i wyposażenie należy sprawdzić pod kątem widocznych uszkodzeń.
- ▶ Stosować tylko sprawne technicznie produkty i wyposażenie.

6. Praca z użyciem produktu

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko infekcji i kontaminacji!

Produkt dostarczany jest w stanie niesterylnym!

- ▶ Przed uruchomieniem wysterylizować produkt zgodnie z instrukcją użycia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Przypadkowe uruchomienie produktu może spowodować zranienie lub szkody materialne!

- ▶ Produkt, który nie jest aktywnie używany, należy zabezpieczyć przed niezamierzonym uruchomieniem (pozycja OFF).

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia lub spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe użytkowanie narzędzi!

- ▶ Przestrzegać informacji na temat bezpieczeństwa i wskazówek zawartych w instrukcjach użycia.
- ▶ Ostrożnie posługiwać się narzędziami z ostrzami podczas podłączania/odłączania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie produktu na skutek upadku!

- ▶ Stosować tylko produkty sprawne technicznie, patrz kontrola działania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia skóry i tkanek przez tępe narzędzia lub niewystarczająco serwisowany produkt!

- ▶ Należy używać tylko narzędzi, które nie budzą zastrzeżeń.
- ▶ Tępe narzędzia należy wymienić.
- ▶ Produkt utrzymywać we właściwym stanie, patrz rozdział „Utrzymanie sprawności urządzenia”.

6.1 Czynności przygotowawcze

6.1.1 Podłączanie wyposażenia

Kombinacje dotyczące elementów wyposażenia, których nie wymieniono w instrukcji obsługi, mogą być stosowane tylko wówczas, gdy są przeznaczone do danego zastosowania. Charakterystyka wydajnościowa oraz wymagania dotyczące bezpieczeństwa nie mogą być niekorzystnie zmienione.

Wszystkie konfiguracje muszą spełniać wymagania normy IEC/DIN EN 60601-1. Osoba dokonująca połączeń urządzeń jest odpowiedzialna za ich konfigurację i musi zapewnić, aby spełniona była norma podstawowa IEC/DIN EN 60601-1 albo odpowiednie normy krajowe.

- ▶ Przestrzegać instrukcji użycia elementów wyposażenia.
- ▶ W przypadku pytań należy zwracać się do właściwego partnera handlowego B. Braun/Aesculap lub serwisu technicznego Aesculap, adres patrz Serwis techniczny.

6.1.2 Wkładanie akumulatora

⚠ PRZESTROGA

Brak działania produktu przy zastosowaniu niewłaściwego akumulatora!

- ▶ Nie używać akumulatorów GA666 (z czerwonym spodem) i GA346.
- ▶ Obrócić produkt 1 komorą akumulatora 4 do góry i (sterylnie) założyć lejek sterylny 6, patrz Rys. A.
- ▶ Akumulator 7 (niesterylny) powinna włożyć w komorę 4 inna osoba (niesterylna), patrz Rys. A.

Notyfikacja

Po włożeniu akumulatora rozlegnie się kilka dźwięków, sygnalizujących gotowość produktu do pracy.

- ▶ Po wprowadzeniu akumulatora lejek sterylny 6 zabiera (niesterylnie) inna osoba.
- ▶ Pokrywę 8 (sterylną) założyć w taki sposób, aby oba zatrzaski 9 zażyły się.

Notyfikacja

Sterylność produktu zapewnia tylko poprawnie założona pokrywa.

6.1.3 Śródoperacyjna wymiana akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko obrażeń ciała na skutek gorącego akumulatora!

Akumulator po użyciu w maszynie może być gorący.

- ▶ Wyjąć akumulator przy użyciu pojemnika do wyjmowania akumulatora i schłodzić go w nim.

Przyrząd do wyjmowania akumulatora służy do śródoperacyjnej wymiany akumulatora z zachowaniem warunków sterylnych.

- ▶ Produkt 1 obrócić komorą akumulatora 4 w górę.
- ▶ Naciśnąć jednocześnie oba zatrzaski zamka 9 na pokrywie 8 i zdjąć pokrywę 8
- ▶ Założyć sterylny przyrząd do wyjmowania akumulatora 10, patrz Ryc. B.

- ▶ Lekko potrząsnąć produktem 1 z nasadzonym przyrządem do wyjmowania akumulatora 10 – komora akumulatora 4 musi być skierowana w dół.

Akumulator 7 zsunie się łagodnie do przyrządu do wyjmowania akumulatora 10.

- ▶ Przekazać przyrząd do wyjmowania akumulatora 10 wraz z rozładowanym akumulatorem 7 członkowi personelu niesterylnego.
- ▶ Włożyć naładowany akumulator 7, patrz Wkładanie akumulatora.

6.1.4 Wyjmowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko obrażeń ciała na skutek gorącego akumulatora!

Akumulator po użyciu w maszynie może być gorący.

- ▶ Schłodzić akumulator w maszynie i dopiero wtedy wyjąć.
 - lub –
- ▶ Wyjąć akumulator przy użyciu pojemnika do wyjmowania akumulatora i schłodzić go w nim.

⚠ PRZESTROGA

Uderzenie o twarde przedmioty grozi uszkodzeniem akumulatora!

- ▶ Akumulator wyjąć na otwartą dłoń tylko poprzez ostukiwanie produktu.

⚠ PRZESTROGA

Poddanie akumulatorów procedurze przygotowania grozi ich uszkodzeniem lub zniszczeniem!

- ▶ Akumulatorów nie wolno sterylizować.

Po zakończeniu zabiegu operacyjnego akumulator należy wyciągnąć zanim nastąpi procedura przygotowania urządzenia.

Notyfikacja

Wyjmowanie akumulatora ułatwia przyrząd do wyjmowania akumulatora, patrz Ryc. B.

- ▶ Produkt 1 obrócić komorą akumulatora 4 w górę.
- ▶ Nacisnąć jednocześnie oba zatrzaski zamka 9 na pokrywie 8 i zdjąć pokrywę 8.
- ▶ Objąć dłonią całkowicie komorę akumulatora 4 przy dolnym końcu.
- ▶ Komorę akumulatora 4 wystukać w otwartą dłoń, aż akumulator 7 wysunie się z komory 4 i będzie można go wyjąć.

6.1.5 Zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem

Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu produktu podczas wymiany narzędzi / regulowania położenia głowicy piły, można zablokować przycisk.

Blokowanie przycisku:

- ▶ Blokadę przycisku 3 obrócić do pozycji OFF.
- Przycisk 2 jest zablokowany i nie można używać produktu 1.

Odblokowanie przycisku:

- ▶ Blokadę przycisku 3 obrócić do pozycji ON.
- Przycisk 2 jest odblokowany i można używać produktu 1.

6.1.6 Podłączanie i odłączanie brzeszczotu

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia podczas podłączania/odłączania brzeszczotów w pozycji ON na skutek przypadkowego uruchomienia produktu!

- ▶ Brzeszczoty podłączać/odłączać tylko w pozycji OFF.

Mocowanie brzeszczotu

- ▶ Produkt 1 zabezpieczyć przyciskiem 3 przed przypadkowym uruchomieniem.
- ▶ Brzeszczot 11 wprowadzić stroną podłączeniową do złącza brzeszczotu, wsuwając go aż do oporu. Należy się przy tym upewnić, że kołek blokujący zatrzasknął się w okienku brzeszczotu 11, a boczne ograniczniki brzeszczotu 11 przylegają do złącza 14, patrz Rys. C.
- ▶ W razie potrzeby wcisnąć przycisk do odblokowywania/mocowania brzeszczotu piły 13.

Odłączanie brzeszczotu

- ▶ Produkt 1 zabezpieczyć przyciskiem 3 przed przypadkowym uruchomieniem.
- ▶ Całkowicie wcisnąć przycisk do odblokowywania/mocowania brzeszczotu piły 13.
- ▶ Wyciągnąć brzeszczot 11 ze złącza 14, patrz Rys. C.

6.2 Kontrola działania

Przed każdym użyciem oraz po każdej śródoperacyjnej wymianie akumulatora należy wykonać kontrolę działania urządzenia.

- ▶ Upewnić się, czy włożony jest akumulator.
- ▶ Upewnić się, że pokrywa całkowicie się zatrzasknęła.
- ▶ Kontrola pewnego zamocowania brzeszczotu: pociągnąć brzeszczot.
- ▶ Należy sprawdzić, czy ostrza brzeszczotu nie są uszkodzone mechanicznie.
- ▶ Udostępnić produkt do pracy (pozycja ON).
- ▶ Na krótko włączyć produkt z maksymalną częstotliwością oscylacji.
- ▶ Nie używać uszkodzonego lub zepsutego produktu.
- ▶ Uszkodzony produkt należy natychmiast wybrakować.

6.3 Obsługa

⚠ OSTRZEŻENIE

Koagulacja tkanek pacjenta lub niebezpieczeństwo poparzenia pacjentów i użytkowników przez gorący produkt!

- ▶ Podczas pracy używane narzędzie należy chłodzić.
- ▶ Produkt/narzędzie odkładać poza zasięgiem pacjenta.
- ▶ Produkt/narzędzie pozostawić do wychłodzenia.
- ▶ Podczas wymiany narzędzi używać chusty jako ochrony przed poparzeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo infekcji w wyniku powstawania aerozoli!

Niebezpieczeństwo zranienia przez cząstki odrywające się od narzędzia!

- ▶ Podjąć odpowiednie środki zapobiegawcze (np. noszenie odzieży ochronnej, ochrony twarzy i gogli, odsysanie).

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skaleczenia i/lub niewłaściwego działania!

- ▶ Przed każdym użyciem przeprowadzać kontrolę działania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko zranienia w razie użytkowania produktu poza zasięgiem wzroku!

- ▶ Używany produkt powinien być stale widoczny.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzenia narzędzia/systemu!

W narzędziu mogą utknąć chusty chirurgiczne (np. tekstylne).

- ▶ Nie wolno dopuścić do zetknięcia się narzędzia z chustami chirurgicznymi (np. tekstylnymi).

Notyfikacja

Silnik napędowy produktu jest sterowany za pomocą systemu czujników magnetycznych. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika, nie należy wystawiać produktu na działanie pól magnetycznych (np. magnetycznych podkładek na instrumenty).

6.3.1 Użytkowanie produktu

Notyfikacja

Cichy gwizd podczas rozruchu produktu spowodowany jest względami konstrukcyjnymi.

- ▶ Wcisnąć przycisk 2.
- Częstotliwość oscylacji produktu 4 reguluje się płynnie.

7. Weryfikacja procedury przygotowawczej

7.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Notyfikacja

Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów, krajowych i międzynarodowych norm i rozporządzeń, a także wewnętrznych przepisów dotyczących zachowania higieny podczas przygotowywania do ponownego użycia.

Notyfikacja

U pacjentów z chorobą lub podejrzeniem choroby Creutzfeldta-Jakoba bądź jej odmiany – przestrzegać odpowiednich przepisów państwowych w zakresie przygotowania produktów.

Notyfikacja

Ze względu na lepsze i pewniejsze rezultaty czyszczenia maszynowego niż ręcznego należy preferować tę pierwszą metodę.

Notyfikacja

Należy zwrócić uwagę, że fakt skutecznego przygotowania tego wyrobu medycznego może być potwierdzony wyłącznie po uprzedniej walidacji procesu przygotowania. Odpowiedzialność za ten proces ponosi użytkownik lub osoba przygotowująca urządzenie.

Notyfikacja

Jeżeli nie zostanie przeprowadzona sterylizacja końcowa, należy skorzystać ze środka wirusobójczego.

Notyfikacja

Aktualne informacje dotyczące przygotowania do ponownego użycia i tolerancji materiałowej znajdują się na stronie B. Braun eIFU pod adresem eifu.bbraun.com

Steryлизację w oparciu o walidowaną metodę przeprowadzono w systemie pojemników sterylizacyjnych Aesculap.

7.2 Wskazówki ogólne

Zaschnięte lub przylegające do urządzenia pozostałości pooperacyjne mogą utrudnić czyszczenie lub zmniejszyć jego skuteczność, a także powodować korozję. W związku z tym nie należy: przekraczać 6 godzin przerwy pomiędzy zastosowaniem i przygotowaniem, stosować utrwalających temperatur podczas wstępnego czyszczenia >45 °C oraz utrwalających środków dezynfekcyjnych (substancje aktywne: aldehyd, alkohol).

Zbyt duża ilość środków neutralizujących lub środków do czyszczenia może oddziaływać chemicznie na stal nierdzewną urządzenia i/lub spowodować wyblaknięcie i nieczytelność opisów laserowych.

Pozostałości chloru lub substancji zawierających chlor (np. w odpadach pooperacyjnych, lekach, roztworach soli kuchennej, wodzie do mycia, dezynfekcji i sterylizacji) prowadzą do uszkodzeń stali nierdzewnej w wyniku korozji (wżerowej lub naprężeniowej), a co za tym idzie do zniszczenia produktów. W celu ich usunięcia niezbędne jest dokładne spłukanie urządzenia w pełni odsoloną wodą i jego osuszenie.

Suszenie końcowe, jeśli jest konieczne.

Stosowane mogą być wyłącznie procesowe środki chemiczne, które zostały przebadane i posiadają dopuszczenie (np. VAH lub FDA albo znak CE) oraz są zalecane przez producenta ze względu na tolerancję materiałową. Należy ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących stosowania podanych przez producenta środków chemicznych. W przeciwnym razie może to spowodować następujące problemy:

- Uszkodzenia materiału (np. korozja, rysy, złamania, przedwczesne starzenie się lub pęcznienie).

- Nie używać podczas czyszczenia szczotek drucianych ani innych środków mogących uszkodzić powierzchnię, ponieważ może to spowodować wystąpienie korozji.
- Dalsze szczegółowe wskazówki na temat bezpiecznego higienicznie i delikatnego dla materiałów (zachowującego ich wartość) ponownego przygotowania, patrz www.a-k-i.org rubryka "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Produkty wielokrotnego użytku

Okres użytkowania produktu jest uzależniony od takich czynników jak: uszkodzenie, zwykłe zużycie, sposób i czas używania, obchodzenia się z nim, przechowywania i transportu.

Staranna kontrola wzrokowa i czynnościowa przed następnym użyciem jest najlepszym sposobem na wykrycie uszkodzonego produktu.

7.4 Przygotowywanie w miejscu użytkowania

- Wszystkie zamontowane komponenty zdjąć z produktu (narzędzia i akcesoria).
- Widoczne pozostałości pooperacyjne należy możliwie w całości usunąć za pomocą wilgotnej ściereczki z niestrzępiącego się materiału.
- Produkt należy przetransportować do czyszczenia i dezynfekcji w ciągu 6 godzin – w stanie suchym, w zamkniętym pojemniku na użyte instrumenty.

7.5 Przygotowywanie do czyszczenia

- Przed pierwszym czyszczeniem maszynowym/dezynfekcją: Zamontować uchwyty ECCOS w odpowiednim koszu (np. GB243800).
- Włożyć produkty we właściwym położeniu w uchwyty ECCOS, patrz Ryc. D.

7.6 Odnoszące się do produktu wskazówki dotyczące bezpiecznego przygotowania do ponownego użycia

⚠ PRZESTROGA

Zastosowanie niewłaściwych środków czyszczących/dezynfekcyjnych i/lub zbyt wysokich temperatur grozi uszkodzeniem produktu!

- W sposób zgodny z zaleceniami ich producenta stosować środki czyszczące i dezynfekujące,
 - dopuszczonej do stosowania na tworzywach sztucznych i stali szlachetnej.
 - które nie są agresywne dla plastifikatorów (np. silikonu).
- Nie stosować środków czyszczących zawierających aceton.
- Należy przestrzegać informacji dotyczących stężenia, temperatury i czasu oddziaływania.
- Maksymalna temperatura w przypadku czyszczenia chemicznego i/lub dezynfekcji nie może przekraczać 60 °C.
- Temperatura maksymalna w przypadku dezynfekcji termicznej wodą demineralizowaną nie może przekraczać 96 °C.
- Suszyć produkt co najmniej przez 10 minut w temperaturze maks. 120 °C.

⚠ PRZESTROGA

Poddanie akumulatora procedurze przygotowania grozi jego uszkodzeniem lub zniszczeniem!

- Chronić akumulator przed wilgocią.

Notyfikacja

Podany czas suszenia ma wyłącznie charakter orientacyjny. Należy sprawdzić, czy jest odpowiedni i ewentualnie dopasować z uwzględnieniem specyficznych warunków (np. załadunku).

7.7 Czyszczenie ręczne z dezynfekcją przez przecieranie

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Stęż. [%]	Jakość wody	Środki chemiczne
I	Czyszczenie wstępne	TP (zimna)	≥2	–	WP	do widocznego oczyszczenia
II	Czyszczenie za pomocą roztworu enzymów	TP (zimna)	≥2	0,8	WP	pH obojętne*
III	Płukanie pośrednie	TP	≥5	–	WP	–
IV	Suszenie	TP	–	–	–	–
V	Dezynfekcja przez wycieranie	–	>1	–	–	Chusteczki nasączone meliseptolem HBV 50 % propan-1-ol
VI	Płukanie końcowe	TP (zimna)	0,5	–	WD	–
VII	Suszenie	TP	–	–	–	–

WP: Woda pitna

WD: Woda całkowicie odsolona (demineralizowana, pod względem mikrobiologicznym co najmniej o jakości wody pitnej)

TP: Temperatura pokojowa

* Odpowiedni roztwór enzymatyczny: Helizyme, Cidezyme (ten drugi jest używany do walidacji)

- ▶ Nie czyścić produktu w kąpeli ultradźwiękowej lub w cieczach. Natychmiast wyłączyć ciecz, które przeniknęły do produktu, gdyż mogą być one przyczyną korozji / nieprawidłowego działania.

Faza I

- ▶ Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami.
- ▶ Czyścić produkt pod bieżącą wodą za pomocą odpowiedniej szczotki do czyszczenia tak długo, aż na powierzchni nie będą zauważalne pozostałości.
- ▶ Trudno dostępne powierzchnie czyścić odpowiednią szczotką do czyszczenia z tworzywa sztucznego przez co najmniej 1 min.

Notyfikacja

Szczegóły dotyczące trudno dostępnych powierzchni podane są w informacji o czyszczeniu wstępnym i pielęgnacji Acculan TA016000 (dostępna w extranecie Aesculap pod adresem <https://extranet.bbraun.com>).

Faza II

- ▶ Przestrzegać instrukcji użytkowania enzymatycznego środka czyszczącego pod kątem właściwego stężenia, rozcieńczenia, temperatury i jakości wody.
- ▶ Spryskać produkt roztworem enzymów o obojętnym pH, odczekać co najmniej 2 min, a następnie wytrzeć.
- ▶ Zabrudzenia usunąć niestrzępiącą się ścierką lub miękką szczotką, zwilżoną enzymatycznym środkiem czyszczącym.
- ▶ Przepłukać ruchome komponenty zawsze przez 20 s przy użyciu pistoletu na wodę (zimna woda, co najmniej 2,5 bara).
- ▶ Po ręcznym czyszczeniu widoczne powierzchnie oraz powierzchnie ruchomych komponentów należy skontrolować wzrokowo pod kątem pozostałości.

Faza III

- ▶ Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami.
- ▶ Przepłukać produkt pod bieżącą wodą przez co najmniej 5 minut.
- ▶ W razie potrzeby proces czyszczenia należy powtórzyć (faza od I do III).

Faza IV

- ▶ W czasie suszenia produkt należy suszyć za pomocą odpowiednich środków pomocniczych (np. niestrzępiących się ściereczek, sprężonego powietrza).

Faza V

- ▶ Wytrzeć produkt w całości chusteczką dezynfekcyjną jednorazowego użytku.

Faza VI

- ▶ Zdezynfekowane powierzchnie po upływie wymaganego czasu oddziaływania (co najmniej 1 minuta) przepłukać strumieniem wody zdemineralizowanej.
- ▶ Odczekać, aż resztki wody ściekną z produktu w wystarczającym stopniu.

Faza VII

- ▶ W czasie suszenia produkt należy suszyć za pomocą odpowiednich środków pomocniczych (np. niestrzępiących się ściereczek, sprężonego powietrza).

7.8 Mycie/dezynfekcja maszynowa z ręcznym myciem wstępnym

Notyfikacja

Urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji musi mieć sprawdzoną skuteczność (np. dopuszczenie FDA bądź znak CE zgodnie z normą DIN EN ISO 15883).

Notyfikacja

Stosowane urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji musi być regularnie poddawane konserwacji i przeglądom.

7.8.1 Wstępne czyszczenie ręczne z użyciem szczotki

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Stęż. [%]	Jakość wody	Substancje chemiczne/uwagi
I	Płukanie	TP (zimna)	–	–	WP	do widocznego oczyszczenia
II	Szczotki	TP (zimna)	–	–	WP	do widocznego oczyszczenia

WP: Woda pitna

TP: Temperatura pokojowa

- ▶ Nie czyścić produktu w kąpeli ultradźwiękowej lub w cieczach. Natychmiast wyłączyć ciecz, które przeniknęły do produktu, gdyż mogą być one przyczyną korozji / nieprawidłowego działania.

Faza I

- ▶ Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami.
- ▶ Dokładnie wyczyścić produkt pod bieżącą wodą.

Faza II

- ▶ Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami.
- ▶ Trudno dostępne powierzchnie czyścić odpowiednią szczotką do czyszczenia z tworzywa sztucznego przez co najmniej 1 min.
- ▶ Po ręcznym czyszczeniu wstępnym sprawdzić widoczne powierzchnie pod kątem pozostałości i w razie potrzeby powtórzyć proces czyszczenia wstępnego.

Notyfikacja

Szczegóły dotyczące trudno dostępnych powierzchni podane są w informacji o czyszczeniu wstępnym i pielęgnacji Acculan TA016000 (dostępna w extranecie Aesculap pod adresem <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Maszynowe mycie środkami alkalicznymi i dezynfekcja termiczna

Typ urządzenia: jednokomorowe urządzenie czyszcząco-dezynfekujące bez generatora ultradźwięków

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Jakość wody	Środki chemiczne
I	Płukanie wstępne	<25/77	3	WP	–
II	Czyszczenie	55/131	10	WD	■ Koncentrat, alkaliczny: – pH ~ 13 – <5 % anionowych środków powierzchniowo czynnych ■ Roztwór użytkowy 0,5 % – pH ~ 11*
III	Płukanie pośrednie	>10/50	1	WD	–
IV	Dezynfekcja termiczna	90/194	5	WD	–
V	Suszenie	maks. 120/248	min. 10 min	–	–

WP: Woda pitna

WD: Woda całkowicie odsolona (demineralizowana, pod względem mikrobiologicznym co najmniej o jakości wody pitnej)

*Zalecenie: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Ułożyć odpowiednio produkt w uchwycie ECCOS:
- ▶ Po maszynowym czyszczeniu/dezynfekcji sprawdzić widoczne powierzchnie pod kątem pozostałości i w razie potrzeby powtórzyć proces czyszczenia/dezynfekcji.

7.9 Kontrola, konserwacja i przeglądy

- ▶ Ostudzić produkt do temperatury pokojowej.

Notyfikacja

Aesculap zaleca dodatkowo okresowe spryskiwanie części ruchomych (np. przycisków, sprzęgła, kłapek pokryw) olejem w aerozolu STERILIT Power Systems.

- ▶ Każdorazowo po zakończeniu czyszczenia i dezynfekcji sprawdzić produkt pod kątem: czystości, uszkodzeń, działania, nietypowych odgłosów, nadmiernego nagrzewania się oraz zbyt silnych drgań.
- ▶ Sprawdzić, czy ostrza brzeszczotu nie są uszkodzone, odłamane lub tępe.
- ▶ Uszkodzony produkt należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji.

7.10 Opakowanie

- ▶ Postępować zgodnie z instrukcją obsługi stosowanych opakowań i systemów uchwytów (np. instrukcja użycia TA009721 do systemu uchwytów Aesculap ECCOS).
- ▶ Włożyć produkty we właściwym położeniu w uchwyty ECCOS, patrz Ryc. D.
- ▶ Umieścić kosze w opakowaniach odpowiadających przyjętej metodzie sterylizacji (np. w kontenerach sterylizacyjnych Aesculap).
- ▶ Należy zapewnić, by opakowanie zapobiegało rekontaminacji produktu.

7.11 Sterylizacja parowa

⚠ PRZESTROGA

Poddanie akumulatora procedurze przygotowania grozi jego uszkodzeniem lub zniszczeniem!

- ▶ Nie sterylizować akumulatora.

Notyfikacja

Przed sterylizacją usunąć z produktu wszystkie zamontowane komponenty (narzędzia, akcesoria).

- ▶ Należy zapewnić dostęp medium sterylizującego do wszystkich powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych (np. poprzez otwarcie zaworów i kranów).
- ▶ Stosować walidowaną metodę sterylizacji:
 - Sterylizacja parowa z zastosowaniem próżni frakcjonowanej
 - Sterylizator parowy zgodny z DIN EN 285 i zatwierdzony zgodnie z DIN EN ISO 17665
 - Sterylizacja metodą próżni frakcjonowanej w temp. 134 °C; czas ekspozycji: 5 min

W przypadku równoczesnej sterylizacji wielu produktów w jednym sterylizatorze parowym:

- ▶ Upewnić się, że nie doszło do przekroczenia zalecanego przez producenta maksymalnego załadunku sterylizatora parowego.

7.12 Przechowywanie

- ▶ Sterylne produkty należy przechowywać w opakowaniach szczelnych wobec zarodników, zabezpieczonych przed pyłem, w suchym, ciemnym pomieszczeniu o wyrównanej temperaturze.

8. Utrzymanie sprawności urządzenia

Aby zapewnić bezawaryjną pracę, konserwację należy przeprowadzać w terminach zgodnych z oznakowaniem, przynajmniej raz do roku.



RRRR-MM

W sprawie konkretnych usług serwisowych proszę się skontaktować z właściwym dla Państwa krajowym przedstawicielstwem firmy B. Braun/Aesculap, patrz Serwis techniczny.

9. Wykrywanie i usuwanie usterek

► Naprawę uszkodzonych produktów zlecić serwisowi technicznemu firmy Aesculap, patrz Serwis techniczny.

Usterka	Przyczyna	Rozpoznanie	Usuwanie
Produkt nie działa	Brak akumulatora	Brak akumulatora w komorze	Włożyć akumulator.
	Akumulator nienaładowany	Brak sygnału dźwiękowego podczas wkładania akumulatora	Naładować akumulator w ładowarce.
	Awaria akumulatora	Brak sygnału dźwiękowego podczas wkładania akumulatora	Naprawa akumulatora w serwisie producenta.
	Produkt w zabezpieczonej pozycji OFF	Blokada przycisku znajduje się w pozycji OFF.	Ustawić blokadę przycisku w pozycji ON.
	Awaria produktu	Produkt nie działa	Zlecić naprawę produktu u producenta.
Produkt nagrzewa się zbyt mocno.	Przeciążenie	Nagrzewanie się produktu	Postępować zgodnie z instrukcją obsługi (znamionowy tryb pracy).
	Błędnie przeprowadzone przygotowanie/konserwacja	Nagrzewanie się produktu	Postępować zgodnie z instrukcją użycia (przygotowanie, pielęgnacja). Prewencja: przed każdą sterylizacją naoliwić produkt.
	Uszkodzenia z powodu upadku, awaria produktu	Nagrzewanie się produktu	Zlecić naprawę produktu przez producenta.
	Stępione narzędzie	Nagrzewanie się narzędzia i produktu	Wymienić narzędzie.
Niedostateczna moc	Uszkodzenie produktu	Niedostateczna wydajność produktu	Postępować zgodnie z instrukcją użycia (przygotowanie do ponownego użycia, pielęgnacja). Prewencja: przed każdą sterylizacją naoliwić produkt. Zlecić naprawę produktu przez producenta.
		Po krótkim czasie występuje przegrzanie	Postępować zgodnie z instrukcją obsługi (znamionowy tryb pracy). Zlecić naprawę produktu producentowi.
	Tępe narzędzie	Zużycie ostrzy narzędzia	Wymienić narzędzie.
Głośnie odgłosy pracy	Awaria przekładni/łożyska kulkowego produktu	Głośnie, nietypowe hałasy podczas eksploatacji	Postępować zgodnie z instrukcją użycia (przygotowanie, pielęgnacja). Profilaktyka: przed każdą sterylizacją naoliwić produkt. Zlecić naprawę produktu przez producenta
Brak możliwości zamontowania/zdemontowania pokrywki	Pokrywa niekompatybilna	Pokrywa nie wchodzi się	Należy użyć pasującej pokrywki do GA336/GA337.
	Zdeformowanie/uszkodzenie pokrywki	Nie można zamontować/zdemontować pokrywki albo jest to trudne.	Zlecić naprawę pokrywki przez producenta.
	Przyłącze na produkcie zdeformowane/uszkodzone	Nie można zamontować/zdemontować pokrywki albo jest to trudne.	Zlecić naprawę produktu producentowi.

Usterka	Przyczyna	Rozpoznanie	Usuwanie
Brak możliwości zamontowania/wyjęcia akumulatora	Akumulator niekompatybilny	Brak możliwości całkowitego zamontowania akumulatora w komorze	Należy użyć pasującego akumulatora do GA336/GA337.
	Akumulator zniekształcony/uszkodzony	Akumulator nie daje się zamontować/wyjąć lub jest to problematyczne	Zlecić naprawę akumulatora producentowi.
	Komora akumulatora w produkcie zniekształcona/uszkodzona	Akumulatora nie można zamontować/wyjąć albo jest to trudne.	Zlecić naprawę produktu producentowi.
Brak możliwości włożenia lejka sterylnego lub pojemnika do wyjmowania akumulatora	Niekompatybilny lejek sterylny lub przyrząd do wyjmowania akumulatora	Brak możliwości założenia lejka sterylnego lub pojemnika do wyjmowania akumulatora na komorę akumulatora	Użyć lejka sterylnego lub pojemnika do wyjmowania akumulatora odpowiedniego dla GA336/GA337.
	Lejek sterylny lub pojemnik do wyjmowania akumulatora zdeformowany/uszkodzony	Nie można włożyć lejka sterylnego lub przyrządu do wyjmowania akumulatora albo jest to trudne.	Wymienić lejek sterylny lub przyrząd do wyjmowania akumulatora.
	Komora akumulatora na produkcie zdeformowana/uszkodzona	Nie można włożyć lejka sterylnego lub przyrządu do wyjmowania akumulatora albo jest to trudne.	Zlecić naprawę produktu producentowi.
Brak możliwości naciśnięcia przycisku regulacji obrotów	Produkt w zabezpieczonej pozycji OFF	Blokada przycisku znajduje się w pozycji OFF	Blokadę przycisku przestawić do pozycji ON.
	Przycisk regulacji obrotów zaciśnięty/uszkodzony	Brak możliwości naciśnięcia przycisku regulacji obrotów	Zlecić naprawę produktu producentowi.
Brzeszczot nie porusza się	Silnik głośno pracuje.	Uszkodzona przekładnia	Przekazać do naprawy u producenta
Niewystarczająca wydajność cięcia brzeszczotu	Zużyte zęby brzeszczotu	Tępy brzeszczot	Wymienić brzeszczot.
	Za słaby akumulator	Zbyt mała moc lub prędkość obrotowa modułu napędowego	Ładowanie akumulatora
	Akumulator zużyty lub uszkodzony		Wymienić akumulator
	Rozgrzany brzeszczot	Nieprawidłowe odprowadzanie wiórów	Podczas cięcia wykonać dodatkowe ruchy w jedną i w drugą stronę i odpowiednio przepłukać.
Brzeszczotu nie można zamocować	Zdeformowane elementy złącza/brzeszczoty	Odształcenie	Zlecić naprawę producentowi.
	-	Niepasujący brzeszczot	Zastosować pasujący brzeszczot Aesculap, patrz Akcesoria/części zamienne
Nie można odłączyć brzeszczotu	Kółko blokujące nie zwalnia całkowicie brzeszczotu	Przycisk do odblokowywania brzeszczotu nie jest całkowicie wciśnięty.	Wcisnąć całkowicie przycisk odblokowywania brzeszczotu patrz Podłączanie i odłączanie brzeszczotu

10. Serwis techniczny

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla życia pacjenta i użytkownika przez nieprawidłowe działanie i/lub awarię środków zabezpieczających!

- ▶ Podczas stosowania produktu u pacjenta nie przeprowadzać czynności serwisowych ani konserwacyjnych.

PRZESTROGA

Modyfikacje sprzętu medycznego mogą skutkować utratą uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi, jak również wygaśnięciem ewentualnych aprobat.

- ▶ Wprowadzanie zmian konstrukcyjnych do produktu jest zabronione.
- ▶ W sprawie serwisu i napraw zwrócić się do krajowego przedstawiciela firmy B. Braun/Aesculap.

Adresy punktów serwisowych

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Adresy pozostałych punktów serwisowych można uzyskać pod powyższym adresem.

11. Akcesoria/części zamienne

Nr art.	Oznaczenie
GA675	Pokrywka
GA676	Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy długi
GA678	Lejek sterylny
GA679	Przyrząd do wyjmowania akumulatora
GB600	Olej w aerozolu STERILIT Power Systems
GB498R	Uchwyt ECCOS do maszyny prostej
GB487R	Uchwyt ECCOS do pokrywki
GB488R	Uchwyt ECCOS do lejka sterylnego
GB489R	Uchwyt ECCOS do przyrządu do wyjmowania akumulatora
TA014546	Instrukcja obsługi piły oscylacyjnej prostej GA336/oscylacyjnej piły do mostka GA337 (format A4 do segregatora)
TA014547	Instrukcja obsługi piły oscylacyjnej prostej GA336/piły oscylacyjnej do mostka GA337 (ulotka)

12. Dane techniczne

12.1 Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/745

Nr artykułu	Nazwa	Klasa
GA336	Piła oscylacyjna, prosta	Ila
GA337	Piła oscylacyjna do mostka	Ila

12.2 Dane wydajnościowe, informacje o normach

Maksymalna moc	ok. 250 W
Maks. częstotliwość oscylacji	13 000 min ⁻¹
Ciężar (w stanie gotowym do pracy)	1,48 kg ±10 %
Wymiary (dł. x szer. x wys., w stanie gotowym do pracy)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Część użytkowa	Typ BF
EMV	IEC/DIN EN 60601-1-2
Zgodność z normami	IEC/DIN EN 60601-1

Produkt został poddany kontroli przez producenta po 500 cyklach przygotowania i pozytywnie ją przeszedł.

12.3 Znamionowy tryb pracy

Eksploatacja z nieregularnymi zmianami obciążenia i prędkości obrotowej (typ S9 na podstawie IEC EN 60034-1)

- 30 s użytkowania, 30 s przerwy
- 7 powtórzeń
- 30 min chłodzenia
- Maks. temperatura 48 °C

12.4 Warunki otoczenia

	Praca	Transport i przechowywanie
Temperatura	od 10 °C do 27 °C	od -10 °C do 50 °C
Wilgotność względna powietrza	od 30 % do 75 %	od 10 % do 90 %
Ciśnienie atmosferyczne	700 hPa do 1 060 hPa	500 hPa do 1 060 hPa

13. Utylizacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko spowodowania infekcji przez skażone produkty!

- W przypadku utylizacji lub recyklingu produktu, jego komponentów i ich opakowań należy przestrzegać przepisów krajowych.

Notyfikacja

Przed utylizacją produkt musi zostać odpowiednio przygotowany przez użytkownika, patrz Weryfikacja procedury przygotowawczej



Paszport recyklingowy można zapisać w postaci pliku PDF. Pliki te znajdują się w extranecie Aesculap przy numerze katalogowym danego produktu. (Paszport recyklingowy to instrukcja dotycząca demontażu urządzenia zawierająca informacje na temat poprawnego usuwania składników szkodliwych dla środowiska) Produkt oznaczony tym symbolem należy przekazać do oddzielnego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Na obszarze Unii Europejskiej utylizacja wykonywana jest bezpłatnie przez producenta.

- Informacji na temat utylizacji produktu udziela właściwe dla kraju użytkownika przedstawicielstwo firmy B. Braun/Aesculap, patrz Serwis techniczny.

14. Dystrybutor

Aesculap Chifa Sp. z o. o.

ul Tysiąclecia 14

64-300 Nowy Tomyśl

Tel.: +48 61 44 20 100

Faks: +48 61 44 23 936

E-mail: info.acp@bbraun.com

Aesculap® Acculan 4

Oscilačná píla rovná GA336 / oscilačná píla na hrudnú kosť GA337

Legenda

- 1 Výrobok (oscilačná píla rovná alebo oscilačná píla na hrudnú kosť)
- 2 Tlačidlo (na reguláciu oscilačnej frekvencie)
- 3 Poistka tlačidla
- 4 Akumulátorová priehradka
- 5 Blokovací čap
- 6 Sterilný lievik
- 7 Akumulátor
- 8 Uzatvárací kryt
- 9 Odblokovanie uzáveru
- 10 Pomôcka na vyberanie akumulátora
- 11 Pílový list
- 12 Pílová hlava
- 13 Tlačidlo na uvoľnenie pílového listu
- 14 Prípojka pílového listu

Zobrazenia sú len schematické.

Symbols na obale výrobku

	Upozornenie Dodržiavajte dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti, ako sú upozornenia a opatrenia v návode na použitie.
 RRRR-MM	Symbol pre údržbu Upozornenie na nasledujúci termín údržby (dátum: rok - mesiac)
	Stroj čitateľný dvojrozmerný kód Tento kód obsahuje jedinečné sériové číslo, ktoré sa môže použiť na sledovanie konkrétneho prístroja. Základom sériového čísla je celosvetový štandard sGTIN ((GS1).
	Výrobca
	Dátum výroby
	Dodržiavajte návod na použitie
	Označenie elektrických a elektronických prístrojov podľa smernice 2002/96/EG (WEEE)
	Klasifikácia typ BF
	Označenie šarže výrobcu
	Sériové číslo výrobcu
	Číslo objednávky výrobcu

	Hraničné hodnoty teploty pri preprave a skladovaní
	Hraničné hodnoty vlhkosti vzduchu pri preprave a skladovaní
	Hraničné hodnoty atmosferického tlaku pri preprave a skladovaní
S9	Druh menovitého výkonu
Rx only	Federálny (USA) zákon obmedzuje predávanie tohto produktu iba lekárom alebo na základe lekárskeho predpisu.
	Označenie CE podľa predpisov (EÚ) 2017/745
	Zdravotnícka pomôcka
	Riadenie oscilačnej frekvencie

Obsah

1.	K tomuto dokumentu	197
1.1	Oblasť použitia	197
1.2	Výstrahy	197
2.	Všeobecné informácie	197
2.1	Účel	197
2.2	Podstatné výkonové znaky	197
2.2.1	Druh menovitého výkonu	197
2.3	Indikácie	197
2.4	Absolútne kontraindikácie	197
2.5	Relatívne kontraindikácie	197
3.	Bezpečná manipulácia	198
4.	Popis prístroja	198
4.1	Rozsah dodávky	198
4.2	Komponenty nevyhnutné pre prevádzku	198
4.3	Princíp činnosti	198
5.	Príprava	198
6.	Práca s výrobkom	199
6.1	Príprava	199
6.1.1	Pripojenie príslušenstva	199
6.1.2	Vloženie akumulátora	199
6.1.3	Intraoperatívna výmena akumulátora	199
6.1.4	Vybratie akumulátora	199
6.1.5	Poistka proti neúmyselnému uvedeniu do chodu	200
6.1.6	Pripojenie a odpojenie pílového listu	200
6.2	Skúška funkčnosti	200
6.3	Obsluha	200
6.3.1	Prevádzka výrobku	200

7.	Validované postupy prípravy	201
7.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	201
7.2	Všeobecné pokyny	201
7.3	Produkty na viacnásobné použitie	201
7.4	Príprava na mieste použitia	201
7.5	Príprava pred čistením	201
7.6	Špecifické produktové bezpečnostné pokyny pre postup prípravy	201
7.7	Manuálne čistenie dezinfekčnými obrúskami	202
7.8	Strojové čistenie/dezinfekcia s manuálnym predčistením	203
7.8.1	Manuálne predčistenie kefkou	203
7.8.2	Mechanické alkalické čistenie a tepelná dezinfekcia	204
7.9	Kontrola, údržba a skúška	204
7.10	Balenie	204
7.11	Parná sterilizácia	204
7.12	Skladovanie	204
8.	Údržba	205
9.	Rozpoznanie a odstránenie chýb	205
10.	Technický servis	206
11.	Príslušenstvo/náhradné diely	207
12.	Technické údaje	207
12.1	Klasifikácia podľa predpisov (EÚ) 2017/745	207
12.2	Údaje o výkone, informácie o normách	207
12.3	Druh menovitého výkonu	207
12.4	Podmienky prostredia	207
13.	Likvidácia	207
14.	Distribútor	207

1. K tomuto dokumentu

1.1 Oblasť použitia

Tento návod na používanie je určený pre nasledujúce produkty:

Č. výr.	Označenie
GA336	Oscilačná píla rovná
GA337	Oscilačná píla na hrudnú kosť

- Pre návody na použitie konkrétnych produktov, ako aj informácie o kompatibilitu materiálov pozri B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

1.2 Výstrahy

Upozornenia na nebezpečenstvá pre pacienta, používateľa a/alebo produkt, ktoré môžu vzniknúť pri používaní produktu. Upozornenia sa označujú nasledovne:

NEBEZPEČENSTVO

Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa tomu nedá zabrániť, následkom môže byť smrť alebo ťažké poranenie.

VAROVANIE

Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, následkom môže byť ľahké alebo stredne ťažké poranenie.

UPOZORNENIE

Označuje možné hroziace majetkové škody. Ak sa jej nezabráni, môže dôjsť k poškodeniu produktu.

2. Všeobecné informácie

2.1 Účel

Úloha/Funkcia

Oscilačná píla rovná GA336/oscilačná píla na hrudnú kosť GA337, skombinovaná s odpovedajúcim nastavcom a nástrojom, sa používa na spracovanie tvrdých tkanív, chrupaviek, artefaktov a rovnako náhrad kostnej hmoty.

Prostredie, kde sa používajú

Výrobok spĺňa požiadavky typu BF podľa IEC/DIN EN 60601-1 a používa sa v operačných miestnostiach v sterilných oblastiach mimo potenciálne výbušnej oblasti (napr. oblasti s vysokým obsahom kyslíka alebo anestetických plynov).

2.2 Podstatné výkonové znaky

Oscilačná frekvencia min. 0 min⁻¹ do max. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Druh menovitého výkonu

Prevádzka s neperiodickými zmenami zaťaženia a rýchlosti (typ S9 podľa IEC EN 60034-1)

- 30 s používanie, 30 s prestávka
- 7 opakovaní
- 30 min čas schladenia
- Max. teplota 48 °C

Elektrické systémy sa vo všeobecnosti zahrievajú počas nepretržitej prevádzky. Je rozumné nechať systém po aplikácii vychladnúť, ako je to znázornené v tabuľke druhu menovitého výkonu.

Zahrievanie závisí od použitého nástroja a nákladu. Po určitom počte opakovaní by mal systém vychladnúť. Tento postup zabraňuje prehriatiu systému a možným zraneniam pacienta alebo používateľa.

Používateľ je zodpovedný za aplikáciu a dodržanie opísaných prestávok.

2.3 Indikácie

Druh a oblasť použitia závisia od zvoleného náradia.

2.4 Absolútne kontraindikácie

Výrobok nie je povolený na používanie v centrálnej nervovej sústave resp. centrálnom krvnom obeh.

2.5 Relatívne kontraindikácie

Bezpečné a efektívne používanie výrobku závisí vo veľkej miere od vplyvov, ktoré môže ovládať len sám používateľ. Preto predstavujú uvedené údaje len rámcové podmienky.

Klinicky úspešné použitie produktu závisí od vedomostí a skúseností chirurga. Chirurg musí rozhodnúť, ktoré štruktúry môžu byť zmysluplne ošetrované, berúc do úvahy bezpečnostné pokyny a upozornenia uvedené v návode na použitie.

3. Bezpečná manipulácia

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri používaní produktu na iný ako určený účel!

- Produkt používajte len na určený účel.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri nesprávnej manipulácii s produktom!

- Dodržiavajte návod na použitie všetkých používaných výrobkov.

- Všeobecné riziká chirurgického zásahu v tomto návode na používanie nie sú popísané.
- Chirurg je zodpovedný za odborné vykonanie operatívneho zásahu.
- Chirurg musí ovládať osvedčené operačné techniky teoreticky aj prakticky.
- Úplne nový produkt po odstránení prepravného balenia a pred prvou sterilizáciou vyčistite (manuálne alebo strojom).
- Pred použitím skontrolujte funkčnosť a stav produktu.
- Dodržiavajte „Pokyny k elektromagnetickej kompatibilite (EMK) pre komponenty Acculan“ TA022450, pozri B. Braun eIFU pod eifu.bbraun.com
- Aby sa zabránilo škodám v dôsledku neodbornej montáže alebo prevádzkovaním a ohrozeniu záruky a záručných podmienok:
 - Výrobok používajte len v súlade s týmto návodom na používanie.
 - Dodržiavajte bezpečnostné informácie a pokyny na údržbu.
 - Navzájom kombinujte iba výrobky Aesculap.
- Produkt a príslušenstvo môžu obsluhovať a používať len osoby, ktoré majú príslušné vzdelanie, vedomosti alebo skúsenosti.
- Návod na použitie uschovajte dostupne pre užívateľa.
- Dodržiavajte platné normy.
- Uistite sa, či elektrické rozvody v miestnosti spĺňajú podmienky IEC/DIN EN.
- Výrobok nikdy nepoužívajte v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu.
- Sterilne upravte výrobok pred použitím.
- Pri použití držiakových systémov ECCOS dodržiavajte príslušný návod na použitie TA009721, pozri B. Braun eIFU pod eifu.bbraun.com

Oznámenie

Používateľ je povinný hlásiť všetky závažné príhody spojené s produktom výrobcovi a zodpovednému úradu v štáte, v ktorom používateľ sídli.

4. Popis prístroja

4.1 Rozsah dodávky

Č. výr.	Označenie
GA336	Oscilačná píla rovná – alebo –
GA337	Oscilačná píla na hrudnú kosť
GA678	Sterilný lievik
TA014547	Návod na použitie na oscilačnú pílu rovnú GA336/oscilačnú pílu na hrudnú kosť GA337 (zložený informačný list)

4.2 Komponenty nevyhnutné pre prevádzku

- Akumulátor GA676 (nabitý)
- Sterilný lievik GA678
- Uzatvárací kryt GA675
- Pilový list (vždy podľa indikácie)

4.3 Princíp činnosti

Výrobok 1 má elektrický motor, ktorý je napájaný odnímateľným akumulátorom 7 s napätím.

Nabitý, nesterilný akumulátor 7 sa zavádza pomocou sterilného lievika 6 do produktu 1 a ten je sterilne uzavretý uzatváracím krytom 8.

Oscilačnú frekvenciu je možné plynulo nastavovať tlačidlom 2.

Výrobok 1 má spojku, ktorá umožňuje spojenie rôznych pilových listov 11. Tieto pilové listy 11 sa uzamknú pri zapojení samotného výrobku.

Stlačením otočnej objímky 13 sa pilový list 11 môže opäť uvoľniť.

5. Pripraviť

Ak sa nebudú dodržiavať nasledujúce pokyny, nepreberá spoločnosť Aesculap v tomto prípade žiadnu zodpovednosť:

- Nepoužívajte výrobok z otvoreného alebo poškodeného sterilného balenia.
- Pred použitím skontrolujte výrobok a jeho príslušenstvo, či nie sú viditeľne poškodené.
- Používajte len technicky bezchybný výrobok a časti príslušenstva.

6. Práca s výrobkom

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo infekcií a kontaminácií!

Výrobok sa dodáva nesterilný!

- Výrobok pred uvedením do prevádzky upravte sterilne podľa návodu na použitie.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri neúmyselnom zapnutí výrobku!

- Výrobok, s ktorými sa aktívne nepracuje, zabezpečte proti neúmyselnému uvedeniu do prevádzky (poloha OFF (vyp)).

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri nepatričnom používaní náradia!

- Dodržiavajte bezpečnostné informácie a pokyny v návode na použitie.
- Pri spájaní/rozpájaní s ostrím buďte opatrní.

⚠ VAROVANIE

Poškodenie výrobku po páde!

- Používajte len technicky bezchybný výrobok, pozri funkčnú kontrolu.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo popálenia pre pokožku a tkaniva tupým, nedostatočne udržiavaným výrobkom!

- Používajte len bezchybné náradie.
- Vymeňte tupé náradie.
- Produkt správne udržiavajte, pozri údržbu.

6.1 Príprava

6.1.1 Pripojenie príslušenstva

Kombinácie príslušenstva, ktoré nie sú uvedené v návode na používanie, sa smú používať len vtedy, keď sú vyslovene určené na dané použitie. Výkonové charakteristiky ako aj bezpečnostné požiadavky nesmú byť negatívne ovplyvnené.

Všetky konfigurácie musia spĺňať základnú normu IEC/DIN EN 60601-1. Osoba, ktorá vzájomne prepája prístroje, je zodpovedná za konfiguráciu a musí zabezpečiť splnenie základnej normy IEC/DIN EN 60601-1 alebo príslušných vnútroštátnych noriem.

- Dodržiavajte návody na obsluhu príslušenstva.
- V prípade otázok sa skontaktujte s partnerom spoločnosti B. Braun/Aesculap alebo s technickým servisom spoločnosti Aesculap na adrese pozri Technický servis.

6.1.2 Vloženie akumulátora

⚠ UPOZORNENIE

Žiadna funkcia výrobku pri použití nesprávneho akumulátora!

- Nepoužívajte akumulátory GA666 (s červeným dnom) a GA346.

- Výrobok 1 otočte akumulátorovou priehradkou 4 smerom nahor a nasadte sterilný lievik 6 (sterilný), pozri Obr. A.
- Akumulátor 7 (nesterilný) nechajte vložiť do akumulátorovej priehradky 4 druhou (nesterilnou) osobou, pozri Obr. A.

Oznámenie

Po vložení akumulátora zaznejú jednorazovo viaceré signálne tóny, ktoré signalizujú pripravenosť výrobku na použitie.

- Po zavedení akumulátora sterilný lievik 6 (nesterilný) nechajte odstrániť druhou osobou.
- Uzatvárací kryt 8 (sterilný) nasadte tak, aby zaskočil oboma odblokovaniami uzáveru 9.

Oznámenie

Sterilita výrobku je zaručená len pri správne nasadenom uzatváracom kryte.

6.1.3 Intraoperatívna výmena akumulátora

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia spôsobeného horúcim akumulátorom!

Akumulátor môže byť po použití v stroji horúci.

- Odpojte akumulátor pomocou pomôcky na vyberanie akumulátora a nechajte ho schlaďiť.

Pomôcka na vyberanie akumulátora sa používa na intraoperatívnu výmenu akumulátora pri dodržaní sterilných podmienok.

- Výrobok 1 otočte akumulátorovou priehradkou 4 smerom nahor.
- Stlačte súčasne obidve odblokovania uzáveru 9 na uzatváracom kryte 8 a odoberte uzatvárací kryt 8
- Pripojte sterilnú pomôcku na vyberanie akumulátora 10, pozri Obr. B.
- Výrobok 1 ľahko potraсте s nasadenou pomôckou na vyberanie akumulátora 10 a s akumulátorovou priehradkou 4 otočenou smerom nadol.

Akumulátor 7 plynulo sklízne do pomôcky na vyberanie akumulátora 10.

- Pomôcku na vybratie akumulátora 10 vrátane vybitého akumulátora 7 podajte nesterilnej osobe.
- Vložte nabitý akumulátor 7, pozri Vloženie akumulátora.

6.1.4 Vybratie akumulátora

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia spôsobeného horúcim akumulátorom!

Akumulátor môže byť po použití v stroji horúci.

- Nechajte akumulátor vychladnúť v stroji a až potom ho vyberte.
 - alebo –
- Odpojte akumulátor pomocou pomôcky na vyberanie akumulátora a nechajte ho schlaďiť.

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie akumulátora úderom na tvrdé predmety!

- Akumulátor vyberajte len poklepaním výrobku na plochu ruky.

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie alebo zničenie akumulátora v dôsledku úpravy!

- Nesterilizujte akumulátory.

Po ukončení operatívneho zásahu sa akumulátor musí pred úpravou vybrať.

Oznámenie

Pre jednoduché vybratie akumulátora môžete použiť pomôcku na vyberanie akumulátora, pozri Obr. B.

- ▶ Výrobok 1 otočte akumulátorovou priehradkou 4 smerom nahor.
- ▶ Stlačte súčasne obidve odblokovania uzáveru 9 na uzatváracom kryte 8 a odoberte uzatvárací kryt 8.
- ▶ Úplne uchopte akumulátorovú priehradku 4 na spodnom konci.
- ▶ Poklopte akumulátorovú priehradku 4 na plochu ruky, kým akumulátor 7 nevykĺzne z akumulátorovej priehradky 4 a je možné ho vybrať.

6.1.5 Poistka proti neúmyselnému uvedeniu do chodu

Aby ste zabránili náhodnému spusteniu výrobku pri výmene náradia/vyrovnaní pílovej hlavy, musí sa zablokovať tlačidlo.

Blokovanie tlačidla:

- ▶ Poistku tlačidla 3 otočte do polohy OFF.
Tlačidlo 2 je zablokované a výrobok 1 sa nedá spustiť.

Odblokovanie tlačidla:

- ▶ Poistku tlačidla 3 otočte do polohy ON.
Tlačidlo 2 je odblokované a výrobok 1 sa dá spustiť.

6.1.6 Pripojenie a odpojenie pílového listu

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia pri spájaní/rozpájaní nástavcov v polohe ON (zap) pri neúmyselnom dotyku s výrobkom!

- ▶ Náradie spájajte/odpájajte len v polohe OFF.

Zapojenie pílového listu

- ▶ Výrobok 1 zabezpečte poistkou tlačidla 3 proti neúmyselnému uvedeniu do prevádzky.
- ▶ Pílový list 11 s prípojnou stranou zavedte do žliabku spojky pílového listu až na doraz. Uistite sa pritom, že aretačný čap zapadne do okna pílového listu 11 a bočné ozubenie pílového listu 11 priliehajú na spojku pílového listu 14, pozrite Obr. C.
- ▶ Pripadne stlačte tlačidlo na uvoľnenie/fixáciu pílového listu 13.

Odpojenie pílového listu

- ▶ Výrobok 1 zabezpečte poistkou tlačidla 3 proti neúmyselnému uvedeniu do prevádzky.
- ▶ Tlačidlo na uvoľnenie/fixáciu pílového listu 13 stlačte na doraz.
- ▶ Vytiahnite pílový list 11 zo spojky pílového listu 14, pozri Obr. C.

6.2 Skúška funkčnosti

Pred každým operatívnym použitím a po každej intraoperatívnej výmene akumulátora musí byť uskutočnená skúška funkčnosti.

- ▶ Skontrolujte, či je vložený akumulátor.
- ▶ Zabezpečte, aby uzatvárací kryt bol úplne zaklapnutý.
- ▶ Kontrola bezpečného pripojenia pílového listu: Potiahnite za pílový list.
- ▶ Uistite sa, že ostrie pílového listu nie je mechanicky poškodené.
- ▶ Výrobok uvoľnite na prevádzku (poloha ON).
- ▶ Výrobok prevádzkujte krátky čas s maximálnou oscilačnou frekvenciou.
- ▶ Nepoužívajte poškodený alebo chybný výrobok.
- ▶ Poškodený výrobok okamžite vyraďte z používania.

6.3 Obsluha

⚠ VAROVANIE

Koagulácia pacientovho tkaniva alebo nebezpečenstvo popálenia pacientov a používateľov horúcim výrobkom!

- ▶ Náradie pri použití ochladzujte.
- ▶ Výrobok/náradie odkladajte mimo dosah pacientov.
- ▶ Výrobok/náradie nechajte schlaďiť.
- ▶ Pri výmene náradia používajte tkaninu ako ochranu pred popáleniami.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo infekcie pri tvorbe aerosólov!

Nebezpečenstvo poranenia časticami, ktoré sa uvoľňujú z nástrojov!

- ▶ Prijmite vhodné ochranné opatrenia (napr. vodotesný ochranný odev, ochranná maska, ochranné okuliare, prilba, odsávanie).

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu a/alebo poruchy!

- ▶ Vykonávať funkčné testovanie pred každým použitím.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu pri používaní výrobku mimo pásma viditeľnosti!

- ▶ Výrobok používať len pri vizuálnej kontrole.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia systému/náradia!

Rotujúce náradie môže zachytiť aj krycie rúška (napr. textílie).

- ▶ Nikdy nedovoľte, aby sa náradie počas prevádzky dostalo do kontaktu s krycimi rúškami (napr. textíliami).

Oznámenie

Motor produktu je poháňaný magnetickým senzorovým systémom. Aby sa zabránilo neúmyselnému naštartovaniu motora, nesmie sa produkt vystavovať magnetickému poľu (napr. magnetickým podložkám na nástroje).

6.3.1 Prevádzka výrobku

Oznámenie

Tiché písknutie pri spúšťaní výrobku je podmienené jeho konštrukciou.

- ▶ Stlačte tlačidlo 2.
Oscilačná frekvencia výrobku 4 sa reguluje plynule.

7. Validované postupy prípravy

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Oznámenie

Pri príprave dodržiavajte národné zákonné predpisy, národné a medzinárodné normy a smernice a vlastné hygienické predpisy.

Oznámenie

Pri pacientoch s Creutzfeldt-Jakobovou chorobou (CJD), podozrením na CJD alebo možnými variantmi dodržiavajte platné národné nariadenia týkajúce sa prípravy výrobkov.

Oznámenie

Mechanické spracovanie je vhodnejšie vzhľadom k lepšiemu a bezpečnejšiemu výsledku čistenia v porovnaní s ručným čistením.

Oznámenie

Je dôležité poznamenať, že úspešné čistenie tohto zdravotníckeho výrobku môže byť zabezpečené len po predošlej validácii procesu čistenia. Za to je zodpovedný prevádzkovateľ/osoba vykonávajúca čistenie.

Oznámenie

Ak na záver nenásleduje sterilizácia, musí sa použiť virucidný dezinfekčný prostriedok.

Oznámenie

Pre aktuálne informácie o príprave a znášanlivosti materiálu pozri aj návod na použitie B. Braun eIFU pod eifu.bbraun.com

Validovaný proces parnej sterilizácie sa uskutočňuje v systéme sterilných kontajnerov Aesculap.

7.2 Všeobecné pokyny

Prischnuté resp. fixované operačné zostatky môžu čistenie sťažiť resp. urobiť ho neúčinným a tým zapríčiniť koróziu. Preto by doba medzi aplikáciou a čistením nemala presiahnuť 6 h. Nemali by sa používať žiadne fixačné predčistiace teploty >45 °C a žiadne fixačné dezinfekčné prostriedky (báza účinnej látky: aldehyd, alkohol).

Nadmerne dávkovaný neutralizačný prostriedok alebo základný čistiaci prostriedok môže viesť pri nerezovej oceli k chemickému poškodeniu či vyblednutiu a k vizuálnej alebo strojovej nečitateľnosti laserového značenia.

Na nerezovej oceli spôsobujú zostatky obsahujúce chlór alebo chlór obsahujúce zvyšky (napr. operačné zostatky, liečivá, soľné roztoky vo vode na čistenie, dezinfekciu a sterilizáciu) poškodenia dôsledkom korózie (jamková korózia, korózia pod napätím), a tým zničenie výrobku. Odstráňte ich dostatočným prepláchnutím demineralizovanou vodou a následným vysušením.

Dosušte, ak je potrebné.

Použitie môžu byť len procesné chemikálie, ktoré sú testované a uvoľnené (napr. VAH alebo FDA schválením resp. CE označením) a sú, čo sa týka znášanlivosti materiálu, odporúčané výrobcom chemikálií. Všetky spôsoby použitia dané výrobcom chemických látok sa musia prísne dodržiavať. V ostatných prípadoch to môže viesť k nasledujúcim problémom:

- Poškodenie materiálu (napr. korózia, praskliny, zlomené miesta, predčasné starnutie alebo vydutie).
- ▶ Na čistenie nepoužívajte kovové kefkы ani iné abrazívne látky, ktoré môžu porušiť povrch, inak hrozí nebezpečenstvo korózie.
- ▶ Pre podrobnejšie pokyny o hygienicky bezpečnom a materiál šetriacom opätovnom čistení, viď www.a-k-i.org Rubrike "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Produkty na viacsobné použitie

Životnosť produktu je obmedzená poškodením, bežným opotrebením, typom a trvaním používania, ako aj manipuláciou, skladovaním a prepravou produktu.

Starostlivá vizuálna a funkčná kontrola pred ďalším použitím je najlepším spôsobom, ako rozpoznať nefunkčný produkt.

7.4 Príprava na mieste použitia

- ▶ Odstráňte všetky pripojené komponenty výrobku (nástroje a príslušenstvo).
- ▶ Viditeľné operačné zostatky podľa možnosti kompletne odstráňte pomocou vlhkého bezvláknitého rúška.
- ▶ Výrobok na čistenie a dezinfekciu prepravujte suchý, v uzavretom kontajnere do 6 hod.

7.5 Príprava pred čistením

- ▶ Pred prvým strojovým čistením/dezinfekciou: Konzolu montujte vo vhodnom sieťovom koši (napr. GB243800).
- ▶ Umiestnite produkty do držiakov v správnej polohe ECCOS, pozri Obr. D.

7.6 Špecifické produktové bezpečnostné pokyny pre postup prípravy

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie výrobku použitím nevhodných čistiacich/dezinfekčných prostriedkov a/alebo vysokých teplôt!

- ▶ Čistiace a dezinfekčné prostriedky používajte podľa pokynov výrobcu,
 - ktoré sú schválené pre plasty a nerezovú oceľ.
 - ktoré nenapádajú zmäkčovadlá (napr. v silikóne).
- ▶ Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom acetónu.
- ▶ Riad'te sa údajmi o koncentrácii, teplote a čase pôsobenia.
- ▶ Pri chemickom čistení a/alebo dezinfekcii neprekračujte maximálnu teplotu 60 °C.
- ▶ Pri tepelnej dezinfekcii demineralizovanou vodou neprekračujte maximálnu teplotu 96 °C.
- ▶ Produkt sušte aspoň 10 minút pri maximálnej 120 °C.

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie alebo zničenie akumulátora v dôsledku úpravy!

- ▶ Chráňte akumulátor pred vlhkosťou.

Oznámenie

Uvedený čas sušenia je len orientačný. Musí sa skontrolovať s ohľadom na špecifické podmienky (napr. veľkosť nákladu) a prípadne upraviť.

7.7 Manuálne čistenie dezinfekčnými obrúskami

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chémia
I	Predčistenie	RT (studená)	≥2	–	PV	kým nie je vizuálne čistý
II	Čistenie pomocou enzýmového roztoku	RT (studená)	≥2	0,8	PV	pH neutrálne*
III	Medziopláchnutie	RT	≥5	–	PV	–
IV	Sušenie	RT	–	–	–	–
V	Dezinfekcia utieraním	–	>1	–	–	Meliseptol HBV obrúsky 50 % propán-1-ol
VI	Konečné opláchnutie	RT (studená)	0,5	–	DE-V	–
VII	Sušenie	RT	–	–	–	–

PV: Pitná voda

DE-V: Demineralizovaná voda (demineralizovaná, z mikrobiologického hľadiska minimálne kvalita pitnej vody)

IT: Izbová teplota

* Vhodný enzýmový roztok: Helizyme, Cidezyme (posledný uvedený bol použitý na validáciu)

- Výrobok nečistite ultrazvukom ani ich nekladajte do kvapalín. Vniknutú kvapalinu nechajte ihneď vytiecť von, inak vzniká riziko korózie/výpadku funkcií.

Fáza I

- Pri čistení nepohybujte pevné súčasti.
- Výrobok opláchnite pod tečúcou vodou s vhodnou čistiacou kefou, kým na povrchu nebudú žiadne pozorovateľné zvyšky.
- Vykefujte ťažko dosiahnuteľné povrchy s vhodnou čistiacou kefou vyrobenou z plastu po dobu najmenej 1 min.

Oznámenie

Podrobné informácie o ťažko dosiahnuteľných povrchoch, pozrite Acculan informácie o predčistení a starostlivosti TA016000 (k dispozícii na Aesculap Extranete na <https://extranet.bbraun.com>).

Fáza II

- Dodržujte pokyny na použitie enzýmového čističa s ohľadom na správnu koncentráciu, riedenie, teplotu a kvalitu vody.
- Produkt striekajte roztokom s pH neutrálnym enzýmom, nechajte pôsobiť najmenej 2 minúty a potom utrite.
- Odstráňte znečistenie tkaninou, ktorá nepúšťa vlákna, alebo mäkkou kefou navlhčenou v čistiacom prostriedku s enzýmom.
- Opláchnite nepevné komponenty pomocou vodnej pištole (studená voda, najmenej 2,5 baru) vždy po dobu 20 sekúnd.
- Po manuálnom čistení skontrolujte viditeľné povrchy a povrchy nepevných komponentov vizuálne na zvyšky.

Fáza III

- Pri čistení nepohybujte pevné súčasti.
- Produkt opláchnite pod tečúcou vodou z vodovodu po dobu najmenej 5 minút.
- V prípade potreby opakujte čistiaci proces (fázy I až III).

Fáza IV

- Vysušte výrobok v sušiacей fáze pomocou vhodných pomôcok (napr. handričky bez vlákien, stlačený vzduch).

Fáza V

- Celý výrobok dôkladne vyutierajte jednorazovým dezinfekčným obrúskom.

Fáza VI

- Dezinfikované povrchy prepláchnite po uplynutí predpísanej doby pôsobenia (minimálne 1 min.) pod tečúcou demineralizovanou vodou.
- Zvyškovú vodu nechajte dostatočne odkvapkať.

Fáza VII

- Vysušte výrobok v sušiacей fáze pomocou vhodných pomôcok (napr. handričky bez vlákien, stlačený vzduch).

7.8 Strojové čistenie/dezinfekcia s manuálnym predčistením

Oznámenie

Čistiaci a dezinfekčný prístroj musí mať zásadne certifikovanú účinnosť (napr. certifikát FDA, resp. značku CE podľa normy DIN EN ISO 15883).

Oznámenie

Použitie čistiace a dezinfekčné zariadenie musí byť pravidelne udržiavané a kontrolované.

7.8.1 Manuálne predčistenie kefkou

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Kvalita vody	Chémia/Poznámka
I	Oplachovanie	IT (studená)	–	–	PV	kým nie je vizuálne čistý
II	Čistenie kefkou	IT (studená)	–	–	PV	kým nie je viditeľne čistý

PV: Pitná voda

IT: izbová teplota

- Výrobok nečistite ultrazvukom ani ich nekladajte do kvapalín. Vniknutú kvapalinu nechajte ihneď vytiecť von, inak vzniká riziko korózie/výpadku funkcií.

Fáza I

- Pri čistení nepohybujte pevné súčasti.
- Dôkladne vyčistite produkt pod tečúcou vodou.

Fáza II

- Pri čistení nepohybujte pevné súčasti.
- Vykefujte ťažko dosiahnuteľné povrchy s vhodnou čistiacou kefkou vyrobenou z plastu po dobu najmenej 1 min.
- Po manuálnom predčistení skontrolujte viditeľné povrchy na zvyšky a v prípade potreby zopakujte proces pred čistením.

Oznámenie

Podrobné informácie o ťažko dosiahnuteľných povrchoch, pozrite Acculan informácie o predčistení a starostlivosti TA016000 (k dispozícii na Aesculap Extranete na <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Mechanické alkalické čistenie a tepelná dezinfekcia

Typ zariadenia: Jednokomorový čistiaci/dezinfekčný prístroj bez ultrazvuku

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Kvalita vody	Chemické zloženie
I	Predpláchnutie	<25/77	3	PV	–
II	Čistenie	55/131	10	DE-V	Koncentrát, alkalický: – pH ~ 13 – <5 % aniónové tenzidy 0,5 %-ný pracovný roztok – pH ~ 11*
III	Medziprepláchnutie	>10/50	1	DE-V	–
IV	Tepelná dezinfekcia	90/194	5	DE-V	–
V	Sušenie	max. 120/248	min. 10 min	–	–

PV: Pitná voda

DE-V: Voda úplne zbavená solí (demineralizovaná voda, mikrobiologicky minimálne kvalita pitnej vody)

*Odporúčania: BBraun Helimatic alkalický čistič

- ▶ Produkt vložte do držiaku v správnej polohe ECCOS:
- ▶ Po mechanickom predčistení/dezinfekcii skontrolujte na viditeľné zvyšky na viditeľných plochách a v prípade potreby opakujte proces predčistenia/dezinfekcie.

7.9 Kontrola, údržba a skúška

- ▶ Nechajte výrobok vychladnúť na izbovú teplotu.

Oznámenie

Spoločnosť Aesculap dodatočne odporúča príležitostne nastriekať pohyblivé časti (napr. tlačidlá, pripojky, svorky krytu) olejovým sprejom STERILIT Power Systems.

- ▶ Produkt po každom čistení a dezinfekcii skontrolujte ohľadom: čistoty, poškodenia, funkčnosti, nepravidelných zvukov pri prevádzke, nadmerného ohrievania alebo príliš silných vibrácií.
- ▶ Skontrolujte pilové listy na odlomené, poškodené a tupé ostrie.
- ▶ Poškodený výrobok okamžite vyradte.

7.10 Balenie

- ▶ Dodržiavajte návod na použitie používaných balení a držiakov (napr. Návod na použitie TA009721 pre systém držiakov Aesculap ECCOS).
- ▶ Umiestnite výrobky v správnej polohe do držiakov ECCOS, pozri Obr. D.
- ▶ Sítkové koše pre sterilizačný proces správne zabaliť (napr. do Aesculap-sterilných nádob).
- ▶ Uistite sa, že balenie zabraňuje znovu kontaminácii produktu.

7.11 Parná sterilizácia

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie alebo zničenie akumulátora v dôsledku úpravy!

- ▶ Nesterilizujte akumulátor.

Oznámenie

Pred sterilizáciou odstráňte všetky pripojené komponenty produktu (nástroje, príslušenstvo).

- ▶ Uistite sa, že sterilizačný prostriedok má prístup ku všetkým vonkajším i vnútorným plochám (napr. otvorením ventilov a kohútikov).
- ▶ Použite validovaný sterilizačný postup:
 - Sterilizácia parou vo frakčnom vákuu
 - Parný sterilizátor v súlade s DIN EN 285 a validovaný podľa DIN EN ISO 17665
 - Sterilizácia vo frakčnom vákuu pri 134 °C počas 5 min.

Pri súčasnej sterilizácii viacerých produktov v jednom parnom sterilizátore:

- ▶ Zaistite, aby nebolo prekročené maximálne prípustné naplnenie parného sterilizátora podľa údajov výrobcu.

7.12 Skladovanie

- ▶ Sterilné výrobky skladujte v obale tesnom proti zárodkom v suchom, tmavom a rovnomerne temperovanom priestore, chránené pred prachom.

8. Údržba

Na zabezpečenie spoľahlivého chodu sa údržba musí vykonávať aspoň raz ročne podľa označenia na údržbu, resp. aspoň jedenkrát ročne.



RRRR-MM

Pre príslušný servis sa obráťte na svoje národné B. Braun/Aesculap-zastúpenie, pozri Technický servis.

9. Rozpoznanie a odstránenie chýb

► Poškodený výrobok nechajte opraviť technickým servisom spoločnosti Aesculap, pozri Technický servis.

Porucha	Príčina	Rozpoznanie	Odstránenie poruchy
Výrobok nefunguje	Žiadny akumulátor	Žiadny akumulátor v akumulátorovej priehradke	Vložte akumulátor.
	Akumulátor nie je nabitý	Žiadna signalizácia pri vložení akumulátora	Akumulátor nabite v nabíjačke.
	Akumulátor je chybný	Žiadna signalizácia pri vložení akumulátora	Nechajte urobiť údržbu akumulátora u výrobcu.
	Výrobok v zaistenej polohe OFF (vyp)	Poistka tlačidla sa nachádza v polohe OFF (vyp.)	Prepnite poistku tlačidla do polohy ON (zap.).
	Výrobok je poškodený	Výrobok nefunguje	Výrobok nechajte opraviť u výrobcu.
Výrobok sa prílišne zohreje	Preťaženie	Zahrievanie výrobku	Dodržiavajte návod na použitie (menovitý spôsob prevádzky).
	Nesprávne vykonaná úprava/starostlivosť	Zahrievanie výrobku	Dodržiavajte návod na používanie (úprava, starostlivosť). Preventívne: Výrobok pred každou sterilizáciou naolejujte.
	Spádové chyby, výrobok je chybný	Zahrievanie výrobku	Výrobok nechajte opraviť u výrobcu.
	Tupý nástroj	Zahrievanie náradia a výrobku	Vymeňte nástroj.
Nedostatočný výkon	Výrobok je poškodený	Nedostatočný výkon výrobku	Dodržiavajte návod na použitie (príprava, starostlivosť). Preventívne: Výrobok pred každou sterilizáciou naolejujte. Výrobok nechajte opraviť u výrobcu.
		Prílišné ohriatie behom krátkeho času	Dodržiavajte návod na použitie (menovitý spôsob prevádzky). Nechajte urobiť opravu produktu u výrobcu
	Tupé náradie	Čepele náradia sú opotrebované	Vymeňte náradie.
Hlasný zvuk počas prevádzky	Porucha na prevodovke/gulôčkových ložiskách produktu	Hlasitý, zreteľný hluk počas prevádzky	Dodržiavajte návod na používanie (úprava, starostlivosť). Opatrenie: Výrobok pred každou sterilizáciou naolejujte. Výrobok nechajte opraviť u výrobcu
Uzatvárací kryt nie je možné zmontovať/odmontovať	Uzatvárací kryt nie je kompatibilný	Uzatvárací kryt nezaskočí	Použite vhodný uzatvárací kryt k GA336/GA337.
	Uzatvárací kryt je deformovaný/chybný	Uzatvárací kryt sa nedá pripojiť/odpojiť alebo len veľmi ťažko	Nechajte urobiť opravu uzatváracieho krytu u výrobcu.
	Pripojenie na výrobok je deformované/chybné	Uzatvárací kryt sa nedá pripojiť/odpojiť alebo len veľmi ťažko	Nechajte urobiť opravu produktu u výrobcu.

Porucha	Príčina	Rozpoznanie	Odstránenie poruchy
Akumulátor nie je možné zmontovať/odmontovať	Akumulátor nie je kompatibilný	Akumulátor nie je úplne namontovaný v akumulátorovej priehradke	Použite vhodný akumulátor k GA336/GA337.
	Akumulátor je deformovaný/chybný	Akumulátor sa nedá pripojiť/odpojiť alebo len veľmi ťažko	Nechajte urobiť opravu akumulátora u výrobcu.
	Pripojenie akumulátora na výrobok je deformované/chybné	Akumulátor sa nedá pripojiť/odpojiť alebo len veľmi ťažko	Nechajte urobiť opravu produktu u výrobcu
Sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora nie je možné zasunúť	Sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora nie sú kompatibilné	Sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora nie je možné zasunúť do akumulátorovej priehradky	Použite vhodný sterilný lievik alebo vhodnú pomôcku na vyberanie akumulátora pre GA336/GA337.
	Sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora sú deformované/chybné	Sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora nie je možné vložiť	Vymeňte sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora.
	Akumulátorová priehradka na výrobku je deformovaná/chybná	Sterilný lievik alebo pomôcku na vyberanie akumulátora nie je možné vložiť	Nechajte urobiť opravu produktu u výrobcu.
Tlačidlo pre reguláciu počtu otáčok nie je možné stlačiť	Výrobok v zaistenej polohe OFF (vyp.)	Poistka tlačidla sa nachádza v polohe OFF (vyp)	Poistku tlačidla prepnete do polohy ON (zap).
	Tlačidlo pre reguláciu počtu otáčok je zablokované/chybné	Tlačidlo pre reguláciu počtu otáčok nie je možné stlačiť	Nechajte urobiť opravu produktu u výrobcu.
Pílvy list sa nehýbe	Motor beží nahlas	Prevodovka je chybná	Nechajte urobiť údržbu u výrobcu
Nedostatočný výkon rezania pílového listu	Opotrebované zuby pílového listu	Tupý pílový list	Nahradte pílový list
	Akumulátor je príliš slabý	Výkon/počet otáčok pohonu je príliš nízky	Nabíjanie akumulátora
	Akumulátor vybitý/chybný		Akumulátor vymeňte
	Pílový list rozpálený	Odvod odštiepených častí je zlý	Pri pílení vykonávajte dodatočné pohyby tam a späť a dostatočne prepláchnite
Pílový list sa nedá zapojiť	Deformované spojky/pílové listy	Deformácia	Nechajte výrobcu urobiť opravu
	-	Pílový list nie je kompatibilný	Použite vhodný pílový list Aesculap, pozri Príslušenstvo/náhradné diely
Pílový list sa nedá odpojiť	Aretačný čap úplne neuvolní pílový list	Tlačidlo na uvoľnenie pílového listu nie je úplne stlačené	Tlačidlo na uvoľnenie pílového listu nie je stlačené na doraz, pozri Pripojenie a odpojenie pílového listu

10. Technický servis

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo pre pacienta a používateľa pri chybnom fungovaní a/alebo výpadku ochranných opatrení!

- Počas používania výrobku na pacientovi nevykonávajte žiadne servisné ani údržbové činnosti.

⚠ UPOZORNENIE

Pozmeňovanie zdravotníckeho technického vybavenia môže mať za následok stratu záruky/nárokov na záruku alebo aj prípadných schválení.

- Výrobok neupravovať.
- Pri otázkach týkajúcich sa servisu a opráv sa obráťte na svoje národné zastúpenie spoločnosti B. Braun/Aesculap.

Servisné adresy

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Ďalšie servisné adresy získate na hore uvedenej adrese.

11. Príslušenstvo/náhradné diely

Č. výr.	Označenie
GA675	Uzatvárací kryt
GA676	Akumulátor NiMH dlhý
GA678	Sterilný lievik
GA679	Pomôcka na vyberanie akumulátora
GB600	Olejový sprej STERILIT Power Systems
GB498R	Držiak na priamy stroj ECCOS
GB487R	Držiak pre uzatvárací kryt ECCOS
GB488R	Držiak pre sterilný lievik ECCOS
GB489R	Držiak na pomôcku pre vyberanie akumulátora ECCOS
TA014546	Oscilačná píla rovná GA336/oscilačná píla na hrudnú kosť GA337 (A4 pre kruhový zakladač)
TA014547	Návod na použitie na oscilačnú pílu rovnú GA336/oscilačnú pílu na hrudnú kosť GA337 (zložený informačný list)

12. Technické údaje

12.1 Klasifikácia podľa predpisov (EÚ) 2017/745

Číslo výrobku	Označenie	Trieda
GA336	Oscilačná píla rovná	Ila
GA337	Oscilačná píla na hrudnú kosť	Ila

12.2 Údaje o výkone, informácie o normách

Max. výkon	cca. 250 mm
Max. Oscilačná frekvencia	13 000 min ⁻¹
Hmotnosť (pripravený na prevádzku)	1,48 kg ±10 %
Rozmery (D x Š x V, pripravený na prevádzku)	290 mm x 55 mm x 84 mm ±5 %
Aplikačná časť	Typ BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Zhoda s normami	IEC/DIN EN 60601-1

Výrobca podrobil výrobok 500 rekonštrukčným cyklom a ten týmto testom prešiel.

12.3 Druh menovitého výkonu

Prevádzka s neperiodickými zmenami zaťaženia a rýchlosti (typ S9 podľa IEC EN 60034-1)

- 30 s používanie, 30 s prestávka
- 7 opakovaní
- 30 min čas schladenia
- Max. teplota 48 °C

12.4 Podmienky prostredia

	Prevádzka	Preprava a skladovanie
Teplota	10 °C až 27 °C	-10 °C až 50 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	30 % až 75 %	10 % až 90 %
Atmosferický tlak	700 hPa až 1 060 hPa	500 hPa až 1 060 hPa

13. Likvidácia

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo infekcie kontaminovanými produktmi!

- Pri likvidácii alebo recyklácii produktu, jeho komponentov a ich balení dodržiavajte národné predpisy.

Oznámenie

Prevádzkovateľ musí produkt pripraviť na likvidáciu, pozri Validované postupy prípravy.



Recyklačný sprievodný list môžete stiahnuť z extranetu ako dokument PDF podľa platného čísla výrobku. (Recyklačný sprievodný list je manuál pre demontáž zariadenia s informáciami o správnej likvidácii ekologicky škodlivých zložiek.)

Výrobok označený týmto symbolom je potrebné odovzdať v rámci separovaného zberu elektrických a elektronických zariadení. Likvidáciu v rámci krajín Európskej únie bezplatne vykoná výrobca.

- Pri otázkach týkajúcich sa likvidácie produktu sa obráťte na svoje národné zastúpenie spoločnosti B. Braun/Aesculap, pozri Technický servis.

14. Distribútor

B. Braun Medical s.r.o.

Hlučinska 3

SK – 831 03 Bratislava

Tel.: +421 263 838 920

info@bbraun.sk

Aesculap® Acculan 4

Oszcilláló fűrész, egyenes GA336 / Oszcilláló sternum fűrész GA337

Jelmagyarázat

- 1 Termék (egyenes oszcilláló fűrész vagy oszcilláló sternum fűrész)
- 2 Nyomógomb (az oszcillációs frekvencia szabályozására)
- 3 Nyomógomb kibiztosító
- 4 Akkumulátorrekesz
- 5 Reteszelőcsap
- 6 Steril töltés
- 7 Akkumulátor
- 8 Zárófedél
- 9 Reteszkioldó
- 10 Akkumulátor kisető
- 11 Fűrészlap
- 12 Fűrészfej
- 13 Nyomógomb a fűrészlap kireteszeléséhez
- 14 Fűrészlap csatlakozó

Az ábrák sematikusak.

Szimbólumok a terméken és a csomagoláson

	Vigyázat Vegye figyelembe a biztonsággal kapcsolatos fontos információkat, például a használati utasításban található figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket.
	Karbantartási jelölés Utalás a következő karbantartási dátumra (dátum: év-hónap) ÉÉÉÉ-HH
	Géppel olvasható kétdimenziós kód A kód egyedi sorozatszámot tartalmaz, amely az elektronikus egyműszeres nyomon követéshez használható. A sorozatszám a nemzetközi sGTIN szabványra épül (GS1).
	Gyártó
	Gyártás időpontja
	Tartsa be a használati utasításban foglaltakat
	Az elektromos és elektronikus készülékek címkézése a 2002/96/EU (WEEE) irányelvvel összhangban
	BF besorolási típus
	Gyártási tétel száma
	Gyártó sorozatszama
	Gyártó rendelési száma

	Hőmérsékleti határértékek szállítás és tárolás során
	Páratartalom-határértékek szállítás és tárolás során
	A légköri nyomás határértékei szállítás és tárolás során
S9	Névleges üzemmód
Rx only	Az Egyesült Államok szövetségi törvényei szerint ez a termék csak orvos által vagy orvosi rendelvényre értékesíthető
CE 0123	CE-jelölés a 2017/745/EU rendelet szerint
MD	Orvosi eszköz
	Oszcillációs frekvenciaszabályozás

Tartalomjegyzék

1.	A dokumentumról	209
1.1	A dokumentum hatálya	209
1.2	Figyelmeztetések	209
2.	Általános információk	209
2.1	Rendeltetés	209
2.2	Főbb jellemzők	209
2.2.1	Névleges üzemmód	209
2.3	Javallatok	209
2.4	Abszolút ellenjavallatok	209
2.5	Relatív ellenjavallatok	209
3.	Biztonságos kezelés	210
4.	Az eszköz leírása	210
4.1	Szállítási terjedeleme	210
4.2	A használatához szükséges komponensek	210
4.3	Működési mód	210
5.	Előkészítés	210
6.	A termékkel való munkavégzés	211
6.1	Előkészítés	211
6.1.1	Tartozékok csatlakoztatása	211
6.1.2	Az akkumulátor bevezetése	211
6.1.3	Akkumulátorcsere műtét közben	211
6.1.4	Az akkumulátor kivétele	211
6.1.5	Biztosítás véletlen bekapcsolás ellen	212
6.1.6	A fűrészlap csatlakoztatása és leválasztása	212
6.2	A működőképesség ellenőrzése	212
6.3	Használat	212
6.3.1	A termék működtetése	212

7.	Validált regenerálási eljárás	213
7.1	Általános biztonsági előírások	213
7.2	Általános megjegyzések	213
7.3	Újrafelhasználható termékek	213
7.4	Regenerálás a felhasználás helyén	213
7.5	Előkészítés tisztítás előtt	213
7.6	Termékspecifikus biztonsági előírások a regenerálási eljárásához	213
7.7	Kézi tisztítás letörölés fertőtlenítéssel	214
7.8	Gépi tisztítás/fertőtlenítés kézi előtisztítással	215
7.8.1	Kézi előtisztítás kefével	215
7.8.2	Gépi lúgos tisztítás és magas hőmérsékleten végzett fertőtlenítés	216
7.9	Ellenőrzés, karbantartás és tesztelés	216
7.10	Csomagolás	216
7.11	Gőzsterilizálás	216
7.12	Tárolás	216
8.	Karbantartás	217
9.	Hibák észlelése és elhárítása	217
10.	Műszaki szervíz	218
11.	Tartozékok/pótalkatrészek	219
12.	Műszaki paraméterek	219
12.1	Osztályozás a 2017/745/EU rendelet szerint	219
12.2	Teljesítményadatok, szabványokkal kapcsolatos információk	219
12.3	Névleges üzemmód	219
12.4	Környezeti feltételek	219
13.	Ártalmatlanítás	219

1. A dokumentumról

1.1 A dokumentum hatálya

Ez a használati utasítás a következő termékekre vonatkozik:

Cikkszám	Megnevezés
GA336	Oscilláló fűrés, egyenes
GA337	Oscilláló sternum fűrés

- A termékspecifikus használati utasítást, valamint az anyagok összeférhetőségére vonatkozó információkat a B. Braun eIFU elektronikus használati utasításában, az eifu.bbraun.com weboldalon találja.

1.2 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a betegeket, a felhasználókat és/vagy a terméket érintő olyan kockázatokra hívják fel a figyelmet, amelyek a termék használata során esetlegesen felmerülhetnek. A figyelmeztetések a következőképpen vannak megjelölve:

VESZÉLY

Potenciálisan fenyegető veszélyt jelöl. Ha nem kerül el, halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

FIGYELMEZTETÉS

Potenciálisan fenyegető veszélyt jelöl. Ha nem kerül el, könnyű vagy közepes súlyú sérülésekhez vezethet.

VIGYÁZAT

Potenciálisan fenyegető anyagi károkat jelöl. Ha nem kerül el, a termék károsodásához vezethet.

2. Általános információk

2.1 Rendeltetés

Feladat/funkció

A GA336 egyenes oszcilláló fűrés, illetve a GA337 oszcilláló sternum fűrés a megfelelő szerszámmal kombinálva, keményszövet, porc és rokon-, illetve csontpótló anyagok megmunkálására használható.

Alkalmazási környezet

A termék megfelel az IEC/DIN EN 60601-1 szerinti BF típusú követelményeknek, és a robbanásveszélyes (pl. nagy tisztaságú oxigént vagy altatógázokat alkalmazó) területen kívül eső steril műtőterületeken használják.

2.2 Főbb jellemzők

Oscillációs frekvencia

min. 0 min⁻¹ – max. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Névleges üzemmód

Működés nem időszakos terhelés- és fordulatszámváltozással (S9 típus az IEC EN 60034-1 szerint)

- 30 másodperc alkalmazás, 30 másodperc szünet
- 7 ismétlés
- 30 perc hűtési idő
- Max. 48 °C-os hőmérséklet

Az elektromos rendszerek általában felmelegszenek folyamatos működés közben. Indokolt a rendszer számára megfelelő szüneteket biztosítani a lehűlésre, amint az a táblázatban a névleges üzemmódnál fel van tüntetve.

A melegedés a használt szerszámtól és a terheléstől függ. Bizonyos számú ismétlés után a rendszernek le kell hűlnie. Ez az eljárás megakadályozza a rendszer túlhevülését, valamint a beteg és a felhasználó esetleges sérüléseit.

A felhasználó felelős a használatért és a meghatározott szünetek betartásáért.

2.3 Javallatok

Az alkalmazás típusa és alkalmazási terület a kiválasztott szerszámtól függ.

2.4 Abszolút ellenjavallatok

A termék nem engedélyezett a központi idegrendszerben és a központi vérkeringésben történő használatra.

2.5 Relatív ellenjavallatok

A termék biztonságos és hatékony használata erősen függ olyan hatásoktól, amelyeket csak a felhasználó képes ellenőrizni. Ezért a fent említett információk csupán az alkalmazás keretfeltételeit biztosítják.

A termék klinikailag sikeres alkalmazása a sebész tudásától és tapasztalatától függ. Neki kell eldöntenie, hogy mely struktúrákat lehet a használati utasításban megnevezett biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket figyelembe véve ésszerűen kezelni.

3. Biztonságos kezelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye, ha a terméket nem rendeltetésszerűen használja!

► A terméket kizárólag a rendeltetésének megfelelően használja.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A termék helytelen kezelése miatt sérülésveszély és anyagi károk veszélye!

► Tartsa be az összes felhasznált termék használati utasítását.

- A sebészeti beavatkozás általános kockázatait ez a használati utasítás nem tartalmazza.
- A sebész felelős a sebészeti beavatkozás szakszerű elvégzéséért.
- A sebésznek mind elméleti, mind gyakorlati szempontból el kell sajátítania az elismert műtéti technikákat.
- A szállítási csomagolás eltávolítása után és az első sterilizálás előtt tisztítsa meg a gyárilag új terméket (kézzel vagy géppel).
- A terméket használatba vétel előtt ellenőrizni kell, hogy megfelelően működik-e, és megfelelő állapotban van-e.
- Vegye figyelembe "Az Acculan TA022450 alkatrészek elektromágneses összeférhetőségére (EMC) vonatkozó információk"-at, lásd ehhez B. Braun eIFU az eifu.bbraun.com weboldalon.
- A nem megfelelő összeszerelés vagy üzemeltetés által okozott károk, valamint a garancia és a felelősségvállalás kockázatának elkerülése érdekében:
 - A terméket kizárólag a használati utasításnak megfelelően használja.
 - Kövesse a biztonsági információkat és karbantartási utasításokat.
 - Kizárólag Aesculap termékeket kombináljon egymással.
- A terméket és a tartozékokat csak olyan személyek üzemeltessék és használják, akik rendelkeznek a szükséges képesítéssel, tudással vagy tapasztalattal.
- A használati utasítást a felhasználó számára hozzáférhető helyen kell tartani.
- Tartsa be a hatályos szabványokat.
- Győződjön meg arról, hogy a helyiség elektromos beszerelése megfelel az IEC/DIN EN követelményeinek.
- Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben.
- Használat előtt sterilizálja a terméket.
- Az ECCOS rögzítőrendszerek használatakor tartsa be a vonatkozó használati utasítást TA009721, lásd B. Braun eIFU az eifu.bbraun.com weboldalon.

Felhívás

A felhasználó köteles a termékkel kapcsolatos súlyos eseményeket a gyártónak és azon állam illetékes hatóságának bejelenteni, amelyben a felhasználó telephelye található.

4. Az eszköz leírása

4.1 Szállítási terjedelem

Cikkszám	Megnevezés
GA336	Oscilláló fűrész, egyenes
GA337	– vagy – Oscilláló sternum fűrész
GA678	Steril tölcser
TA014547	Egyenes oszcilláló fűrész GA336/oszcilláló sternum fűrész GA337 használati utasítása (prospektus)

4.2 A használatához szükséges komponensek

- Akkumulátor GA676 (feltöltve)
- Steril tölcser GA678
- Zárófedél GA675
- Fűrészlap (javallattól függően)

4.3 Működési mód

A termék **1** egy elektromos motorról üzemel, amelyet egy cserélhető akkumulátor **7** lát el feszültséggel.

A feltöltött, nem steril akkumulátort **7** a steril tölcser **6** segítségével kell a termékbe **1** bevezetni, és a zárófedéllel **8** sterilen lezárni.

Az oszcillációs frekvencia elektronikusan szabályozott, és fokozatmentesen kapcsolható a nyomógomb **2** működtetésével.

A termék **1** egy csatlakozódarabbal van ellátva, amely különböző fűrészlapok **11** csatlakoztatását teszi lehetővé. Ezek a fűrészlapok **11** a készülékre való felhelyezéskor önállóan reteszelődnek be.

A nyomógomb **13** megnyomásával a fűrészlap **11** újra kioldható.

5. Előkészítés

Amennyiben a következő előírásokat nem tartják be, az Aesculap e tekintetben nem vállal semmilyen felelősséget:

- Ne használja a terméket, ha a steril csomagolása sérült vagy fel van nyitva.
- A termék és tartozékai használata előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajtuk látható sérülések.
- Csak műszakilag kifogástalan termékeket és tartozékokat használjon.

6. A termékkel való munkavégzés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Fertőzésveszély és szennyeződésveszély!

A termék nem sterilen kerül kiszállításra!

- Sterilizálja a terméket az üzembe helyezés előtt a használati utasításnak megfelelően.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A termék nem szándékos működtetése sérülésveszélyes és anyagi kárt okozhat!

- Gondoskodjon róla, hogy az éppen nem használt termék biztosítsák véletlen bekapcsolás ellen (OFF állás).

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye a szerszámok nem megfelelő használata miatt!

- Tartsa be a használati utasításokban megadott biztonsági előírásokat és utasításokat.
- A vágóélekkel rendelkező szerszámot a csatlakoztatás/leválasztás során óvatosan kezelje.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A termék leesés miatti sérülése!

- Csak műszakilag kifogástalan termékeket használjon, lásd A működőképesség ellenőrzése.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A tompa szerszámok/nem megfelelően karban tartott termék miatt fennáll a bőr és a szövetek égési sérülésének veszélye!

- Csak hibátlan szerszámokat használjon.
- Cserélje ki a tompa szerszámokat.
- Megfelelően tartsa karban a terméket, lásd karbantartás.

6.1 Előkészítés

6.1.1 Tartozékok csatlakoztatása

A használati utasításban nem szereplő tartozékokkal való kombinációk csak akkor használhatók, ha azokat kifejezetten az adott alkalmazási módra szánták. A teljesítményt és a biztonsági követelményeket nem szabad hátrányosan befolyásolni.

Minden konfigurációnak meg kell felelnie az IEC/DIN EN 60601-1 alapszabványnak. Az eszközöket egymással összekötő személy felelős a konfigurációért, és gondoskodnia kell róla, hogy az IEC/DIN EN 60601-1 alapszabvány vagy a megfelelő nemzeti szabványok teljesüljenek.

- Tartsa be a tartozékok használati utasításait.
- Ha bármilyen kérdése van, kérjük, forduljon a B. Braun/Aesculap partneréhez vagy az Aesculap műszaki ügyfélszolgálatához, cím: lásd Műszaki szerviz.

6.1.2 Az akkumulátor bevezetése

⚠ VIGYÁZAT

Nem megfelelő akkumulátor használata esetén a termék nem működőképes!

- Ne használjon GA666 (piros alsó résszel), illetve GA346 akkumulátorokat.
- Fordítsa a terméket 1 az akkumulátorrecesszel 4 felfelé, majd helyezze fel (sterilen) a steril tölcscsért 6, lásd A ábra.
- Egy második (nem steril) személy helyezze be az akkumulátort 7 (nem steril) az akkumulátorrecesszbe 4, lásd A ábra.

Felhívás

Az akkumulátor behelyezését követően egymás után több hangjelzés hallható, jelezve, hogy a termék készen áll a használatra.

- Az akkumulátor behelyezése után a steril tölcscsért 6 (nem sterilen) vetesse ki egy másik személlyel.
- Helyezze fel a zárófedelelet 8 (sterilen) oly módon, hogy az a zárófedél mindkét reteszelésébe 9 bepattanjon.

Felhívás

A termék sterilítása csak abban az esetben garantált, ha a fedél pontosan van felhelyezve.

6.1.3 Akkumulátorcsere műtét közben

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a forró akkumulátor miatt!

Az akkumulátor a készülékben való használat után forró lehet.

- Vegye ki az akkumulátort az akkumulátor kiszedő segítségével, és hagyja lehűlni.

Az akkumulátor kiszedőt az akkumulátor műtét közben történő cseréjére használják a sterilítási feltételek szigorú betartásával.

- A terméket 1 az akkumulátorrecesszel 4 együtt fordítsa el felfelé.
- Nyomja le egyszerre mindkét reteszkioldót 9 a zárófedélen 8, majd vegye le a zárófedelelet 8
- Helyezze fel a steril akkumulátor kiszedőt 10, lásd B ábra.
- A terméket 1 a felhelyezett akkumulátor kiszedővel 10 az akkumulátorrecesszel 4 lefelé finoman rázogassa meg.
Az akkumulátor 7 finoman belecsúszik az akkumulátor kiszedőbe 10.
- Adja át az akkumulátor kiszedőt 10 a lemerült akkumulátorral 7 együtt egy nem steril személynek.
- Helyezzen be egy feltöltött akkumulátort 7, lásd Az akkumulátor bevezetése.

6.1.4 Az akkumulátor kivétele

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a forró akkumulátor miatt!

Az akkumulátor a készülékben való használat után forró lehet.

- Az akkumulátort hagyja a készülékben lehűlni, és csak ezután vegye ki.
– – vagy –
- Vegye ki az akkumulátort az akkumulátor kiszedő segítségével, és hagyja lehűlni.

⚠ VIGYÁZAT

Az akkumulátor megsérülhet, ha kemény tárgyakkal ütközik!

- Csak a termékre koppintva csúsztassa ki az akkumulátort a nyitott tenyérbe.

⚠ VIGYÁZAT

Az akkumulátor megsérülhet vagy megrongálódhat a regenerálás által!

- Ne sterilizálja az akkumulátorokat.

A sebészeti beavatkozás befejezése után az akkumulátort még a regenerálás előtt ki kell venni a termékből.

Felhívás

Az akkumulátor könnyebb eltávolítása érdekében használja az akkumulátor kiszedőt, lásd B ábra.

- ▶ Fordítsa a terméket **1** az akkumulátorrecesszel **4** felfelé.
- ▶ Nyomja le egyszerre mindkét reteszkioldót **9** a zárófedél **8**, majd vegye le a zárófedeleket **8**.
- ▶ Fogja át teljesen az akkumulátorrecesszt **4** az alsó végén.
- ▶ Kopogtassa az akkumulátorrecesszt **4** a kifeszített tenyerébe, amíg az akkumulátor **7** az akkumulátorrecesszből **4** kicsúszik, és kivehető.

6.1.5 Biztosítás véletlen bekapcsolás ellen

Hogy a termék szerszámcseréje/a fűrészfej beigazítása esetén véletlenül se kapcsolódjon be, a nyomógomb bereteszelhető.

Nyomógomb bereteszelése:

- ▶ Fordítsa el a nyomógomb kibiztosítót **3** OFF állásba.
A nyomógomb **2** blokkolva van, és a termék **1** nem használható.

Nyomógomb kireteszelése:

- ▶ Fordítsa el a nyomógomb kibiztosítót **3** ON állásba.
A nyomógomb **2** ki van reteszelve, és megkezdheti a termék **1** használatát.

6.1.6 A fűrészlap csatlakoztatása és leválasztása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a fűrészlapok ON állásban való csatlakoztatásakor/leválasztásakor a termék véletlen elindulása miatt!

- ▶ A fűrészlapokat kizárólag OFF állásban szabad csatlakoztatni/leválasztani.

Fűrészlap csatlakoztatása

- ▶ Biztosítsa a terméket **1** a nyomógomb kibiztosítóval **3** véletlen bekapcsolódás ellen.
- ▶ Helyezze be a fűrészlapot **11** a csatlakozó oldalával ütközésig a fűrészlap csatlakozójának nyílásába. Ennek során győződjön meg arról, hogy a reteszelő csavar bepattan a fűrészlap **11** ablakába, és hogy a fűrészlap **11** oldalsó ütközői a fűrészlapcsatlakozóhoz **14** érnek, lásd **C** ábra.
- ▶ Szükség esetén Nyomja meg a nyomógombot **13** a fűrészlap kireteszeléséhez/rögzéséhez.

A fűrészlap leválasztása

- ▶ Biztosítsa a terméket **1** a nyomógomb kibiztosítóval **3** véletlen bekapcsolódás ellen.
- ▶ Nyomja meg teljesen a nyomógombot a fűrészlap kireteszeléséhez/rögzéséhez **13**.
- ▶ Húzza ki a fűrészlapot **11** a fűrészlapcsatlakozóból **14** lásd **C** ábra.

6.2 A működőképesség ellenőrzése

A működőképességet minden használat előtt és minden műtét alatt végzett akkumulátorcsere után el kell végezni.

- ▶ Ellenőrizze, hogy be van-e helyezve akkumulátor.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a zárófedél teljesen bereteszelődött.
- ▶ Ellenőrizze a fűrészlap biztos csatlakoztatását: Húzza meg a fűrészlapot.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy a vágóélek mechanikailag épek.
- ▶ Kapcsolja be a terméket az üzemeltetéshez (ON állás).
- ▶ Üzemeltesse a terméket rövid ideig maximális oscilációs frekvenciával.
- ▶ Ne használjon sérült vagy hibás terméket.
- ▶ A sérült terméket azonnal selejtezze le.

6.3 Használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A betegszövet koagulációja vagy égési sérülés veszélye a betegek és a felhasználók számára forró termék miatt!

- ▶ Használat közben hűtse a szerszámot.
- ▶ A terméket/szerszámot helyezze a beteg számára nem elérhető helyre.
- ▶ Hagyja lehűlni a terméket/szerszámot.
- ▶ A szerszám cseréjekor használjon kendőt az égési sérülések elleni védelemként.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Fertőzésveszély aeroszolképződés által!

Sérülésveszély a szerszámról leváló részecskék miatt!

- ▶ Tegye meg a megfelelő óvintézkedéseket (például viseljen vízálló védőruhákat, arcmaszkot, védőszemüveget, alkalmazzon elszívást).

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és/vagy a termék hibás működésének veszélye!

- ▶ Minden használat előtt ellenőrizze a működőképességet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A terméknek a látómezőn kívüli használata miatti sérülésveszély!

- ▶ A terméket csak szemrevételezéses ellenőrzés mellett használja.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és a szerszám/rendszer károsodása!

A szerszám beránthatja a sebészeti lepedőket (pl. textíliákat).

- ▶ Soha ne hagyja, hogy a szerszám üzemelés közben sebészeti lepedőkkel (pl. textíliákkal) érintkezzen.

Felhívás

A termék hajtómotorját mágneses érzékelő rendszer működteti. A motor véletlen beindításának elkerülése érdekében a terméket nem szabad mágneses tereknek kitenni (pl. mágneses alátétzöngyök).

6.3.1 A termék működtetése

Felhívás

A termék elindításakor hallható halk sípoló hangot a konstrukció okozza.

- ▶ Nyomja meg a nyomógombot **2**.
A termék **4** oscilációs frekvenciájának szabályozása fokozatmentesen történik.

7. Validált regenerálási eljárás

7.1 Általános biztonsági előírások

Felhívás

Tartsa be a nemzeti jogszabályi előírásokat, a nemzeti és nemzetközi szabványokat és iránymutatásokat, valamint a saját, a regenerálásra vonatkozó higiéniai előírásokat.

Felhívás

A Creutzfeldt-Jakob betegségben (CJD) szenvedő betegeknél, a Creutzfeldt-Jakob betegség és lehetséges változatainak gyanúja esetén a termékek regenerálására vonatkozóan be kell tartani a vonatkozó hatályos nemzeti jogszabályokat.

Felhívás

A gépi regenerálást a jobb és biztonságosabb tisztítási eredmény miatt előnyben kell részesíteni a kézi tisztítással szemben.

Felhívás

Felhívjuk a figyelmét, hogy az orvostechnikai eszköz sikeres regenerálása csak a regenerálási eljárás előzetes validálása után biztosítható. Ezért az üzemeltető/regeneráló a felelős.

Felhívás

Ha nem kerül sor későbbi sterilizálásra, virucid fertőtlenítőszerrel kell használni.

Felhívás

A regenerálásra és az anyagok összeférhetőségére vonatkozó aktuális információkat lásd még a B. Braun eIFU elektronikus használati utasításában az eifu.bbraun.com webcímen.

A validált gőzsterilizálási eljárást az Aesculap steril tartályrendszerben végezték.

7.2 Általános megjegyzések

A rászáradt, illetve rögzült sebészeti maradványok megnehezíthetik vagy hatástalaníthatják a tisztítást, és korrózióhoz vezethetnek. Ennek eredményeképpen a használat és a regenerálás között 6 óránál több idő nem telhet el, tilos 45 °C-nál magasabb fixáló előtisztítási hőmérsékletet alkalmazni, valamint fixáló fertőtlenítőszerrel (hatóanyag-bázis: aldehid, alkohol) használni.

A túlادagolt semlegesítő anyag vagy alaptisztítószer kémiai reakciót és/vagy fakulást idézhet elő, továbbá a lézeres felirat szemmel és géppel való olvashatatlanságát eredményezheti a rozsdamentes acél esetében.

Rozsdamentes acél esetében a klór- vagy kloridtartalmú maradványok (pl. sebészeti maradványok, gyógyszerek, sóoldatok, tisztításra, fertőtlenítésre és sterilizálásra szolgáló vízben) korrózió általi károsodáshoz (lyukkorrózió, feszültségkorrózió) és ezáltal a termékek megrongálódásához vezetnek. Az eltávolításhoz megfelelő öblítést kell végezni demineralizált vízzel, amit szárításnak kell követnie.

Amennyiben szükséges, utólagos szárítást kell végezni.

Csak olyan technológiai vegyszerek használhatók, amelyeket bevizsgáltak és engedélyeztek (pl. VAH vagy FDA engedély, illetve CE-jelölés), és amelyeket a vegyszer gyártója ajánlott az anyagok összeférhetőségét figyelembe véve. A vegszergyártó valamennyi alkalmazási előírását szigorúan be kell tartani. Ellenkező esetben a következő problémák léphetnek fel:

- Az anyag károsodása (például korrózió, repedések, törések, korai öregedés vagy térfogat-növekedés által).
- ▶ A tisztításhoz ne használjon olyan fémkeféket és más olyan súrolószereket, amelyek megsértik a felületet, ellenkező esetben fennáll a korrózió veszélye.
- ▶ A higiéniai szempontból biztonságos és anyagkímélő/értékmegőrző újbóli regenerálásra vonatkozó részletes információkért lásd a www.a-k-i.org weboldalon az „AKI prospektusok” rovatban a „Piros prospektusokat”.

7.3 Újrafelhasználható termékek

A termék élettartamát korlátozza a károsodás, a normál kopás, a használat típusa és időtartama, valamint a termék kezelése, tárolása és szállítása.

A következő használat előtt a gondos szemrevételezés és a működőképesség ellenőrzése a legjobb módja annak, hogy észlelje, ha a termék már nem működőképes.

7.4 Regenerálás a felhasználás helyén

- ▶ Távolítsa el az összes csatlakoztatott komponens a termékről (szerszámokat és tartozékokat).
- ▶ Lehetőség szerint teljesen távolítsa el a látható sebészeti maradványokat egy nedves, szálfmentes törlőkendővel.
- ▶ A terméket 6 órán belül szárazon, zárt hulladékgyűjtő tartályban szállítsa el tisztításra és fertőtlenítésre.

7.5 Előkészítés tisztítás előtt

- ▶ Az első gépi tisztítás/fertőtlenítés előtt: Szerelje be az ECCOS tartókat egy megfelelő szűrőkosárba (pl. GB243800).
- ▶ Helyezze be a termékeket az ECCOS tartókba a megfelelő pozícióban, lásd D ábra.

7.6 Termékspecifikus biztonsági előírások a regenerálási eljáráshoz

⚠ VIGYÁZAT

A termék károsodása nem megfelelő tisztító-/fertőtlenítőszerrel és/vagy a túl magas hőmérséklet miatt!

- ▶ Olyan tisztító- és fertőtlenítőszerrel használjon a gyártó utasításai szerint,
 - amelyek jóvá vannak hagyva műanyagokhoz és rozsdamentes acélhoz,
 - amelyek nem károsítják a (pl. a szilikonban található) lágyítószereket.
- ▶ Ne használjon acetontartalmú tisztítószereket.
- ▶ Vegye figyelembe a koncentrációt, a hőmérsékletre és a hatá időre vonatkozó információkat.
- ▶ Ne lépje túl a 60 °C-os maximális hőmérsékletet kémiai tisztítás és/vagy fertőtlenítés esetén.
- ▶ Ne lépje túl a 96 °C-os maximális hőmérsékletet demineralizált vízzel végzett, hővel történő fertőtlenítés esetén.
- ▶ Szárítsa a terméket legalább 10 percig, legfeljebb 120 °C-on.

⚠ VIGYÁZAT

Az akkumulátor károsodása vagy megsemmisülése a regenerálás által!

- ▶ Óvja az akkumulátort a nedvességtől.

Felhívás

Az említett szárítási idő csak iránymutatásként szolgál. Ezt a sajátos körülmények figyelembevételével (pl. terhelés) ellenőrizni, és szükség esetén módosítani kell.

7.7 Kézi tisztítás letörléses fertőtlenítéssel

Fázis	Lépés	T [°C/°F]	t [perc]	Konc. [%]	Vízminőség	Vegyszerek
I.	Előtisztítás	SZH (hideg)	≥2	–	IV	a szemmel láthatóan tisztáig
II.	Tisztítás enzimoldattal	SZH (hideg)	≥2	0,8	IV	pH-semleges*
III.	Köztes öblítés	SZH	≥5	–	IV	–
IV.	Száritás	SZH	–	–	–	–
V.	Fertőtlenítés letörléssel	–	>1	–	–	Meliseptol HBV törlőkendők 50 % propán-1-ol
VI.	Befejező öblítés	SZH (hideg)	0,5	–	DV	–
VII.	Száritás	SZH	–	–	–	–

IV: Ivóvíz

DV: Demineralizált (ionmentes, mikrobiológiai szempontból legalább ivóvíz-minőségű) víz

SZH: Szobahőmérséklet

* Megfelelő enzimoldat: Helizyme, Cidezime (az utóbbi validáláshoz használva)

- ▶ A motorokat ne tisztítsa ultrahangos fürdőben, és ne merítse őket folyadékba. Azonnal folyassa ki a beömlő folyadékokat, ellenkező esetben fennáll a korrózió/működésképtelenség veszélye.

I. fázis

- ▶ Tisztítás közben mozgassa a nem merev alkatrészeket.
- ▶ A terméket folyó csapvíz alatt addig tisztítsa egy megfelelő tisztítókefével, amíg a felületen már nem észlelhetők szemmel látható maradványok.
- ▶ A nehezen elérhető felületeket megfelelő műanyag tisztító kefével legalább 1 percig kefélje.

Felhívás

A nehezen elérhető felületekre vonatkozó részletes információkért lásd az Acculan Előtisztítással és ápolással kapcsolatos információit TA016000 (elérhető az Aesculap extraneten az <https://extranet.bb Braun.com/weboldal-oln>).

II. fázis

- ▶ Tartsa be az enzimes tisztítószer használati utasítását a megfelelő koncentrációra, a hígításra, a hőmérsékletre és a vízminőségre vonatkozóan.
- ▶ Permetezze le a terméket pH-semleges enzimoldattal, hagyja legalább 2 percig hatni, majd törölje le.
- ▶ Távolítsa el a szennyeződések egy enzimes tisztítószerrel benedvesített szőszmentes ruhával vagy puha kefével.
- ▶ Öblítse le a nem merev alkatrészeket 20–20 másodpercig egy mosópisztoly segítségével (hideg vízzel, legalább 2,5 bar nyomáson).
- ▶ Kézi tisztítás után a nem merev alkatrészeket szemrevételezéssel ellenőrizze a látható felületeket és területeket, hogy nem találhatók-e maradványok.

III. fázis

- ▶ Tisztítás közben mozgassa a nem merev alkatrészeket.
- ▶ A terméket legalább 5 percig öblítse folyó csapvíz alatt.
- ▶ Ha szükséges, ismételje meg a tisztítási folyamatot (I–III. fázis).

IV. fázis

- ▶ Szárítsa meg a terméket a szárítási fázisban a megfelelő segédeszközök (pl. szálmentes törlőkendők, sűrített levegő) használatával.

V. fázis

- ▶ Törölje át teljesen a terméket egy eldobható fertőtlenítőkendővel.

VI. fázis

- ▶ A fertőtlenített felületeket az előírt hatóidő letelte után, legalább 1 percig öblítse le folyó demineralizált víz alatt.
- ▶ A terméken maradt vizet hagyja teljesen lecsepegni.

VII. fázis

- ▶ Szárítsa meg a terméket a szárítási fázisban a megfelelő segédeszközök (pl. szálmentes törlőkendők, sűrített levegő) használatával.

7.8 Gépi tisztítás/fertőtlenítés kézi előtisztítással

Felhívás

A tisztító- és fertőtlenítőkészülék teljesítményét főszabály szerint vizsgálati eredményekkel kell igazolni (pl. FDA jóváhagyás vagy a DIN EN ISO 15883 szerinti CE-jelölés).

Felhívás

A használt tisztító- és fertőtlenítőkészüléket rendszeresen karban kell tartani és ellenőrizni kell.

7.8.1 Kézi előtisztítás kefével

Fázis	Lépés	T [°C/°F]	t [perc]	Konc. [%]	Vízminőség	Vegyszer/Megjegyzés
I.	Öblítés	SZH (hideg)	–	–	IV	a szemmel láthatóan tisztaig
II.	Kefék	SZH (hideg)	–	–	IV	a szemmel láthatóan tisztaig

IV: Ivóvíz

SZH: Szobahőmérséklet

- ▶ A motorokat ne tisztítsa ultrahangos fürdőben, és ne merítse őket folyadékba. Azonnal folyassa ki a beömlő folyadékokat, ellenkező esetben fennáll a korrózió/működésképtelenség veszélye.

I. fázis

- ▶ Tisztítás közben mozgassa a nem merev alkatrészeket.
- ▶ Tisztítsa meg a terméket alaposan folyó víz alatt.

II. fázis

- ▶ Tisztítás közben mozgassa a nem merev alkatrészeket.
- ▶ A nehezen elérhető felületeket megfelelő műanyag tisztító kefével legalább 1 percig kefélje.
- ▶ A kézi előtisztítás után ellenőrizze a látható felületeket, hogy nem találhatók-e rajtuk maradványok, és szükség esetén ismételje meg az előtisztítási folyamatot.

Felhívás

A nehezen elérhető felületekre vonatkozó részletes információkért lásd az Acculan Előtisztítással és ápolással kapcsolatos információit TA016000 (elérhető az Aesculap extraneten az <https://extranet.bbraun.com/weboldal>-on).

7.8.2 Gépi lúgos tisztítás és magas hőmérsékleten végzett fertőtlenítés

Készüléktípus: Egykamrás tisztító/fertőtlenítőkészülék ultrahang nélkül

Fázis	Lépés	T [°C/°F]	t [perc]	Vízminőség	Vegyszerek
I.	Előöblítés	<25/77	3	IV	–
II.	Tisztítás	55/131	10	DV	- Koncentrátum, lúgos: - pH-érték ~ 13 <5 % anionos felületaktív anyag 0,5 %-os munkaoldat - pH-érték ~ 11*
III.	Köztes öblítés	>10/50	1	DV	–
IV.	Hőfertőtlenítés	90/194	5	DV	–
V.	Száritás	max. 120/248	min. 10 perc	–	–

IV: Ivóvíz

DV: Demineralizált (ionmentes, mikrobiológiai szempontból legalább ivóvíz-minőségű) víz

*Ajánlott: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Helyezze be a terméket a megfelelő pozícióban az ECCOS tartóba:
- ▶ A gépi tisztítás/fertőtlenítés után ellenőrizze a látható felületeket, hogy nem maradtak-e rajtuk maradványok, és szükség esetén ismételje meg a tisztítási és fertőtlenítési eljárást.

7.9 Ellenőrzés, karbantartás és tesztelés

- ▶ Hagyja a terméket szobahőmérsékletre hűlni.

Felhívás

Az Aesculap a mozgó alkatrészek (pl. nyomógombok, csatlakozódarabok, zárófedélsapkák) STERILIT Power Systems olajspray-vel történő alkalmi permetezését javasolja.

- ▶ Minden tisztítás és fertőtlenítés után ellenőrizze a terméket a következő szempontjából: Tisztaság, rongálódás, működőképesség, szabálytalan működési zaj, túlhevülés vagy erős rezgés.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a terméken nem találhatók-e letört, sérült vagy tompa vágóélek.
- ▶ A sérült terméket azonnal selejtezze le.

7.10 Csomagolás

- ▶ Tartsa be a használt csomagoláson és tartókon található használati utasításokat (pl. TA009721 használati utasítás az Aesculap ECCOS tartórendszerhez).
- ▶ Helyezze be a termékeket az ECCOS tartókba a megfelelő pozícióban, lásd **D** ábra.
- ▶ A sterilizálási eljárásnak megfelelően csomagolja be a szűrőkosarakat (pl. Aesculap steril tartályokba).
- ▶ Győződjön meg róla, hogy a csomagolás megakadályozza a termék újraszennyeződését.

7.11 Gőzsterilizálás

⚠ VIGYÁZAT

Az akkumulátor károsodása vagy megsemmisülése a regenerálás által!

- ▶ Ne sterilizálja az akkumulátort.

Felhívás

Sterilizálás előtt távolítsa el az összes mellékelt alkatrészt a termékből (szerszámokat, tartozékokat).

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a sterilizálószer minden külső és belső felületet elérjen (pl. a szelepek és csapok kinyitásával).
- ▶ Alkalmazzon validált sterilizálási eljárást:
 - Gőzsterilizálás frakcionált vákuumos eljárásban
 - Gőzsterilizáló a DIN EN 285szerint, és a DIN EN ISO 17665 szerint validálva
 - Sterilizálás frakcionált vákuumos eljárásban 134 °C-on, 5 perces pihentetési idővel

Több termék egy gőzsterilizálóban való egyidejű sterilizálása esetén:

- ▶ ügyeljen rá, hogy a gőzsterilizálónak a gyártója által megadott legnagyobb megengedett terhelését ne lépje túl.

7.12 Tárolás

- ▶ A steril termékeket csíramentes csomagolásban, portól védve, száraz, sötét és állandó hőmérsékletű helyen tárolja.

8. Karbantartás

A megbízható működés biztosítása érdekében a karbantartást a karbantartási jelöléseknek megfelelően vagy legalább évente egy alkalommal el kell végezni.



ÉÉÉÉ-HH

A megfelelő szervizszolgáltatásokért forduljon az országában található B. Braun/Aesculap képviselőhöz, lásd Műszaki szerviz.

9. Hibák észlelése és elhárítása

► A meghibásodott termékeket az Aesculap Műszaki Szervizével javíttassa meg, lásd Műszaki szerviz.

Üzemzavar	Ok	Felismerés	Elhárítás
A termék nem működik	Nincs akkumulátor	Nincs akkumulátor az akkumulátorrendszerben	Helyezze be az akkumulátort.
	Az akkumulátor nincs feltöltve	Az akkumulátor behelyezésekor nincs hangjelzés	Töltse fel az akkumulátort a töltőben.
	Az akkumulátor meghibásodott	Az akkumulátor behelyezésekor nincs hangjelzés	Javíttassa meg az akkumulátort a gyártóval.
	A termék kibiztosított OFF állásban van	A nyomógomb kibiztosító OFF állásban van	Kapcsolja a nyomógomb kibiztosítót ON állásba.
	A termék meghibásodott	A termék nem működik	Javíttassa meg a terméket a gyártóval.
A termék felforrósodik	Túlzott igénybevétel	A termék felmelegszik	Tartsa be a használati utasítást (névleges üzemmód).
	Helytelenül végzett regenerálás/ápolás	A termék felmelegszik	Tartsa be a használati utasítást (regenerálás, ápolás). Megelőzőként: minden egyes sterilizálás előtt olajozza meg a terméket.
	Esésből eredő sérülés, a termék meghibásodott	A termék felmelegszik	Javíttassa meg a terméket a gyártóval.
	Tompa szerszám	A szerszám és a termék felmelegedése	Cserélje ki a szerszámot.
Nem megfelelő teljesítmény	A termék meghibásodott	A termék nem megfelelő teljesítménye	Tartsa be a használati utasítást (regenerálás, ápolás). Megelőzőként: minden egyes sterilizálás előtt olajozza meg a terméket. Javíttassa meg a terméket a gyártóval.
		Erős felmelegedés rövid idő után	Tartsa be a használati utasítást (névleges üzemmód). Javíttassa meg a terméket a gyártóval
	Tompa szerszám	A szerszám vágóélei tompák	Cserélje ki a szerszámot.
Hangos működési zaj	A termék sebességváltója/golyóscsapágya meghibásodott	Hangos, feltűnő zaj működés közben	Tartsa be a használati utasítást (regenerálás, ápolás). Megelőzőként: minden egyes sterilizálás előtt olajozza meg a terméket. Javíttassa meg a terméket a gyártóval
A zárófedet nem lehet felszerelni/leszerelni	A zárófedél nem kompatibilis	A zárófedél nem pattan be	Használja a GA336/GA337-hez megfelelő zárófedet.
	A zárófedél deformálódott/hibás	A zárófedél csak nehezen vagy egyáltalán nem szerelhető fel/le	Javíttassa meg a zárófedet a gyártóval.
	Deformálódott/meghibásodott csatlakozó a terméken	A zárófedél csak nehezen vagy egyáltalán nem szerelhető fel/le	Javíttassa meg a terméket a gyártóval.

Üzemzavar	Ok	Felismerés	Elhárítás
Az akkumulátort nem lehet beszerezni/kivenni	Az akkumulátor nem kompatibilis	Az akkumulátort nem lehet teljesen beszerezni az akkumulátorrekeszbe	Használja a GA336/GA337-hez megfelelő akkumulátort.
	Az akkumulátor deformálódott/meghibásodott	Az akkumulátor csak nehezen vagy egyáltalán nem szerelhető be/vehető ki	Javítsa meg az akkumulátort a gyártóval.
	Az akkumulátorrekesz deformálódott/meghibásodott a terméken	Az akkumulátor csak nehezen vagy egyáltalán nem szerelhető be/vehető ki	Javítsa meg a terméket a gyártóval
A steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedő nem csatlakoztatható	A steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedő nem kompatibilis	A steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedő nem csatlakoztatható az akkumulátorrekeszre	Használjon a GA336/GA337-hez megfelelő steril tölcser, illetve akkumulátor kiszedőt.
	A steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedő deformálódott/meghibásodott	A steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedő csak nehezen vagy egyáltalán nem csatlakoztatható	Cserélje ki a steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedőt.
	Az akkumulátorrekesz deformálódott/meghibásodott a terméken	A steril tölcser, illetve az akkumulátor kiszedő csak nehezen vagy egyáltalán nem csatlakoztatható	Javítsa meg a terméket a gyártóval.
A fordulatszám szabályozó nyomógomb nem működik	A termék kibiztosított OFF állásban van	A nyomógomb kibiztosító OFF állásban van	Kapcsolja a nyomógomb kibiztosítót ON állásba.
	A fordulatszám szabályozó nyomógomb szorul/meghibásodott	A fordulatszám szabályozó nyomógomb nem működik	Javítsa meg a terméket a gyártóval.
A fűrészlap nem mozog	A motor hangosan működik	A sebességváltó meghibásodott	Javítsa meg a gyártóval
A fűrészlap nem megfelelő vágási teljesítménye	Kopott fűrészfogak	Tompa fűrészlap	Cserélje ki a fűrészlapot
	Az akkumulátor túl gyenge	A hajtómű teljesítménye/fordulatszám túl alacsony	Töltse fel az akkumulátort
	Az akkumulátor elhasznált/meghibásodott		Cserélje ki az akkumulátort
	A fűrészlap túlhevült	A forgácseltávolítás nem hatékony	A fűrészelés során végezzen további váltakozó, oda-vissza mozdulatokat, majd végezzen alapos öblítést
A fűrészlap nem csatlakoztatható	Deformált csatlakozóalkatrészek/fűrészlapok	Deformálódás	Javítsa meg a gyártóval
	–	A fűrészlap nem kompatibilis	Helyezzen be egy megfelelő Aesculap fűrészlapot, lásd Tartozékok/pótalkatrészek
A fűrészlap nem távolítható el	A reteszelő csavar nem oldja ki teljesen a fűrészlapot	A nyomógomb a fűrészlap kireteszeléséhez nincs teljesen benyomva	Nyomja be teljesen a nyomógombot a fűrészlap kireteszeléséhez, lásd A fűrészlap csatlakoztatása és leválasztása

10. Műszaki szerviz

⚠ VESZÉLY

A beteg és a felhasználó számára a védelmi intézkedések hibás alkalmazása és/vagy meghíúsulása miatt életveszély áll fenn!

- ▶ Ne végezzen semmilyen szervizelési vagy karbantartási tevékenységet, amennyiben a terméket éppen a beteg használja.

⚠ VIGYÁZAT

Az orvosi berendezéseken végzett módosítások a jótállási/garanciális igények, valamint az esetleges engedélyek elvesztését eredményezhetik.

- ▶ Ne végezzen módosításokat a terméken.
- ▶ Szervizelésért és karbantartásért forduljon az országában található B. Braun/Aesculap képviselőhöz.

A szervizek címei

Aesculap Technischer Service

Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

További szervizcímek a fenti címen tudakolhatók meg.

11. Tartozékok/pótalkatrészek

Cikkszám	Megnevezés
GA675	Zárófedél
GA676	NiMH akkumulátor, hosszú
GA678	Steril tölcser
GA679	Akkumulátor kisedő
GB600	STERILIT Power Systems olajspray
GB498R	ECCOS tartó egyenes géphez
GB487R	ECCOS tartó zárófedélhez
GB488R	ECCOS tartó steril tölcserhez
GB489R	ECCOS tartó akkumulátor kisedőhöz
TA014546	Egyenes oszcilláló fűrés GA336/oszcilláló sternum fűrés GA337 használati utasítása (A4-es gyűrűs mappa)
TA014547	Egyenes oszcilláló fűrés GA336/oszcilláló sternum fűrés GA337 használati utasítása (prospektus)

12. Műszaki paraméterek

12.1 Osztályozás a 2017/745/EU rendelet szerint

Cikkszám	Megnevezés	Osztály
GA336	Oscilláló fűrés, egyenes	Ila
GA337	Oscilláló sternum fűrés	Ila

12.2 Teljesítményadatok, szabványokkal kapcsolatos információk

Max. teljesítmény	kb. 250 W
Max. oszcillációs frekvencia	13 000 perc ⁻¹
Tömeg (üzemkés)	1,48 kg ± 10 %
Méret (H x Sz x M, üzemkés)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Felhasználóval érintkező alkatrész	BF típus
EMC (elektromágneses összeférhetőség)	IEC/DIN EN 60601-1-2
Szabványoknak való megfelelés	IEC/DIN EN 60601-1

A terméket 500 regenerálási ciklus után a gyártó vizsgálatnak vetette alá, mely vizsgálaton a termék megfelelt.

12.3 Névleges üzemmód

Működés nem időszakos terhelés- és fordulatszámváltozással (S9 típus az IEC EN 60034-1 szerint)

- 30 másodperc alkalmazás, 30 másodperc szünet
- 7 ismétlés
- 30 perc hűtési idő
- Max. 48 °C-os hőmérséklet

12.4 Környezeti feltételek

	Üzem	Szállítás és tárolás
Hőmérséklet	10 °C és +27 °C között	-10 °C és 50 °C között
Relatív páratartalom	30–75 %	10–90 %
Légköri nyomás	700–1 060 hPa	500–1 060 hPa

13. Ártalmatlanítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Fertőzésveszély a szennyezett termékek miatt!

- A termék, alkatrészei és csomagolása ártalmatlanításakor, valamint újrahasznosításakor be kell tartani a nemzeti előírásokat.

Felhívás

A terméket ártalmatlanítása előtt az üzemeltetőnek elő kell készítenie, lásd Validált regenerálási eljárást.



Az újrahasznosítási útlevél PDF-dokumentumként letölthető a megfelelő cikkszám alatt az extranetről. (Az újrahasznosítási útlevél a készülék szétszerelési útmutatója, amely a környezetkárosító alkatrészek szakszerű ártalmatlanítására vonatkozó információkat tartalmazza.) Az ezzel a szimbólummal jelölt termékeket az elektromos és elektronikus készülékek külön gyűjtőhelyén kell leadni. Az ártalmatlanítást a gyártó az Európai Unióban ingyen végzi.

- Amennyiben kérdése van a termék ártalmatlanításával kapcsolatban, forduljon az országában található B. Braun/Aesculap képviselőhöz, lásd Műszaki szerviz.

Aesculap® Acculan 4

Nihajna žaga ravna GA336 / nihajna sternum žaga GA337

Legenda

- 1 Izdelek (nihajna žaga ravna oz. nihajna sternum žaga)
- 2 Potisnik (za regulacijo nihanja frekvence)
- 3 Varovalka za potisnik
- 4 Baterijski prostor
- 5 Zaklepni vijaki
- 6 Sterilni lijak
- 7 Baterija
- 8 Pokrov za zaprtje
- 9 Odklep zaprtja
- 10 Pomoč za odstranjevanje baterij
- 11 Žagin list
- 12 Glava žage
- 13 Pritisni gumb za sprostitve žaginega lista
- 14 Sklopka za žagin list

Predstavitve so samo shematične.

Simboli na izdelku in embalaži

	Previdno Upoštevajte vse pomembne varnostne informacije v navodilih za uporabo, kot so opozorila in previdnostni ukrepi.
 LLLL-MM	Kazalo vzdrževanja Opomba o naslednjem datumu vzdrževanja (datum: leto – mesec)
	Strojno berljiva dvodimenzionalna koda Koda vsebuje edinstveno serijsko številko, ki se lahko uporablja za elektronsko sledenje z enim inštrumentom. Serijska številka temelji na svetovnem standardu sGTIN (GS1).
	Proizvajalec
	Datum izdelave
	Upoštevajte navodila za uporabo
	Označevanje električne in elektronske opreme v skladu z Direktivo 2002/96/EU, (OEE0)
	Vrsta klasifikacije BF
	Opis serije proizvajalca
	Serijska št. proizvajalca
	Številka naročila proizvajalca

	Temperaturne omejitve pri transportu in skladiščenju
	Mejne vrednosti vlage v zraku pri transportu in skladiščenju
	Omejitev atmosferskega tlaka pri transportu in skladiščenju
S9	Nazivni način delovanja
Rx only	V skladu z ameriško zvezno zakonodajo se lahko ta izdelek prodaja le s strani zdravnika ali po odredbi zdravnika
	Oznaka CE v skladu z Uredbo (EU) 2017/745
	Medicinski izdelek
	Nadzor frekvence nihanja

Kazalo

1.	Priloga k dokumentu.....	221
1.1	Področje uporabe	221
1.2	Opozorila	221
2.	Splošne informacije	221
2.1	Namen	221
2.2	Ključne funkcije.....	221
2.2.1	Nazivni način delovanja	221
2.3	Indikacije	221
2.4	Absolutne kontraindikacije.....	221
2.5	Relativne kontraindikacije	221
3.	Varno rokovanje	222
4.	Opis naprave	222
4.1	Obseg dobave	222
4.2	Komponente, potrebne za uporabo.....	222
4.3	Delovanje.....	222
5.	Priprava	222
6.	Delo z izdelkom.....	223
6.1	Priprava	223
6.1.1	Priklop priključkov.....	223
6.1.2	Vstavljanje baterije.....	223
6.1.3	Intraoperativna menjava baterije	223
6.1.4	Odstranjevanje baterije	223
6.1.5	Varovalka pred nenamernim aktiviranjem	224
6.1.6	Spojitev in razdružitev listov žag.....	224
6.2	Preizkus delovanja	224
6.3	Upravljanje	224
6.3.1	Upravljanje izdelka	224

7.	Validiran postopek priprave	225
7.1	Splošna varnostna navodila	225
7.2	Splošna navodila	225
7.3	Izdelki za ponovno uporabo	225
7.4	Priprava na kraju uporabe	225
7.5	Priprava pred čiščenjem	225
7.6	Specifična varnostna navodila za posamezne izdelke za postopek priprave	225
7.7	Ročno čiščenje in dezinfekcija s potopitvijo	226
7.8	Strojno čiščenje/dezinfekcija z ročnim predčiščenjem	227
7.8.1	Ročno predčiščenje s krtačko	227
7.8.2	Strojno alkalno čiščenje in termična dezinfekcija	228
7.9	Kontrola, vzdrževanje in preskušanje	228
7.10	Embalaža	228
7.11	Parna sterilizacija	228
7.12	Skladiščenje	228
8.	Vzdrževanje	229
9.	Odkrivanje in odprava napak	229
10.	Tehnična služba	230
11.	Dodatna oprema/nadomestni deli	230
12.	Tehnični podatki	231
12.1	Klasifikacija v skladu z Uredbo (EU) 2017/745	231
12.2	Podatki o zmogljivosti, informacije o standardih	231
12.3	Nazivni način delovanja	231
12.4	Okoljski pogoji	231
13.	Odstranjevanje	231

1. Priloga k dokumentu

1.1 Področje uporabe

Ta navodila za uporabo veljajo za naslednje izdelke:

Št. izd.	Oznaka
GA336	Nihajna žaga ravna
GA337	Nihajna sternum žaga

- Za navodila za uporabo za specifične izdelke, kakor tudi informacije o združljivosti materialov glejte B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

1.2 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti za bolnike, uporabnike in/ali izdelke, ki se lahko pojavijo med uporabo izdelka. Opozorila so označena na naslednji način:

NEVARNOST

Označuje morebitno neposredno nevarnost. Lahko povzroči smrt ali resne poškodbe, če ni preprečena.

OPOZORILO

Označuje morebitno neposredno nevarnost. Če ni preprečena, lahko povzroči manjše ali zmerne poškodbe.

PREVIDNO

Označuje morebitno materialno škodo. Če ni preprečena, lahko pride do poškodb izdelka.

2. Splošne informacije

2.1 Namen

Opravo/funkcija

Nihajna žaga ravna GA336/nihajna sternum žaga GA337 v kombinaciji z ustreznim orodjem, se uporablja za predelavo trdega tkiva, hrustanca in sorodnih snovi, kot tudi za nadomestilo kostnega materiala.

Okolje uporabe

Izdelek izpolnjuje zahteve tipa BF v skladu z IEC/DIN EN 60601-1 in se uporablja v operacijskih prostorih na sterilnem območju zunaj eksplozivno nevarnega območja (npr. območja s kisikom visoke čistosti ali anestetičnimi plini).

2.2 Ključne funkcije

Frekvenca nihanja

min. 0 min⁻¹ do max. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Nazivni način delovanja

Operacija z nerednimi spremembami obremenitve in hitrosti (tip S9 v skladu z IEC EN 60034-1)

■ 30 s uporabe, 30 s premora

■ 7 ponovitev

■ 30 min hladilni čas

■ Največ Temperatura 48 °C

Na splošno se električni sistemi segrevajo med neprekinjenim delovanjem. Smiselno je, da sistemu omogočimo premor po uporabi, kakor je navedeno v tabeli za nazivne moči.

Ogrevanje je odvisno od uporabljenega orodja in bremena. Po določenem številu ponovitev se mora sistem ohladiti. Ta postopek preprečuje pregrevanje sistema in morebitne poškodbe pacienta ali uporabnika.

Uporabnik je odgovoren za uporabo in skladnost z navedenimi premori.

2.3 Indikacije

Vrsta aplikacije in uporaba aplikacije sta odvisni od izbranega orodja.

2.4 Absolutne kontraindikacije

Izdelek ni odobren za uporabo v centralnem živčevju ali osrednjem krvotoku.

2.5 Relativne kontraindikacije

Varna in učinkovita uporaba izdelka je močno odvisna od vplivov, ki jih lahko samo uporabnik nadzoruje. Zato so zgoraj omenjene informacije le okvirne.

Klinično uspešna uporaba izdelka je odvisna od znanja in izkušenj kirurga. Odločiti se mora, s katerimi strukturami je možno in ima smisla delati, ob upoštevanju varnosti in opozoril, določenih v navodilih za uporabo.

3. Varno rokovanje

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in materialne škode pri uporabi izdelka v nasprotju s predvidenim namenom!

- Izdelek uporabljajte samo namensko.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in poškodovanja premoženja zaradi nepravilnega rokovanja z izdelkom!

- Upoštevajte navodila za uporabo vseh uporabljenih izdelkov.

- Splošna tveganja kirurškega posega niso opisana v tem priročniku z navodili.
- Uporabnik je odgovoren za pravilno izvedbo kirurškega posega.
- Kirurg mora obvladati priznane kirurške tehnike, teoretično in praktično.
- Nov izdelek očistite po odstranitvi transportne embalaže in pred prvo sterilizacijo (ročno ali strojno).
- Pred uporabo izdelka preverite njegovo funkcionalnost in ustrezno stanje.
- "Napotki za elektromagnetno združljivost (EMC) za Acculan komponente" TA022450, glej B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com
- V izogib poškodbam, do katerih lahko pride zaradi nepravilne priprave in uporabe, ter v izogib izgube pravic iz garancije in osebne odgovornosti:
 - Izdelek uporabljajte samo v skladu s temi navodili za uporabo.
 - Upoštevajte varnostne informacije in navodila za vzdrževanje.
 - Medsebojno kombinirajte samo Aesculap-izdelke.
- Izdelek in pripomočke lahko uporabljajo samo osebe, ki imajo za to potrebno izobrazbo, znanje in izkušnje.
- Navodila za uporabo hranite dostopne uporabniku.
- Skladnost z veljavnimi standardi.
- Zagotovite, da električna vgradnja inštalacij prostora ustreza zahtevam po IEC/DIN EN.
- Izdelka ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih atmosferah.
- Izdelek pred uporabo sterilno pripravite.
- Pri uporabi nosilnih sistemov ECCOS upoštevajte ustrezna navodila za uporabo TA009721, glejte B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

Napotek

Uporabnik je dolžan proizvajalcu in pristojnemu organu države, v kateri ima uporabnik sedež, poročati o kakršnih koli resnih incidentih, ki bi se pojavili v zvezi z izdelkom.

4. Opis naprave

4.1 Obseg dobave

Št. izd.	Oznaka
GA336	Nihajna žaga ravna – ali –
GA337	Nihajna sternum žaga
GA678	Sterilni lijak
TA014547	Navodila za uporabo za nihajno žago ravno GA336/nihajno sternum žago GA337 (zloženska)

4.2 Komponente, potrebne za uporabo

- Baterija GA676 (napolnjena)
- Sterilni lijak GA678
- Pokrov za zaprtje GA675
- Žagin list (odvisno od indikacije)

4.3 Delovanje

Izdelek **1** ima električni motor, ki se polni preko zamenljive baterije **7**.

Napolnjena nesterilna baterija **7** se s pomočjo sterilnega lijaka **6** vnese v izdelek **1**, le tega se pa sterilno zapre s pokrovom **8**.

Frekvenca nihanja je elektronsko nadzorovana in se lahko postopoma regulira s potisnim gumbom **2**.

Izdelek **1** ima sklopko, ki omogoča, da različne liste žage **11** povežemo. Tile listi žage **11** se samodejno zapahnejo pri vstavitvi na izdelek.

S pritiskom na potisni gumb **13** se lahko list žage **11** ponovno sprosti.

5. Priprava

V primeru neupoštevanja naslednjih določb Aesculap v zvezi s tem ne prevzema nikakršne odgovornosti.

- Ne uporabljajte izdelka, če ste ga prejeli v odprti ali poškodovani sterilni embalaži.
- Pred uporabo izdelka in njegove dodatne opreme preverite obstoj vidnih poškodb.
- Uporabljajte samo tehnično brezhibne izdelke in dodatke.

6. Delo z izdelkom

⚠ OPOZORILO

Tveganje za okužbo in kontaminacijo zaradi nastajanja aerosola! Izdelek je dobavljen v nesterilni obliki.

- Pred zagonom zagotovite, da je izdelek sterilen, v skladu z navodili za uporabo.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in poškodovanja premoženja zaradi nenamernega aktiviranja izdelka!

- Izdelek, ki se ne uporablja aktivno, zavarujte proti nenamernemu sprožanju (položaj OFF).

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in premoženjske škode zaradi nepravilne uporabe orodij!

- Upoštevajte varnostne informacije in navodila, ki so navedena v Navodilih za uporabo.
- Pri pritrdjevanju in odstranitvi orodja z rezili ravajte previdno.

⚠ OPOZORILO

Poškodba izdelka zaradi padca!

- Uporabljajte samo tehnično brezhibne izdelke, glejte Funkcijski test.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost opeklin kože in tkiva zaradi topega orodja!

- Uporabljajte samo brezhibno orodje.
- Topo orodje zamenjajte.
- Ustrezno vzdržujte izdelek, glej poglavje Vzdrževanje.

6.1 Priprava

6.1.1 Priklop priključkov

Kombinacije priključkov, ki niso omenjeni v navodilih za uporabo, se lahko uporabijo samo, če so ti priključki izrecno namenjeni za nameravano uporabo. Zahteve glede učinkovitosti delovanja in varnosti ne smejo biti predmet oškodovanja.

Vse konfiguracije morajo ustrezati zahtevam osnovnega standarda IEC/DIN EN 60601-1. Oseba, ki povezuje naprave, je odgovorna za konfiguracijo in mora zagotoviti, da so izpolnjene zahteve osnovnega standarda IEC/DIN EN 60601-1 ali ustreznih nacionalnih standardov in norm.

- Navodila za uporabo nosilca.
- Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na svojega predstavnika B. Braun/Aesculap ali Tehnično službo podjetja Aesculap, naslov glejte Tehnična služba.

6.1.2 Vstavljanje baterije

⚠ PREVIDNO

Izdelek ne deluje pri uporabi napačne baterije!

- Ne uporabljajte GA666 (z rdečim dnom) in GA346 baterij.
- Izdelek 1 z baterijskim prostorom 4 obrnite navzgor in natakните sterilni lijak 6 (sterilno), glej sliko A.
- Pustite, da baterijo 7 (nesterilno) v baterijsko površino 4 vstavi druga (nesterilna) oseba, glej sliko A.

Napotek

Ko vstavite baterijo se zasliši več piskov hkrati, kar signalizira pripravljenost izdelka.

- Po vstavitvi baterije naj sterilni lijak 6 (nesterilen) odstrani druga oseba.
- Pokrov 8 (sterilen) postavite tako, da se zaskoči z obema zaklepnima ključavnicama 9.

Napotek

Sterilnost izdelka je zajamčena le, če je pokrov pravilno uporabljen.

6.1.3 Intraoperativna menjava baterije

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi tople baterije!

Baterija je lahko po uporabi v stroju vroča.

- Odstranite baterijo s pomočjo naprave za odstranjevanje baterije in pustite, da se ohladi.

Naprava za pomoč pri odstranjevanju baterije se uporablja za zamenjavo baterije za intraoperativno uporabo za varno izpolnjevanje sterilnih pogojev.

- Obrnite izdelek 1 z baterijskim prostorom navzgor 4.
- Istočasno pritisnite oba zaklepa 9 na pokrovu 8 in odstranite pokrov 8.
- Priključite sterilno napravo za pomoč pri odstranjevanju baterije 10, glej sliko B.
- Izdelek 1 s pritrdjeno napravo za pomoč pri odstranjevanju baterije 10 na baterijski prostor 4 rahlo pretresite obrnjeno navzdol. Baterija 7 nežno zdrsne v napravo za pomoč za odstranjevanje baterije 10.
- Napravo za pomoč pri odstranitvi baterije 10 vklj. s prazno baterijo 7 predajte nesterilni osebi.
- Vstavite napolnjeno baterijo 7, glejte Vstavljanje baterije.

6.1.4 Odstranjevanje baterije

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi tople baterije!

Baterija je lahko po uporabi v stroju vroča.

- Pustite, da se baterija ohladi v napravi, šele nato jo odstranite.
 - ali –
- Odstranite baterijo s pomočjo naprave za odstranjevanje baterije in pustite, da se ohladi.

⚠ PREVIDNO

Poškodbe baterije zaradi trkov s trdimi predmeti!

- Baterijo s potrkanjem na izdelek odstranite in primete z iztegnjeno roko.

⚠ PREVIDNO

Poškodbe ali uničenje baterij s predelavo!

- Izdelka ne spreminjajte.

Po zaključku kirurškega posega je treba baterijo pred ponovno pripravo odstraniti.

Napotek

Za lažjo odstranitev baterije lahko uporabite pomoč za odstranjevanje baterij, glej sliko B.

- Obrnite izdelek 1 z baterijskim prostorom navzgor 4.
- Istočasno pritisnite oba zaklepa 9 na pokrovu 8 in odstranite pokrov 8.
- Baterijski prostor 4 na spodnjem koncu popolnoma oprimate.
- Baterijski prostor 4 rahlo ročno potrkajte, dokler baterija 7 ne zdrsne ven 4 in se jo lahko odstrani.

6.1.5 Varovalka pred nenamernim aktiviranjem

Če želite preprečiti nenamerno upravljanje izdelka pri menjavi orodij/nastavitve listov žage, ga lahko s potisnim gumbom zaklenete.

Zaklepanje potisnega gumba:

- Obrnite potisno varovalo 3 v položaj OFF.
Potisni gumb 2 je blokiran in izdelka 1 ni mogoče upravljati.

Odklep potisnega gumba:

- Obrnite potisno varovalo 3 na položaj ON.
Potisni gumb 2 je odklenjen in izdelek 1 se lahko uporablja.

6.1.6 Spojitev in razdružitev listov žag

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb pri spojitvi/razdružitvi listov žage v položaju ON zaradi nenamerne sprožitve izdelka!

- Izdelke spajajte/razdružujte samo v položaju OFF.

Spojitev listov žage

- Izdelek 1 s potisnim varovalom 3 zavarujte proti nenamernemu aktiviranju.
- Vstavite list žage 11 s priključno stranjo v režo za sklop lista žage, dokler se ne zatakne. Pri tem se prepričajte, da se zaklepni zatič zatakne v list žage 11 in da so bočni prisloni lista žage 11 pritrjeni na sklopu lista žage 14, glej sliko C.
- Po potrebi Pritisnite gumb za sprostitve/fiksacijo lista žage 13.

Razdružitev lista žage

- Izdelek 1 s potisnim varovalom 3 zavarujte proti nenamernemu aktiviranju.
- Pritisnite dobro gumb za sproščanje/fiksacijo 13 lista žage.
- Izvlecite list žage 11 iz sklopke 14, glej sliko C.

6.2 Preizkus delovanja

Funkcijski preizkus je treba opraviti pred vsako uporabo in po vsaki spremembi baterije.

- Prepričajte se, da je baterija vstavljena.
- Prepričajte se, da je pokrov popolnoma pritrjen na mestu.
- Preverite varno pripajanje žage: Potegnite list žage.
- Prepričajte se, da rezalni robovi niso mehansko poškodovani.
- Aktivirajte izdelek za delovanje (položaj ON).
- Izdelek na kratko zaženite z največjo frekvenco nihanja.
- Ne uporabljajte poškodovanega ali okvarjenega izdelka.
- Poškodovan izdelek takoj odstranite.

6.3 Upravljanje

⚠ OPOZORILO

Možna je koagulacija tkiva bolnika ali tveganje opeklin za bolnike in uporabnike zaradi vročega orodja!

- Med uporabo je potrebno orodje ohladiti.
- Predmet uporabe/orodje držite izven dosega bolnika.
- Pustite, da se orodje ohladi.
- Pri menjavi orodja uporabite krpo kot zaščito pred opeklinami.

⚠ OPOZORILO

Tveganje za okužbo zaradi nastajanja aerosola!

Nevarnost poškodb zaradi delcev, ki izhajajo iz orodja!

- Upoštevajte ustrezne varnostne ukrepe, kamor sodi tudi uporaba vodotesnih zaščitnih oblačil, maske za obraz, zaščitnih očal, postopek sesanja.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in/ali okvare!

- Pred vsako uporabo opravite preizkus delovanja.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi uporabe izdelka izven vidnega polja!

- Izdelek uporabite samo pod vizualnim nadzorom.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in poškodb orodja/sistema!

Orodje lahko zazna prekrivala (npr. tekstil).

- Orodje naj nikoli ne pride v stik s tekstilnimi izdelki (oblačila, itd.).

Napotek

Pogonski motor izdelka deluje z magnetnim senzorskim sistemom. Za preprečitev nenamernega zagona motorja izdelek ne sme biti izpostavljen magnetnim poljem (npr. magnetnim inštrumentom).

6.3.1 Upravljanje izdelka

Napotek

Tiho žvižganje, ko se izdelek zažene, je posledica zasnove.

- Pritisnite gumb 2.
Frekvenca nihanja izdelka 4 je regulirana brezstopenjsko.

7. Validiran postopek priprave

7.1 Splošna varnostna navodila

Napotek

Ravnajte v skladu z nacionalnimi pravnimi predpisi, nacionalnimi in mednarodnimi standardi ter smernicami in lastnimi higienskimi predpisi.

Napotek

Pri bolnikih s Creutzfeldt-Jakobovo boleznijo (CJB), sumom na CJB ali možnimi različicami v zvezi s pripravo izdelkov ravnajte v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

Napotek

Strojna obdelava je zaradi varnosti primernejša od ročnega čiščenja, obenem pa zagotavlja boljše rezultate čiščenja.

Napotek

Treba se je zavedati, da je uspešno obdelavo tega medicinskega pripomočka mogoče zagotoviti le po predhodni validaciji postopka priprave. Odgovornost za to nosi operater/pripravljalac.

Napotek

Če se končna sterilizacija ne izvede, je treba uporabiti virucidno dezinfekcijsko sredstvo.

Napotek

Najnovejše informacije o obdelavi in združljivosti materialov so na voljo tudi pri B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

Validiran postopek parne sterilizacije je bil izveden v Aesculap – sterilnem kontejnerskem sistemu.

7.2 Splošna navodila

Posušeni ali prilepljeni kirurški ostanki lahko otežijo ali onemogočijo čiščenje ter povzročijo korozijo. Zato se ne sme preseči 6-urnega obdobja med nanašanjem in pripravo, ne sme se aplicirati pri fiksni temperaturi za predčiščenje >45 °C, ne sme se uporabiti fiksirnih dezinfekcijskih sredstev (aktivne sestavine na bazi: aldehyd, alkohol).

Predoziranje sredstev za nevtralizacijo ali osnovnih čistil lahko privede do kemičnih poškodb in/ali zbleditve ter vizualne ali strojne neberljivosti laserskih označb na nerjavečem jeklu.

Ostanki na nerjavečem jeklu, ki vsebujejo klor ali klorid (npr. kirurški ostanki, farmacevtski izdelki, fiziološke raztopine, v vodi za čiščenje, dezinfekcijo in sterilizacijo), povzročijo korozijsko škodo (luknjasta korozija, napetostna korozija) in s tem uničenje izdelkov. Za odstranitev je potrebno izvesti zadostno izpiranje s popolnoma razsoljeno vodo ter naknadno sušenje.

Po potrebi ponovno osušite.

Uporabijo se lahko samo procesne kemikalije, ki so bile preizkušene in odobrene (npr. VAH ali FDA dovoljenje ali oznaka CE) in jih je proizvajalec kemikalij priporočil glede združljivosti materialov. Potrebno je strogo upoštevanje vseh specifikacij proizvajalca kemikalij. Sicer lahko pride do naslednjih težav:

- Materialna škoda, kot so korozija, razpoke, zlomi, prezgodnje staranje ali nabrekanje.
- Za čiščenje ne uporabljajte kovinskih krtač ali drugih abrazivnih materialov, ki lahko skrhajo površino in privedejo do nevarnosti pojava korozije.
- Za podrobnejše informacije o higijensko varni in materialom/okolju prijazni ponovni predelavi, glejte www.a-k-i.org rubriko "AKI brošura", "Rdeča Brošura".

7.3 Izdelki za ponovno uporabo

Življenjska doba izdelka je omejena s poškodbami, normalno obrabo, vrsto in trajanjem uporabe, pa tudi z ravnanjem, skladiščenjem in prevozom izdelka.

Natančen vizualni pregled in pregled delovanja pred naslednjo uporabo je najboljši način, kako prepoznati izdelek, ki ni več funkcionalen.

7.4 Priprava na kraju uporabe

- Odstranite vse priložene komponente iz izdelka (orodja in pribor).
- Vidne kirurške ostanke v celoti odstranite z vlažno krpo, ki ne pušča vlaken.
- Izdelek posušite v zaprti posodi za odlaganje v 6 urah po končanem čiščenju in dezinfekciji.

7.5 Priprava pred čiščenjem

- Pred prvim čiščenjem/dezinfekcijo stroja: Nosilec ECCOS namestite v ustrezno sitasto košaro (npr. GB243800).
- Na pravilen način vstavite izdelke v nosilec ECCOS, glej sliko D.

7.6 Specifična varnostna navodila za posamezne izdelke za postopek priprave

⚠ PREVIDNO

Poškodba izdelka zaradi neprimernih čistil/razkužil in/ali pretirano visokih temperatur!

- Po navodilih proizvajalca uporabite čistila in razkužila,
 - odobrena za plastiko in nerjaveče jeklo,
 - ki ne vplivajo na mehčala (npr. v silikonu).
- Ne uporabljajte detergentov, ki vsebujejo aceton.
- Upoštevajte informacije o koncentraciji, temperaturi in času delovanja.
- Ne prekoračite maksimalne temperature 60 °C za suho čiščenje in/ali razkuževanje.
- Ne prekoračite maksimalne temperature 96 °C pri termični dezinfekciji z vodo.
- Izdelek posušite pri 120 °C, pri čemer naj sušenje traja najmanj 10 minut.

⚠ PREVIDNO

Poškodbe ali uničenje baterije zaradi nepravilne obdelave!

- Baterijo zaščitite pred vlago.

Napotek

Omenjeni čas sušenja služi le kot smernica. Prilagoditi ga je potrebno glede na specifične lastnosti (npr. obremenitev).

7.7 Ročno čiščenje in dezinfekcija s potopitvijo

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kakovost vode	Kemija
I	Predčiščenje	RT (hladno)	≥2	–	T–W	do vizualne čistosti
II	Čiščenje z encimsko raztopino	RT (hladno)	≥2	0,8	T–W	pH-nevtralen*
III	Vmesno izpiranje	RT	≥5	–	T–W	–
IV	Sušenje	RT	–	–	–	–
V	Dezinfekcija z brisanjem	–	>1	–	–	Meliseptol HBV robčki 50 % propan-1-ol
VI	Zaključno izpiranje	RT (hladno)	0,5	–	VE–W	–
VII	Sušenje	RT	–	–	–	–

T–W: Pitna voda

VE–W: Popolnoma razsoljena voda (demineralizirana, mikrobiološko vsaj na stopnji kakovosti pitne vode)

RT: Sobna temperatura

* Primerna encimska raztopina: Helicimi, cidecimi (slednji se uporabljajo za validacijo)

- Izdelka ne namakajte v ultrazvočni kopeli ali jih polagajte v tekočino. Pustimo, da se tekočine takoj iztečejo, sicer obstaja nevarnost korozije/okvare delovanja.

Faza I

- Med čiščenjem premikajte netoge komponente.
- Očistite pod tekočo vodo iz pipe z ustrezno krtačo za čiščenje in postopek ponavljajte vse dokler na površini ni mogoče zaznati ostankov.
- Težko dosegljive površine čistite z ustrezno krtačo za čiščenje plastike za vsaj 1 min.

Napotek

Za podrobnosti o težko dostopnih površinah glejte Acculan predčiščenje in oskrba TA016000 (na voljo v Aesculap extranet na <https://extranet.bbraun.com>).

Faza II

- Upoštevajte navodila za uporabo encimskega čistila glede pravilne koncentracije, razredčitve, temperature in kakovosti vode.
- Izdelek pršite s pH-nevtralno raztopino encima, pustite, da deluje vsaj 2 min in nato obrišite.
- Odstranite umazanijo z krpo brez vlaken ali mehko krtačo, navlažite z encimskim čistilom.
- Sperite vse netoge komponente za 20 s z vodno pištolo (hladno vodo, vsaj 2,5 bar).
- Po ročnem čiščenju vizualno preverite vidne površine in površine pri netogih sestavnih delih.

Faza III

- Med čiščenjem premikajte netoge komponente.
- Izdelek splakujte pod tekočo vodo iz pipe vsaj 5 minut.
- Po potrebi ponovite postopek čiščenja (faza I do III).

Faza IV

- Izdelek v fazi sušenja posušite z uporabo ustreznih pripomočkov (npr. krpe, stisnjen zrak).

Faza V

- Izdelek v celoti obrišite z dezinfekcijsko krpo za enkratno uporabo.

Faza VI

- Po predpisanem času delovanja (vsaj 1 min) sperite dezinficirane površine pod deionizirano tekočo vodo.
- Preostalo vodo odlijte.

Faza VII

- Izdelek v fazi sušenja posušite z uporabo ustreznih pripomočkov (npr. krpe, stisnjen zrak).

7.8 Strojno čiščenje/dezinfekcija z ročnim predčiščenjem

Napotek

Naprava za čiščenje in dezinfekcijo mora imeti dokaz o preizkušeni učinkovitosti (npr. FDA dovoljenje ali oznaka CE v skladu z DIN EN ISO 15883).

Napotek

Uporabljeno napravo za čiščenje in dezinfekcijo je treba redno servisirati in preverjati.

7.8.1 Ročno predčiščenje s krtačko

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kakovost vode	Kemija/Pripombe
I	Izpiranje	RT (hladno)	–	–	T–W	do vizualne čistosti
II	Ščetke	RT (hladno)	–	–	T–W	do vizualne čistosti

T–W: Pitna voda

RT: Sobna temperatura

- ▶ Izdelka ne namakajte v ultrazvočni kopeli ali jih polagajte v tekočino. Pustimo, da se tekočine takoj iztečejo, sicer obstaja nevarnost korozije/okvare delovanja.

Faza I

- ▶ Med čiščenjem premikajte netoge komponente.
- ▶ Izdelek temeljito očistite pod tekočo vodo.

Faza II

- ▶ Med čiščenjem premikajte netoge komponente.
- ▶ Težko dosegljive površine čistite z ustrezno krtačo za čiščenje plastike za vsaj 1 min.
- ▶ Po ročnem predčiščenju preverite vidne površine za ostanke in po potrebi ponovite postopek predčiščenja.

Napotek

Za podrobnosti o težko dostopnih površinah glejte Acculan predčiščenje in oskrba TA016000 (na voljo v Aesculap extranet na <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Strojno alkalno čiščenje in termična dezinfekcija

Vrsta naprave: Enokomorna naprava za čiščenje/dezinfekcijo brez ultrazvoka

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Kakovost vode	Kemija
I	Predizpiranje	<25/77	3	T-W	–
II	Čiščenje	55/131	10	VE-W	■ Koncentrat, alkalna tekočina: – pH ~ 13 – <5 % anionskih površinsko aktivnih snovi ■ Delovna raztopina 0,5 % – pH ~ 11*
III	Vmesno izpiranje	> 10/50	1	VE-W	–
IV	Termodezinfekcija	90/194	5	VE-W	–
V	Sušenje	max. 120/248	min. 10 min	–	–

T-W: Pitna voda

VE-W: Popolnoma razsoljena voda (demineralizirana, mikrobiološko vsaj na stopnji kakovosti pitne vode)

*Priporočljivo: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Izdelek pravilno vstavite v ECCOS nosilec:
- ▶ Po strojnem čiščenju/dezinfekciji vizualno preverite prisotnost ostankov na površini.

7.9 Kontrola, vzdrževanje in preskušanje

- ▶ Pustite, da se izdelek ohladi na sobno temperaturo.

Napotek

Aesculap priporoča občasno škropljenje gibljivih delov (npr. potisniki, spenjalniki, kape pokrovov) z oljnim sprejem STERILIT Power Systems.

- ▶ Po vsakem čiščenju in dezinfekciji preverite izdelek glede: Čistoče, poškodbe, funkcije, nepravilnega delovanja hrupa, prekomernega segrevanja ali prekomernega vibriranja.
- ▶ Preverite, ali ima izdelek zlomljena, poškodovana ali topa rezila.
- ▶ Poškodovan izdelek takoj odstranite.

7.10 Embalaža

- ▶ Upoštevajte navodila za uporabo embalaže in nosilcev (npr. navodila za uporabo TA009721 za AesculapECCOS sistem nosilcev).
- ▶ Na pravilen način vstavite nosilce ECCOS, glej sliko D.
- ▶ Sitaste košare zapakirajte v skladu s postopkom sterilizacije (npr. v sterilne posode Aesculap).
- ▶ Zagotovite, da embalaža preprečuje ponovno kontaminacijo izdelka.

7.11 Parna sterilizacija

⚠ PREVIDNO

Poškodbe ali uničenje baterije zaradi nepravilne obdelave!

- ▶ Izdelka ne spreminjajte.

Napotek

Pred sterilizacijo odstranite vse priložene komponente iz izdelka (orodja, pribor).

- ▶ Zagotovite, da ima sterilizacijsko sredstvo dostop do vseh zunanjih in notranjih površin (npr. z odprtjem ventilov in pip).
- ▶ Validirani postopek sterilizacije
 - Parna sterilizacija v frakcioniranem vakuumskem procesu
 - Parni sterilizator po DIN EN 285 in v skladu z DIN EN ISO 17665
 - Sterilizacija v frakcioniranem vakuumskem postopku pri 134 °C, čas zadrževanja 5 min

Sterilizacija več izdelkov v enem parnem sterilizatorju:

- ▶ Poskrbite, da ni presežena največja dovoljena obremenitev parnega sterilizatorja, v skladu s proizvajalčevimi specifikacijami.

7.12 Skladiščenje

- ▶ Sterilne izdelke v embalaži, zaščiteni pred bacili in prahom, hranite v suhem, temnem prostoru z enakomerno temperaturo.

8. Vzdrževanje

Da se zagotovi zanesljivo obratovanje, mora biti vzdrževanje izvedeno v skladu z oznako vzdrževanja, ali vsaj enkrat letno.



LLLL-MM

Za tovrstne servisne storitve se obrnite na vašega nacionalnega zastopnika B.Braun/Aesculap, glejte Tehnična služba.

9. Odkrivanje in odprava napak

► Okvarjene izdelke v popravilo poslati le Tehnični službi Aesculap, glejte Tehnična služba.

Motnje	Vzrok	Odkrivanje	Odprava
Izdelek ne deluje	Ni baterije	V baterijski vdolbini ni baterije	Vstavite baterijo.
	Baterija ni napolnjena	Pri vstavljanju baterije ni piska	Napolnite baterijo v polnilniku.
	Okvarjena baterija	Pri vstavljanju baterije ni piska	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
	Izdelek v zavarovanem položaju OFF	Potisna varovalka je v položaju OFF	Vklopite potisno varovalko na položaj ON.
	Okvarjen izdelek	Izdelek ne deluje	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
Izdelek se pregreje	Predoziranje	Segrevanje izdelka	Upoštevajte navodila za uporabo naprave (Nazivni način delovanja).
	Nepravilno izvedena obdelava/oskrba	Segrevanje izdelka	Upoštevajte navodila za uporabo (priprava, oskrba). Preventiva: izdelek pred kakršno koli sterilizacijo naoljite.
	Okvarjen izdelek, poškodba od padca	Segrevanje izdelka	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
	Topo orodje	Segrevanje orodja in izdelka	Zamenjajte orodje
Nezadostna zmogljivost	Okvarjen izdelek	Nezadostna učinkovitost izdelka	Upoštevajte navodila za uporabo (priprava, oskrba). Preventiva: izdelek pred kakršno koli sterilizacijo naoljite. Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
		Močno segrevanje po kratkem času	Upoštevajte navodila za uporabo naprave (Nazivni način delovanja). Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
	Topo orodje	Zaklep rezil orodja	Zamenjajte orodje
Glasno delovanje naprave	Menjalnik/kroglični izdelek je okvarjen	Glasno in vpadljivo delovanje izdelka	Upoštevajte navodila za uporabo (priprava, oskrba). Preventiva: izdelek pred kakršno koli sterilizacijo naoljite. Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
Pokrova za zapiranje ni možno montirati/demontirati	Pokrov zapiranja ni združljiv	Pokrov se ne zaskoči	Uporabite ujemajoč se pokrov za GA336/GA337.
	Pokrov za zaprtje deformiran/okvarjen	Pokrov se s težavo montira/demontira, ali pa to sploh ni mogoče	Poslati pokrov na popravilo k proizvajalcu.
	Povezava na izdelku je deformirana/defektna.	Pokrov se s težavo montira/demontira, ali pa to sploh ni mogoče	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
Baterije ni možno montirati/demontirati.	Baterija ni združljiva	Baterije ni možno v celoti namestiti v baterijsko vdolbino	Uporabite ustrezno baterijo za GA336/GA337.
	Deformirana/okvarjena baterija	Baterija se s težavo montira/odstrani, ali pa to sploh ni mogoče	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
	Deformiran/okvarjen akumulator na izdelku	Baterija se s težavo montira/odstrani, ali pa to sploh ni mogoče	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.

Motnje	Vzrok	Odkrivanje	Odprava
Sterilnega lijaka oz. naprave za pomoč pri odstranitvi baterije ni mogoče natakniti	Sterilni lijak oz. naprava za pomoč pri odstranitvi baterije nista združljiva	Sterilnega lijaka oz. naprave za pomoč pri odstranitvi baterije ni mogoče natakniti	Uporabite ustrezni sterilni lijak ali ustrezno pomoč za odstranjevanje baterij zaGA336/GA337.
	Sterilni lijak oz. naprava za pomoč pri odstranitvi baterije deformiran/defekten	Sterilnega lijaka oz. naprave za pomoč pri odstranitvi baterije ni mogoče natakniti, ali pa je to možno le s težavo	Zamenjajte sterilni lijak oz. napravo za pomoč pri odstranitvi baterije
	Deformiran/okvarjen akumulator na izdelku	Sterilnega lijaka oz. naprave za pomoč pri odstranitvi baterije ni mogoče natakniti, ali pa je to možno le s težavo	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
Potisni gumb za regulacijo obratov se ne da uporabljati	Izdelek v zavarovanem položaju OFF	Potisna varovalka je v položaju OFF	Vklopite potisno varovalko na položaj ON.
	Potisni gumb za regulacijo obratov je zataknjen/defekten	Potisni gumb za regulacijo obratov se ne da uporabljati	Poslati baterijo na popravilo k proizvajalcu.
Listi žage se ne premikajo	Motor teče glasno	Okvarjen menjalnik	Poslati na popravilo k proizvajalcu
Nezadostna zmogljivost rezanja žage	Obrabljeni zobje listov žage	Topi listi žage	Zamenjaj list žage
	Baterija je prešibka	Moč/hitrost pogona je prenizka	Polnjenje baterije
	Porabljena/okvarjena baterija		Zamenjajte baterijo
	List žage je segret	Slabo odstranjevanje opilkov	Med žaganjem izvedite dodatne premike nazaj in naprej in ustrezno sperite
Lista žage ni mogoče odstraniti	Deformirani deli sklopke/lista žage	Deformacije	Poslati na popravilo k proizvajalcu
	-	Listi žage niso združljivi	Vstavite ustrezni list žage Aesculap, glejte Dodatna oprema/nadomestni deli
Lista žage ni mogoče odstraniti	Zaklepni zatič ne izpusti popolnoma rezila žage	Potisni gumb za sprostitve rezila ni popolnoma pritisnjen	Potisnite dobro potisni gumb za sprostitve žage, glejte Spojitev in razdružitev listov žag

10. Tehnična služba

⚠ NEVARNOST

Smrtna nevarnost za bolnika in uporabnika zaradi okvare in/ali izpada zaščitnih ukrepov!

- Med uporabo izdelka na bolniku ne izvajajte servisnih ali vzdrževalnih dejavnosti.

⚠ PREVIDNO

Spremembe medicinske opreme lahko povzročijo izgubo garancijskih/jamstvenih pravic in morebitnih dovoljenj.

- Izdelka ne spreminjajte.
- Za servisiranje in popravila se obrnite na nacionalnega zastopnika podjetja B. Braun/Aesculap–

Naslovi ponudnikov servisnih storitev

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Dodatni naslovi so na voljo na zgoraj navedenem naslovu.

11. Dodatna oprema/nadomestni deli

Št. izd.	Oznaka
GA675	Pokrov za zaprtje
GA676	NiMH baterija dolga
GA678	Sterilni lijak
GA679	Pomoč za odstranjevanje baterij
GB600	STERILIT Power Systems olje v razpršilu
GB498R	ECCOS nosilec za ravne stroje
GB487R	ECCOS nosilec za zapiralne pokrove
GB488R	ECCOS nosilec za sterilne lijake
GB489R	Nosilec ECCOS za pomoč pri odstranjevanju baterij
TA014546	Navodila za uporabo za žago ravno GA336/nihajno sternum žago GA337 (A4 za registrator)
TA014547	Navodila za uporabo za nihajno žago ravno GA336/nihajno sternum žago GA337 (zloženka)

12. Tehnični podatki

12.1 Klasifikacija v skladu z Uredbo (EU) 2017/745

Št. izd.	Oznaka	Razred
GA336	Nihajna žaga ravna	Ila
GA337	Nihajna sternum žaga	Ila

12.2 Podatki o zmogljivosti, informacije o standardih

Največ Zmogljivost	cca. 250 W
Največ Frekvenca nihanja	13 000 min ⁻¹
Teža (pripravljeno za delovanje)	1,48 kg ± 10 %
Dimenzije (D x Š x V)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Uporabljeni del	Vrsta BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Skladnost s standardi	IEC/DIN EN 60601-1

Izdelek je bil preizkušen s strani proizvajalca po 500 ciklih priprave, in je preizkus bil uspešno opravljen.

12.3 Nazivni način delovanja

Operacija z nerednimi spremembami obremenitve in hitrosti (tip S9 v skladu z IEC EN 60034-1)

- 30 s uporabe, 30 s premora
- 7 ponovitev
- 30 min hladilni čas
- Največ Temperatura 48 °C

12.4 Okoljski pogoji

	Uporaba	Transport in skladiščenje
Temperatura	10 °C do 27 °C	-10 °C do 50 °C
Relativna vlažnost zraka	30 % do 75 %	10 % do 90 %
Atmosferski tlak	700 hPa do 1 060 hPa	500 hPa do 1 060 hPa

13. Odstranjevanje

⚠ OPOZORILO

Tveganje za okužbo zaradi kontaminiranih izdelkov!

- Pri odstranjevanju ali recikliranju izdelka, njegovih sestavnih delov in embalaže upoštevajte nacionalne predpise.

Napotek

Upravitelj mora pred odstranjevanjem obdelati izdelek, glejte Validiran postopek priprave.



Pravilnik o recikliranju si lahko v PDF-obliki po številki izdelka (artikla) prenesete iz ektraneta. (Pravilnik o recikliranju je navodilo za demontažo naprave z vsemi informacijami o strokovni odstranitvi okolju škodljivih komponent.)

Izdelek, označen s tem simbolom, se odlaga v ločene zbiralnike za električno in elektronsko opremo. V Evropski uniji proizvajalec izvaja brezplačno odstranjevanje.

- V primeru kakršnih koli vprašanj glede odstranjevanja izdelka se obrnite na nacionalnega zastopnika B. Braun/Aesculap, glejte Tehnična služba.

Aesculap® Acculan 4

Ravna oscilirajuća pila GA336 / oscilirajuća pila za sternum GA337

Legenda

- 1 Proizvod (ravna oscilirajuća pila, odnosno oscilirajuća pila za sternum)
- 2 Potisnik (za reguliranje frekvencije oscilacije)
- 3 Osigurač potisnika
- 4 Pretinac za bateriju
- 5 Zaporni svornjaci
- 6 Sterilni lijevak
- 7 Baterija
- 8 Poklopac za zatvaranje
- 9 Bravica za otvaranje
- 10 Pomagalo za vađenje baterije
- 11 List pile
- 12 Glava pile
- 13 Gumb za otpuštanje lista pile
- 14 Spojnica za list pile

Prikazi su samo shematski.

Simboli na proizvodu i ambalaži

	Oprez! Obratite pozornost na važne informacije o sigurnosti kao što su upozorenja i mjere opreza u uputama za upotrebu.
 MM-GGGG	Oznaka održavanja Napomena za sljedeći termin održavanja (datum: mjesec-godina)
	Strojno čitljiv dvodimenzionalni kôd Kôd sadrži jedinstveni serijski broj koji se može upotrebljavati za elektroničko praćenje pojedinačnih instrumenata. Serijski broj temelji se na svjetskom standardu sGTIN (GS1).
	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Pridržavajte se uputa za upotrebu.
	Označavanje električnih i elektroničkih uređaja u skladu s Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi 2002/96/EZ (WEEE)
	Klasifikacija tip BF
	Oznaka šarže proizvođača
	Serijski broj proizvođača
	Narudžbeni broj proizvođača

	Granične vrijednosti temperature tijekom transporta i skladištenja
	Granične vrijednosti vlažnosti zraka tijekom transporta i skladištenja
	Granične vrijednosti atmosferskog tlaka tijekom transporta i skladištenja
S9	Nazivni način rada
Rx only	Prema saveznom zakonu SAD-a, ovaj proizvod smije prodavati samo liječnik ili smije se prodavati samo po nalogu liječnika.
	CE oznaka u skladu s Uredbom (EU) 2017/745
	Medicinski proizvod
	Upravljanje frekvencijom oscilacije

Sadržaj

1.	O ovom dokumentu	233
1.1	Područje primjene	233
1.2	Upozorenja	233
2.	Opće informacije	233
2.1	Namjena	233
2.2	Osnovne značajke	233
2.2.1	Nazivni način rada	233
2.3	Indikacije	233
2.4	Apsolutne kontraindikacije	233
2.5	Relativne kontraindikacije	233
3.	Sigurno rukovanje	234
4.	Opis uređaja	234
4.1	Sadržaj isporuke	234
4.2	Komponente potrebne za rad	234
4.3	Način rada	234
5.	Priprema	234
6.	Rad s proizvodom	235
6.1	Priprema	235
6.1.1	Priključivanje dodatne opreme	235
6.1.2	Umetanje baterije	235
6.1.3	Intraoperativna zamjena baterije	235
6.1.4	Vađenje baterije	235
6.1.5	Osigurač za zaštitu od nenamjernog aktiviranja	236
6.1.6	Postavljanje i skidanje lista pile	236
6.2	Provjera funkcija	236
6.3	Rukovanje	236
6.3.1	Rukovanje proizvodom	236

7.	Odobreni postupak pripreme	237
7.1	Opće sigurnosne napomene	237
7.2	Opće napomene	237
7.3	Proizvodi za višekratnu upotrebu	237
7.4	Priprema na mjestu primjene	237
7.5	Priprema prije čišćenja	237
7.6	Sigurnosne napomene specifične za proizvod tijekom postupka pripreme	237
7.7	Ručno čišćenje uz dezinfekciju brisanjem	238
7.8	Strojno čišćenje/dezinfekcija s ručnim prethodnim čišćenjem	239
7.8.1	Ručno prethodno čišćenje četkom	239
7.8.2	Strojno alkalno čišćenje i toplinska dezinfekcija	240
7.9	Kontrola, održavanje i provjera	240
7.10	Ambalaža	240
7.11	Sterilizacija parom	240
7.12	Skladištenje	240
8.	Održavanje	241
9.	Prepoznavanje i otklanjanje pogrešaka	241
10.	Tehnička podrška	242
11.	Dodatna oprema/zamjenski dijelovi	243
12.	Tehnički podaci	243
12.1	Klasifikacija u skladu s Uredbom (EU) 2017/745	243
12.2	Podaci o performansama, informacije o normama	243
12.3	Nazivni način rada	243
12.4	Okolni uvjeti	243
13.	Zbrinjavanje	243

1. O ovom dokumentu

1.1 Područje primjene

Ove upute za upotrebu vrijede za sljedeće proizvode:

Br. art.	Naziv
GA336	Ravna oscilirajuća pila
GA337	Oscilirajuća pila za sternum

- Upute za upotrebu specifične za proizvod i informacije o kompatibilnosti materijala potražite u B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

1.2 Upozorenja

Upozorenja skreću pozornost na opasnosti za pacijenta, korisnika i/ili proizvod koje mogu nastati tijekom upotrebe proizvoda. Upozorenja su označena kako slijedi:

OPASNOST

Označava potencijalno prijetuću opasnost. Ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati smrt ili teške ozljede.

UPOZORENJE

Označava potencijalno prijetuću opasnost. Ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati lakše ili srednje teške ozljede.

OPREZ

Označava potencijalno prijetuću materijalnu štetu. Ako se ne izbjegne, može dovesti do oštećenja proizvoda.

2. Opće informacije

2.1 Namjena

Zadatak/funkcija

Ravna oscilirajuća pila GA336/oscilirajuća pila za sternum GA337, u kombinaciji s odgovarajućim alatom, upotrebljava se za obradu tvrdog tkiva, hrskavica i srodnog materijala, kao i zamjenskog materijala za kosti.

Okruženje primjene

Proizvod ispunjava zahtjeve tipa BF u skladu s normom IEC/DIN EN 60601-1 i upotrebljava se u operacijskim salama u sterilnom području izvan područja u kojem postoji opasnost od eksplozije (npr. područja s kisikom visoke čistoće ili anestetičkim plinovima).

2.2 Osnovne značajke

Frekvencija oscilacije min. 0 o/min. do maks. 13 000 o/min.

2.2.1 Nazivni način rada

Rad s neperiodičnim promjenama opterećenja i broja okretaja (tip S9 u skladu s normom IEC EN 60034-1)

- Primjena 30 s, stanica 30 s
- 7 ponavljanja
- Vrijeme hlađenja 30 min
- Maks. temperatura 48 °C

U pravilu se električni sustavi zagrijavaju tijekom kontinuiranog rada. Razumno je nakon primjene napraviti stanke za hlađenje sustava, kako je navedeno u tablici s nazivnim načinom rada.

Zagrijavanje ovisi o alatu koji se upotrebljava i opterećenju. Nakon određenog broja ponavljanja sustav se treba ohladiti. Ovim postupkom izbjegava se pregrijavanje sustava, kao i moguće ozljede pacijenta ili korisnika. Korisnik je odgovoran za primjenu sustava i pridržavanje opisanih stanki.

2.3 Indikacije

Vrsta primjene i područje primjene ovise o odabranom alatu.

2.4 Apsolutne kontraindikacije

Proizvod nije odobren za primjenu u središnjem živčanom sustavu, odnosno središnjem krvožilnom sustavu.

2.5 Relativne kontraindikacije

Sigurna i učinkovita upotreba proizvoda uveliko ovisi o utjecajima koje može kontrolirati samo korisnik. Stoga navedeni podaci predstavljaju samo okvirne uvjete.

Klinički uspješna primjena proizvoda ovisi o znanju i iskustvu kirurga. Kirurg mora odlučiti koje se strukture mogu razumno liječiti i pritom uzeti u obzir sigurnosne napomene i upozorenja navedene u uputama za upotrebu.

3. Sigurno rukovanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta u slučaju upotrebe proizvoda suprotno predviđenoj namjeni!

- ▶ Proizvod upotrebljavajte samo namjenski.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta uslijed nepravilnog rukovanja proizvodom!

- ▶ Pridržavajte se uputa za upotrebu svih korištenih proizvoda.

- U ovim uputama za upotrebu nisu opisani opći rizici kirurškog zahvata.
- Kirurg je odgovoran za pravilno obavljanje kirurškog zahvata.
- Kirurg mora teorijski i praktično vladati priznatim kirurškim tehnikama.
- ▶ Tvornički nov proizvod očistite nakon uklanjanja transportne ambalaže i prije prve sterilizacije (ručno ili strojno).
- ▶ Prije primjene provjerite funkcionalnost i propisno stanje proizvoda.
- ▶ "Obratite pozornost na elektromagnetsku kompatibilnost (EMC) za Acculan komponente" TA022450, vidjeti B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com
- ▶ Kako bi se izbjegle štete uslijed nepropisnog postavljanja ili rada i izbjeglo poništavanje jamstva i odgovornosti:
 - Proizvod upotrebljavajte samo u skladu s uputama za upotrebu.
 - Pridržavajte se informacija o sigurnosti i napomena o održavanju.
 - Međusobno se smiju kombinirati samo Aesculap proizvodi.
- ▶ Proizvodom i dodatnom opremom smiju rukovati i primjenjivati ih samo osobe koje posjeduju odgovarajuću obuku, znanje ili iskustvo.
- ▶ Upute za upotrebu spremite tako da budu dostupne korisniku.
- ▶ Pridržavajte se važećih normi.
- ▶ Uvjerite se da električna instalacija u prostoriji ispunjava zahtjeve norme IEC/DIN EN.
- ▶ Proizvod nemojte upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim atmosferama.
- ▶ Proizvod prije upotrebe pripremite sterilno.
- ▶ Prilikom upotrebe ECCOS sustava držača pridržavajte se relevantnih uputa za upotrebu TA009721, vidjeti B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

Napomena

Korisnik je proizvođaču i nadležnom tijelu države u kojoj je registriran dužan prijaviti sve nastale ozbiljne događaje vezano za proizvod.

4. Opis uređaja

4.1 Sadržaj isporuke

Br. art.	Naziv
GA336	Ravna oscilirajuća pila – ili –
GA337	Oscilirajuća pila za sternum
GA678	Sterilni lijevak
TA014547	Upute za upotrebu za ravnu oscilirajuću pilu GA336/oscilirajuću pilu za sternum GA337 (letak)

4.2 Komponente potrebne za rad

- Baterija GA676 (napunjena)
- Sterilni lijevak GA678
- Poklopac za zatvaranje GA675
- List pile (ovisno o indikaciji)

4.3 Način rada

Proizvod 1 je opremljen elektromotorom koji se napaja zamjenjivom baterijom 7.

Napunjena, nesterilna baterija 7 pomoću sterilnog lijevka 6 umeće se u proizvod 1 i proizvod se sterilno zatvara s poklopcem za zatvaranje 8.

Frekvencija oscilacije elektronički se regulira i može se kontinuirano regulirati s potisnikom 2.

Proizvod 1 je opremljen spojnicom koja omogućuje postavljanje različitih listova pile 11. Ovi listovi pile 11 samostalno se zabavljaju pri naticanju na proizvod.

List pile 11 može se ponovno otpustiti pritiskom na gumb 13.

5. Priprema

Tvrtka Aesculap ne preuzima odgovornost u slučaju zanemarivanja sljedećih propisa.

- ▶ Proizvod se ne smije upotrijebiti ako je sterilno pakiranje otvoreno ili oštećeno.
- ▶ Prije upotrebe proizvoda i pripadajuće dodatne opreme provjerite ima li vidljivih oštećenja.
- ▶ Upotrebljavajte samo tehnički besprijeorne proizvode i dijelove dodatne opreme.

6. Rad s proizvodom

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od infekcija i kontaminacija!

Isporučeni proizvod nije sterilan!

- ▶ Prije stavljanja u pogon proizvod pripremite sterilno u skladu s uputama za upotrebu.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta uslijed nenamjernog aktiviranja proizvoda!

- ▶ Proizvod s kojim se ne radi aktivno osigurajte od nenamjernog aktiviranja (položaj OFF).

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta uslijed nepropisne upotrebe alata!

- ▶ Pridržavajte se informacija o sigurnosti i napomena iz uputa za upotrebu.
- ▶ Prilikom spajanja/odspajanja alata oprezno rukujte s oštricama.

⚠ UPOZORENJE

Oštećenje proizvoda uslijed pada!

- ▶ Upotrebljavajte samo tehnički besprijekorne proizvode, vidjeti odjeljak Provjera funkcije.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od opekline za kožu i tkivo zbog tupih alata/nedovoljno održavanog proizvoda!

- ▶ Upotrebljavajte samo besprijekorne alate.
- ▶ Zamijenite tupe alate.
- ▶ Pravilno održavajte proizvod, vidjeti odjeljak Održavanje.

6.1 Priprema

6.1.1 Prikliučivanje dodatne opreme

Kombinacije dodatne opreme koje nisu navedene i uputama za upotrebu, smiju se koristiti samo ako je su izričito namijenjeni za predviđenu upotrebu. Na radne karakteristike i sigurnosne zahtjeve ne smije se negativno utjecati.

Sve konfiguracije moraju ispunjavati zahtjeve osnovne norme IEC/DIN EN 60601-1. Osoba koja međusobno spaja uređaje odgovorna je za konfiguraciju i mora osigurati da se ispune zahtjevi osnovne norme IEC/DIN EN 60601-1 ili zahtjevi odgovarajućih nacionalnih normi.

- ▶ Pridržavajte se uputa za upotrebu dodatne opreme.
- ▶ Ako imate pitanja, obratite se svom partneru tvrtke B. Braun/Aesculap ili službi tehničke podrške tvrtke Aesculap, adresa pogledajte Tehnička podrška.

6.1.2 Umetanje baterije

⚠ OPREZ

Proizvod neće raditi u slučaju upotrebe pogrešne baterije!

- ▶ Nemojte upotrebljavati baterije GA666 (sa crvenim dnom) i GA346.
- ▶ Proizvod 1 s pretincem za baterije 4 okrenite prema gore i natakните sterilni lijevak 6 (sterilno), vidjeti sl. A.
- ▶ Neka bateriju 7 (nesterilnu) druga (nesterilna) osoba uloži u pretinac za baterije 4, vidjeti sl. A.

Napomena

Nakon umetanja baterije jedanput će se oglasiti nekoliko signalnih tonova kojima se signalizira spremnost proizvoda za rad.

- ▶ Nakon umetanja baterije neka sterilni lijevak 6 (nesterilan) ukloni druga osoba.
- ▶ Poklopac za zatvaranje 8 (sterilan) postavite tako da ulegne s objema bravicama za otvaranje 9.

Napomena

Sterilnost proizvoda zajamčena je samo ako je poklopac za zatvaranje pravilno postavljen.

6.1.3 Intraoperativna zamjena baterije

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda zbog vruće baterije!

Nakon upotrebe baterija u proizvodu može biti vruća.

- ▶ Bateriju izvadite pomagalom za vađenje baterije i ostavite da se ohladi.

Pomagalo za vađenje baterije upotrebljava se za intraoperativnu zamjenu baterije uz sigurno održavanje sterilnih uvjeta.

- ▶ Proizvod 1 s pretincem za baterije 4 okrenite prema gore.
- ▶ Istodobno pritisnite obje bravice za otvaranje 9 na poklopcu za zatvaranje 8 i skinite poklopac za zatvaranje 8.
- ▶ Natakните sterilno pomagalo za vađenje baterije 10, vidjeti sl. B.
- ▶ Proizvod 1 s nataknutim pomagalom za vađenje baterije 10 s pretincem za baterije 4 lagano protresite prema dolje.
Baterija će 7 nježno kliznuti u pomagalo za vađenje baterije 10.
- ▶ Pomagalo za vađenje baterije 10 s praznom baterijom 7 proslijedite nesterilnoj osobi.
- ▶ Umetnite napunjenu bateriju 7, pogledajte Umetanje baterije.

6.1.4 Vađenje baterije

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda zbog vruće baterije!

Nakon upotrebe baterija u proizvodu može biti vruća.

- ▶ Ostavite da se baterija ohladi u proizvodu, a zatim je izvadite.
– ili –
- ▶ Bateriju izvadite pomagalom za vađenje baterije i ostavite da se ohladi.

⚠ OPREZ

Oštećenje baterije udaranjem o tvrde predmete!

- ▶ Bateriju izvadite na dlan samo lupkanjem o proizvod.

⚠ OPREZ

Oštećenje ili uništavanje baterija uslijed pripreme!

- ▶ Baterije nemojte sterilizirati.

Nakon završetka kirurškog zahvata bateriju je potrebno izvaditi prije pripreme.

Napomena

Za lakše vađenje baterije možete upotrijebiti pomagalo za vađenje baterije, vidjeti sl. B.

- Proizvod 1 s pretincem za baterije 4 okrenite prema gore.
- Istodobno pritisnite obje bravice za otvaranje 9 na poklopcu za zatvaranje 8 i skinite poklopac za zatvaranje 8.
- Pretinac za baterije 4 potpuno obuhvatite na donjem kraju.
- Pretincem za bateriju 4 lupkajte o dlan tako da baterija 7 isklizne iz pretinca za baterije 4 da je možete izvaditi.

6.1.5 Osigurač za zaštitu od nenamjernog aktiviranja

Kako bi se spriječilo nenamjerno aktiviranje proizvoda pri zamjeni alata/centriranju glave pile, potisnik se može blokirati.

Blokiranje potisnika:

- Osigurač potisnika 3 okrenite u položaj OFF.
Potisnik 2 je blokirani i proizvod 1 ne može se aktivirati.

Deblokiranje potisnika:

- Osigurač potisnika 3 okrenite u položaj ON.
Potisnik 2 je deblokirani i proizvod 1 može se aktivirati.

6.1.6 Postavljanje i skidanje lista pile

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda pri postavljanju/skidanju listova pile u položaju ON zbog nenamjernog aktiviranja proizvoda!

- Listove pile postavljajte/skidajte samo u položaju OFF.

Postavljanje lista pile

- Proizvod 1 osigurajte od nenamjernog aktiviranja s osiguračem potisnika 3.
- Umetnite list pile 11 sa stranom priključivanja do graničnika u prorez spojnice za list pile. Pritom vodite računa da svornjak za aretiranje ulegne u okvir lista pile 11 i da bočni graničnici lista pile 11 naliježu na spojnici za list pile 14, vidjeti sl. C.
- Ako je potrebno, pritisnite gumb za otpuštanje/fiksiranje lista pile 13.

Skidanje lista pile

- Proizvod 1 osigurajte od nenamjernog aktiviranja s osiguračem potisnika 3.
- Potpuno pritisnite gumb za otpuštanje/fiksiranje lista pile 13.
- List pile 11 izvucite iz spojnice za list pile 14, vidjeti sl. C.

6.2 Provjera funkcija

Provjeru funkcija potrebno je obaviti prije svake primjene i nakon svake intraoperativne zamjene baterije.

- Uvjerite se da je baterija umetnuta.
- Uvjerite se da je poklopac za zatvaranje potpuno ulegao.
- Provjerite je li list pile sigurno umetnut: povucite list pile.
- Uvjerite se da oštrice lista pile nisu mehanički oštećene.
- Aktivirajte proizvod za rad (položaj ON).
- Neka proizvod kratko radi pri maksimalnoj frekvenciji oscilacije.
- Nemojte upotrebljavati oštećeni ili neispravan proizvod.
- Odmah izdvojite oštećeni proizvod.

6.3 Rukovanje

⚠ UPOZORENJE

Koagulacija tkiva pacijenta ili opasnost od opekline za pacijenta i korisnika uslijed vrućeg proizvoda!

- Hladite alat tijekom upotrebe.
- Proizvod/alat odložite izvan dohvata pacijenta.
- Pričekajte da se proizvod/alat ohladi.
- Pri zamjeni alata upotrebljavajte krpu za zaštitu od opekline.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od infekcije zbog stvaranja aerosola!

Opasnost od ozljeda zbog čestica koje se odvajaju od alata!

- Poduzmite odgovarajuće zaštitne mjere (npr. nošenje vodonepropusne zaštitne odjeće, maske za lice, zaštitnih naočala, sustava usisavanja).

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i/ili neispravnost!

- Prije svake upotrebe obavite provjeru funkcija.

⚠ UPOZORENJE

Postoji opasnost od ozljeda ako se proizvod upotrebljava izvan vidnog polja!

- Proizvod upotrebljavajte samo uz vizualni nadzor.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i oštećenja alata/sustava!

Alat može zahvatiti prekrivke (npr. tekstil).

- Nemojte nikada dopustiti da alat tijekom rada dođe u doticaj s prekrivkama (npr. tekstilom).

Napomena

Pogonski motor proizvoda pogoni se magnetskim senzorskim sustavom. Kako bi se spriječilo nehotično pokretanje motora, proizvod se ne smije izlagati magnetskim poljima (npr. magnetske podloge za instrumente).

6.3.1 Rukovanje proizvodom

Napomena

Tihi zvižduk pri pokretanju proizvoda konstrukcijski je uvjetovan.

- Aktivirajte potisnik 2.
Frekvencija oscilacije proizvoda 4 kontinuirano se regulira.

7. Odobreni postupak pripreme

7.1 Opće sigurnosne napomene

Napomena

Pridržavajte se nacionalnih zakonskih propisa, nacionalnih i međunarodnih normi i direktiva i vlastitih higijenskih propisa za pripremu.

Napomena

Kod pacijenata s Creutzfeldt-Jakobovom bolešću (CJB) i kod pacijenata kod kojih postoji sumnja na CJB ili moguće varijante, kod pripreme proizvoda obavezno je pridržavati se važećih nacionalnih odredbi.

Napomena

Zbog boljih i sigurnijih rezultata čišćenja, strojna priprema poželjnija je od ručne pripreme proizvoda.

Napomena

Treba napomenuti da se uspješna priprema ovog medicinskog proizvoda može osigurati tek nakon prethodnog odobrenja postupka pripreme. Odgovornost za to snosi operater/osoba koja obavlja pripremu.

Napomena

Ako se ne obavlja završna sterilizacija, potrebno je upotrijebiti virucidno dezinfekcijsko sredstvo.

Napomena

Najnovije informacije o pripremi i kompatibilnosti materijala potražite i u B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

Odobreni postupak sterilizacije parom obavlja se u Aesculap sustavu sterilnih spremnika.

7.2 Opće napomene

Osušeni, odnosno fiksirani ostaci od operacije mogu otežati čišćenje, odnosno učiniti ga neučinkovitim i prouzročiti koroziju. Sukladno tome, ne smije se prekoračiti razdoblje od 6 sati između primjene i pripreme, ne smiju se upotrebljavati fiksirajuće temperature prethodnog čišćenja >45 °C i ne smiju se upotrebljavati fiksirajuća dezinfekcijska sredstva (baza aktivnih tvari: aldehid, alkohol).

Prevelike doze sredstava za neutralizaciju ili sredstava za temeljito čišćenje mogu dovesti do kemijskog djelovanja i/ili do izbljeđivanja i vizualne ili mehaničke nečitljivosti laserske oznake na nehrđajućem čeliku.

Kod nehrđajućeg čelika, ostaci koji sadrže klor, odnosno klorid (npr. ostaci od operacije, lijekovi, slane fiziološke otopine, u vodi za čišćenje, dezinfekciju i sterilizaciju) dovode do oštećenja od korozije (rupičasta korozija, napetostna korozija) i na taj način do uništavanja proizvoda. Za uklanjanje ostataka potrebno je u dovoljnoj mjeri isprati proizvod demineraliziranom vodom i naknadno ga osušiti.

Ako je potrebno, i dodatno osušiti.

Smiju se upotrijebiti samo procesne kemikalije koje su testirane i odobrene (npr. koje imaju odobrenja VAH (Udruga za primijenjenu higijenu) ili FDA (Agencija za hranu i lijekove), odnosno oznaku CE) i koje je preporučio proizvođač kemikalija s obzirom na kompatibilnost materijala. Obavezno je strogo pridržavanje svih uputa za primjenu koje je izdao proizvođač kemikalija. U suprotnom, to može dovesti do sljedećih problema:

- Oštećenja materijala (npr. korozija, pukotine, lomovi, prijevremeno starenje ili bubrenje).
- Za čišćenje se ne smiju upotrebljavati metalne četke ili druga abrazivna sredstva koja oštećuju površinu jer u protivnom postoji opasnost od korozije.
- Više detaljnih informacija o ponovnoj pripremi koja je higijenski sigurna i ne oštećuje materijal nego čuva njegovu vrijednost potražite na www.a-k-i.org odjeljak "AKI brošure", "Crvena brošura".

7.3 Proizvodi za višekratnu upotrebu

Vijek trajanja proizvoda ograničen je oštećenjem, uobičajenim trošenjem, vrstom i trajanjem primjene, kao i rukovanjem, skladištenjem i transportom proizvoda.

Najbolji način za prepoznavanje proizvoda koji više nije funkcionalan jest provođenje pažljive vizualne i funkcionalne provjere prije sljedeće upotrebe.

7.4 Priprema na mjestu primjene

- Uklonite sve postavljene komponente s proizvoda (alati i dodatna oprema).
- Vidljive ostatke od operacije u cijelosti uklonite vlažnom krpom koja ne ostavlja dlačice.
- Suh proizvod u zatvorenom spremniku za zbrinjavanje transportirajte na čišćenje i dezinfekciju u roku od 6 sati.

7.5 Priprema prije čišćenja

- Prije prvog strojnog čišćenja/dezinfekcije: ECCOS držače montirajte u odgovarajuću košaru za cijedenje (npr. GB243800).
- Proizvode u pravilnom položaju umetnite u ECCOS držače, vidjeti sl. D.

7.6 Sigurnosne napomene specifične za proizvod tijekom postupka pripreme

⚠ OPREZ

Oštećenje proizvoda neprikladnim sredstvima za čišćenje/dezinfekciju i/ili previsokim temperaturama!

- Upotrebljavajte sredstva za čišćenje i dezinfekciju prema uputama proizvođača,
 - koja su odobrena za plastiku i oplemenjeni čelik,
 - koja ne djeluju nepovoljno na plastifikatore (npr. silikon).
- Nemojte upotrebljavati sredstva za čišćenje koja sadrže aceton.
- Obratite pozornost na podatke o koncentraciji, temperaturi i vremenu djelovanja.
- Prilikom kemijskog čišćenja i/ili dezinfekcije nemojte prekoračiti maksimalnu temperaturu od 60 °C.
- Kod toplinske dezinfekcije s demineraliziranom vodom nemojte prekoračiti maksimalnu temperaturu od 96 °C.
- Proizvod sušite najmanje 10 minuta na temperaturi od maksimalno 120 °C.

⚠ OPREZ

Oštećenje ili uništavanje baterije uslijed ponovne obrade!

- Zaštitite bateriju od vlage.

Napomena

Navedeno vrijeme sušenja služi samo kao smjernica. Potrebno ga je provjeriti i prema potrebi prilagoditi uz uzimanje u obzir specifičnih okolnosti (npr. punjenje).

7.7 Ručno čišćenje uz dezinfekciju brisanjem

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvaliteta vode	Kemija
I	Predčišćenje	ST (hladno)	≥2	–	P-V	do vizualno čistog
II	Čišćenje enzimskom otopinom	ST (hladno)	≥2	0,8	P-V	pH-neutralno*
III	Međuispiranje	ST	≥5	–	P-V	–
IV	Sušenje	ST	–	–	–	–
V	Dezinfekcija brisanjem	–	> 1	–	–	Meliseptol HBV maramice 50 % propan-1-ol
VI	Završno ispiranje	ST (hladno)	0,5	–	DEM-V	–
VII	Sušenje	ST	–	–	–	–

P-V: Pitka voda

DEM-V: Demineralizirana voda (demineralizirana, mikrobiološki najmanje kvalitete pitke vode)

ST: Sobna temperatura

* Prikladna enzimska otopina: Helizyme, Cidezyme (potonji služi za validaciju)

- Proizvod nemojte čistiti u ultrazvučnoj kupelji ili u tekućinama. Odmah omogućite istjecanje tekućina koje su prodrle u proizvod jer u suprotnom postoji opasnost od nastanka korozije/ispada funkcije.

Faza I

- Tijekom čišćenja pomičite komponente koje nisu krute.
- Čišćenje proizvoda potrebno je obaviti pod tekućom vodom s odgovarajućom četkom za čišćenje sve dok na površini više ne bude vidljivih ostataka.
- Teško dostupne površine četkajte najmanje 1 minutu odgovarajućom četkom za čišćenje od plastike.

Napomena

Više pojedinosti o teško dostupnim mjestima potražite u Acculan odjeljku s informacijama o predčišćenju i njezi TA016000 (dostupno na Aesculap Extranetu na <https://extranet.bb Braun.com>).

Faza II

- Pridržavajte se uputa za upotrebu enzimskog čistača u pogledu ispravne koncentracije, razrjeđivanja, temperature i kvalitete vode.
- Po proizvodu raspršite pH-neutralnu enzimsku otopinu, ostavite da djeluje najmanje 2 minute, a zatim obrišite proizvod.
- Zaprljanja uklonite krpom koja ne ostavlja dlačice ili mekanom četkom navlaženom enzimskim čistačem.
- Komponente koje nisu krute ispirite po 20 sekundi vodenim pištoljem (hladna voda, najmanje 2,5 bara).
- Nakon ručnog čišćenja obavite vizualnu provjeru vidljivih površina komponenti koje nisu krute na postojanje ostataka.

Faza III

- Tijekom čišćenja pomičite komponente koje nisu krute.
- Proizvod ispirite pod tekućom vodom iz slavine najmanje 5 minuta.
- Ako je potrebno, ponovite postupak čišćenja (faza od I do III).

Faza IV

- U fazi sušenja proizvod osušite odgovarajućim pomoćnim sredstvima (npr. krpe koje ne ostavljaju dlačice, stlačeni zrak).

Faza V

- Proizvod u cijelosti obrišite jednokratnom dezinfekcijskom maramicom.

Faza VI

- Po isteku propisanog vremena djelovanja od najmanje 1 minute, dezinficirane površine isperite pod tekućom demineraliziranom vodom.
- Pričekajte da se ostatak vode dovoljno ocijedi.

Faza VII

- U fazi sušenja proizvod osušite odgovarajućim pomoćnim sredstvima (npr. krpe koje ne ostavljaju dlačice, stlačeni zrak).

7.8 Strojno čišćenje/dezinfekcija s ručnim prethodnim čišćenjem

Napomena

Uređaj za čišćenje i dezinfekciju u pravilu mora imati ispitanu učinkovitost (npr. odobrenje Agencije za hranu i lijekove (FDA), odnosno oznaku CE u skladu s normom DIN EN ISO 15883).

Napomena

Potrebno je redovito obavljati održavanje i provjeru uređaja za čišćenje i dezinfekciju koji se upotrebljava.

7.8.1 Ručno prethodno čišćenje četkom

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvaliteta vode	Kemija/napomena
I	Ispiranje	ST (hladno)	–	–	P-V	do vizualno čistog
II	Četkanje	ST (hladno)	–	–	P-V	do vizualno čistog

P-V: Pitka voda

ST: Sobna temperatura

- Proizvod nemojte čistiti u ultrazvučnoj kupelji ili u tekućinama. Odmah omogućite istjecanje tekućina koje su prodrle u proizvod jer u suprotnom postoji opasnost od nastanka korozije/ispada funkcije.

Faza I

- Tijekom čišćenja pomičite komponente koje nisu krute.
- Proizvod temeljito očistite pod tekućom vodom.

Faza II

- Tijekom čišćenja pomičite komponente koje nisu krute.
- Teško dostupne površine četkajte najmanje 1 minutu odgovarajućom četkom za čišćenje od plastike.
- Nakon ručnog predčišćenja provjerite ima li ostataka na vidljivim površinama i prema potrebi ponovite postupak predčišćenja.

Napomena

Više pojedinosti o teško dostupnim mjestima potražite u Acculan odjeljku s informacijama o predčišćenju i njezi TA016000 (dostupno na Aesculap Extranetu na <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Strojno alkalno čišćenje i toplinska dezinfekcija

Tip uređaja: jednokomorni uređaj za čišćenje/dezinfekciju bez ultrazvuka

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Kvaliteta vode	Kemija
I	Prethodno pranje	< 25/77	3	P-V	–
II	Čišćenje	55/131	10	DEM-V	Koncentrat, alkalni: – pH ~ 13 – < 5 % anionski tenzidi Radna otopina 0,5 % – pH ~ 11*
III	Međuispiranje	> 10/50	1	DEM-V	–
IV	Toplinska dezinfekcija	90/194	5	DEM-V	–
V	Sušenje	maks. 120/248	min. 10 min	–	–

P-V: Pitka voda

DEM-V: Demineralizirana voda (demineralizirana, mikrobiološki najmanje kvalitete pitke vode)

*Preporučeno: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- ▶ Proizvod u pravilnom položaju umetnite u ECCOS držač:
- ▶ Nakon strojnog čišćenja/dezinfekcije provjerite ima li ostataka na vidljivim površinama i prema potrebi ponovite postupak čišćenja/dezinfekcije.

7.9 Kontrola, održavanje i provjera

- ▶ Neka se proizvod ohladi na sobnu temperaturu.

Napomena

Tvrtka Aesculap preporučuje povremeno podmazivanje pokretnih dijelova (npr. potisnik, spojnica, kapice poklopca za zatvaranje) STERILIT Power Systems uljem u raspršivaču.

- ▶ Nakon svakog čišćenja i dezinfekcije provjerite je li proizvod: čist, oštećen, funkcionalan, postoje li nepravilni zvukovi pri radu, prekomjerno zagrijavanje ili prevelike vibracije.
- ▶ Provjerite ima li na listovima pile slomljenih, oštećenih i tupih oštrica.
- ▶ Odmah izdvojite oštećeni proizvod.

7.10 Ambalaža

- ▶ Pridržavajte se uputa za upotrebu korištene ambalaže i držača (npr. upute za upotrebu TA009721 za Aesculap ECCOS sustav držača).
- ▶ Proizvode u pravilnom položaju stavite u ECCOS držače, vidjeti sl. D.
- ▶ Košare za cijedenje zapakirajte sukladno postupku sterilizacije (npr. u Aesculap sterilne spremnike).
- ▶ Uvjerite se da ambalaža onemogućuje ponovnu kontaminaciju proizvoda.

7.11 Sterilizacija parom

⚠ OPREZ

Oštećenje ili uništavanje baterije uslijed ponovne obrade!

- ▶ Bateriju nemojte sterilizirati.

Napomena

Prije sterilizacije s proizvoda uklonite sve postavljene komponente (alati, dodatna oprema).

- ▶ Osigurajte da sredstvo za sterilizaciju ima pristup svim vanjskim i unutarnjim površinama (npr. otvaranjem ventila i slavina).
- ▶ Primijenite odobreni postupak sterilizacije:
 - Sterilizacija parom u frakcioniranom vakuumskom postupku
 - Parni sterilizator u skladu s normom DIN EN 285 i odobren u skladu s normom DIN EN ISO 17665
 - Sterilizacija u frakcioniranom vakuumskom postupku pri temperaturi od 134 °C, vrijeme trajanja 5 min.

Prilikom istodobne sterilizacije više proizvoda u jednom parnom sterilizatoru:

- ▶ pobrinite se da ne dođe do prekoračenja najvećeg dopuštenog opterećenja parnog sterilizatora prema uputama proizvođača.

7.12 Skladištenje

- ▶ Sterilne proizvode skladištite u ambalaži zaštićenoj od prašine i klica u suhoj, tamnoj prostoriji s ujednačenom temperaturom.

8. Održavanje

Za pouzdan rad proizvoda potrebno je obavljati radove održavanja u skladu s oznakom održavanja, odnosno najmanje jedanput godišnje.



MM-GGGG

Za odgovarajuće servisne usluge obratite se nacionalnom zastupništvu tvrtke B. Braun/Aesculap, pogledajte Tehnička podrška.

9. Prepoznavanje i otklanjanje pogrešaka

► Servisiranje neispravnih proizvoda prepustite Aesculap tehničkoj podršci, pogledajte Tehnička podrška.

Smetnja	Uzrok	Prepoznavanje	Otklanjanje
Proizvod ne radi.	Nema baterije.	Nema baterije u pretincu za baterije.	Umetnite bateriju.
	Baterija nije napunjena.	Nema zvučnog signala pri umetanju baterije.	Napunite bateriju u punjaču.
	Baterija je neispravna.	Nema zvučnog signala pri umetanju baterije.	Servisiranje baterije prepustite proizvođaču.
	Proizvod je u osiguranom položaju OFF.	Osigurač potisnika nalazi se u položaju OFF.	Prebacite osigurač potisnika u položaj ON.
	Proizvod je neispravan.	Proizvod ne radi.	Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
Proizvod se previše zagrijava.	Preopterećenje	Zagrijavanje proizvoda	Obratite pozornost na upute za upotrebu (nazivni način rada).
	Pogrešno provedena priprema/njega	Zagrijavanje proizvoda	Obratite pozornost na upute za upotrebu (priprema, njega). Preventivne mjere: Prije svake sterilizacije na proizvod nanesite ulje.
	Oštećenja od pada, neispravan proizvod	Zagrijavanje proizvoda	Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
	Tup alat	Zagrijavanje alata i proizvoda	Promijenite alat.
Nedovoljna snaga	Proizvod je neispravan.	Nedovoljna snaga proizvoda	Obratite pozornost na upute za upotrebu (priprema, njega). Preventivne mjere: Prije svake sterilizacije na proizvod nanesite ulje. Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
		Veliko zagrijavanje nakon kratkog vremena	Obratite pozornost na upute za upotrebu (nazivni način rada). Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
	Tup alat	Oštrice alata su istrošene.	Promijenite alat.
Glasni zvukovi pri radu	Prijenosnik/kuglični ležaj proizvoda neispravan je.	Glasni, upadljivi zvukovi tijekom rada	Obratite pozornost na upute za upotrebu (priprema, njega). Preventivne mjere: Prije svake sterilizacije na proizvod nanesite ulje. Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
Poklopac za zatvaranje nije moguće montirati/demontirati.	Poklopac za zatvaranje nije kompatibilan.	Poklopac za zatvaranje ne uliježe.	Upotrebljavajte odgovarajući poklopac za zatvaranje za GA336/GA337.
	Poklopac za zatvaranje deformiran/neispravan je.	Poklopac za zatvaranje teško se može, odnosno ne može se montirati/demontirati.	Servisiranje poklopca za zatvaranje prepustite proizvođaču.
	Priključak na proizvodu deformiran/neispravan je.	Poklopac za zatvaranje teško se može, odnosno ne može se montirati/demontirati.	Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.

Smetnja	Uzrok	Prepoznavanje	Otklanjanje
Bateriju nije moguće staviti/izvaditi.	Baterija nije kompatibilna.	Bateriju nije moguće u cijelosti staviti u pretinac za baterije.	Upotrebjavajte odgovarajuću bateriju za GA336/GA337.
	Baterija je deformirana/neispravna.	Baterija se teško može, odnosno ne može se staviti/izvaditi.	Servisiranje baterije prepustite proizvođaču.
	Pretinac za baterije na proizvodu deformiran/neispravan je.	Baterija se teško može, odnosno ne može se staviti/izvaditi.	Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
Sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije nije moguće nataknuti.	Sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije nije kompatibilan/kompatibilno.	Sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije nije moguće nataknuti na pretinac za baterije.	Upotrebjavajte odgovarajući sterilni lijevak, odnosno odgovarajuće pomagalo za vađenje baterije za GA336/GA337.
	Sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije deformiran(o)/neispravan(no) je.	Sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije teško je, odnosno nije moguće nataknuti.	Zamijenite sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije.
	Pretinac za baterije na proizvodu deformiran/neispravan je.	Sterilni lijevak, odnosno pomagalo za vađenje baterije teško je, odnosno nije moguće nataknuti.	Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
Potisnik za regulaciju broja okretaja nije moguće aktivirati.	Proizvod je u osiguranom položaju OFF.	Osigurač potisnika nalazi se u položaju OFF.	Prebacite osigurač potisnika u položaj ON.
	Potisnik za regulaciju broja okretaja zaglavljn/neispravan je.	Potisnik za regulaciju broja okretaja nije moguće aktivirati.	Servisiranje proizvoda prepustite proizvođaču.
List pile ne pomiče se.	Motor radi glasno.	Prijenosnik je neispravan.	Servisiranje prepustite proizvođaču.
Nedovoljna snaga rezanja lista pile	Istrošeni zupci lista pile	List pile je tup.	Zamijenite list pile.
	Baterija je preslaba.	Snaga/broj okretaja pogona je preniska/prenizak.	Napunite bateriju.
	Baterija je istrošena/neispravna.		Zamijenite bateriju.
	List pile se zagrijava.	Odvođenje strugotina loše je.	Tijekom piljenja provodite dodatne pokrete naprijed i natrag i dovoljno ispirite.
List pile nije moguće postaviti.	Deformirani dijelovi spojnice/listova pile	Izobličenje	Servisiranje prepustite proizvođaču.
	-	List pile nije kompatibilan.	Umetnite odgovarajući Aesculap list pile, pogledajte Dodatna oprema/zamjenski dijelovi
List pile nije moguće skinuti.	Svornjak za aretiranje ne oslobađa list pile u cijelosti.	Gumb za otpuštanje lista pile nije potpuno pritisnut.	Potpuno pritisnite gumb za otpuštanje lista pile, pogledajte Postavljanje i skidanje lista pile

10. Tehnička podrška

OPASNOST

U slučaju kvara i/ili nepridržavanja sigurnosnih mjera postoji opasnost po život za pacijenta i korisnika!

- Tijekom primjene proizvoda na pacijentu, ni u kojem slučaju ne smijete provoditi radove servisiranja ili održavanja.

OPREZ

Preinake na medicinsko-tehničkoj opremi mogu dovesti do gubitka prava na jamstvo/jamstvenih prava i eventualnih odobrenja.

- Na proizvodu se ne smiju obavljati preinake.
- Za servis i održavanje obratite se nacionalnom zastupništvu tvrtke B. Braun/Aesculap.

Adrese servisa

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Ostale adrese servisa možete pronaći na gore navedenoj adresi.

11. Dodatna oprema/zamjenski dijelovi

Br. art.	Naziv
GA675	Poklopac za zatvaranje
GA676	NiMH baterija, dugačka
GA678	Sterilni lijevak
GA679	Pomagalo za vađenje baterije
GB600	STERILIT Power Systems ulje u raspršivaču
GB498R	ECCOS držač za ravni stroj
GB487R	ECCOS držač za poklopac za zatvaranje
GB488R	ECCOS držač za sterilni lijevak
GB489R	ECCOS držač za pomagalo za vađenje baterije
TA014546	Upute za upotrebu za ravnu oscilirajuću pilu GA336/oscilirajuću pilu za sternum GA337 (A4 za mapu s prstenom)
TA014547	Upute za upotrebu za ravnu oscilirajuću pilu GA336/oscilirajuću pilu za sternum GA337 (letak)

12. Tehnički podaci

12.1 Klasifikacija u skladu s Uredbom (EU) 2017/745

Br. art.	Naziv	Razred
GA336	Ravna oscilirajuća pila	Ila
GA337	Oscilirajuća pila za sternum	Ila

12.2 Podaci o performansama, informacije o normama

Maks. snaga	oko 250 W
Maks. frekvencija oscilacije	13 000 o/min.
Masa (spremno za rad)	1,48 kg ± 10 %
Dimenzije (D x Š x V, spremno za rad)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Komponenta	Tip BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Sukladnost s normama	IEC/DIN EN 60601-1

Proizvođač je proizvod nakon 500 ciklusa pripreme podvrgnuo testiranju i proizvod je prošao testiranje.

12.3 Nazivni način rada

Rad s neperiodičnim promjenama opterećenja i broja okretaja (tip S9 u skladu s normom IEC EN 60034-1)

- Primjena 30 s, stanica 30 s
- 7 ponavljanja
- Vrijeme hlađenja 30 min
- Maks. temperatura 48 °C

12.4 Okolni uvjeti

	Rad	Transport i skladištenje
Temperatura	10 °C do +27 °C	-10 °C do 50 °C
Relativna vlažnost zraka	30 % do 75 %	10 % do 90 %
Atmosferski tlak	700 hPa do 1 060 hPa	500 hPa do 1 060 hPa

13. Zbrinjavanje

⚠ UPOZORENJE

Postoji opasnost od infekcije uslijed kontaminiranih proizvoda!

- Kod zbrinjavanja ili recikliranja proizvoda, pripadajućih komponenti i pakiranja pridržavajte se nacionalnih propisa.

Napomena

Prije zbrinjavanja korisnik mora pripremiti proizvod, pogledajte Odobreni postupak pripreme.



Dokument za recikliranje može se preuzeti s Extraneta u obliku PDF dokumenta pod odgovarajućim brojem artikla. (Dokument za recikliranje sadrži upute za rastavljanje uređaja s informacijama za propisno zbrinjavanje komponenti koje su štetne za okoliš.)

Proizvod označen ovim simbolom mora se zasebno odvojiti u otpad za zbrinjavanje električne i elektroničke opreme. U Europskoj uniji zbrinjavanje besplatno obavlja proizvođač.

- Ako imate pitanja vezana za zbrinjavanje proizvoda, obratite se svom nacionalnom zastupništvu tvrtke B. Braun/Aesculap, pogledajte Tehnička podrška.

Aesculap® Acculan 4

Fierăstrău pendular oscilant drept GA336 / fierăstrău pendular oscilant pentru stern GA337

Legendă

- 1 Produs (fierăstrău pendular oscilant drept sau fierăstrău pendular oscilant pentru stern)
- 2 Piedică (pentru reglarea frecvenței de oscilație)
- 3 Siguranța piedicii
- 4 Compartimentul acumulatorului
- 5 Bolț de blocare
- 6 Pâlnie sterilă
- 7 Acumulator
- 8 Capac de închidere
- 9 Element de deblocare a închiderii
- 10 Accesoriu de îndepărtare a acumulatorului
- 11 Lamă de fierăstrău
- 12 Cap de fierăstrău
- 13 Buton de apăsare pentru eliberarea lamei de fierăstrău
- 14 Cuplaj pentru lama de fierăstrău

Reprezentările sunt doar schematice.

Simbole pe produs și ambalaj

	Precauție Respectați atât informațiile importante legate de siguranță, cât și indicațiile de avertizare și măsurile de precauție din instrucțiunile de utilizare.
 AAAA-LL	Indicator de întreținere Indicați cu privire la următoarea dată de întreținere (data: an-lună)
	Cod bidimensional care poate fi citit automatizat Codul conține un număr de serie unic care poate fi utilizat pentru urmărirea electronică a fiecărui instrument în mod individual. Numărul de serie se bazează pe standardul mondial SGTIN (GS1).
	Producător
	Data fabricației
	Urmați instrucțiunile de utilizare
	Etichetarea echipamentelor electrice și electronice în conformitate cu Directiva 2002/96/UE (DEEE)
	Tipul de clasificare BF
	Numărul de lot al producătorului

	Numărul de serie al producătorului
	Numărul de comandă al producătorului
	Limite de temperatură pentru transport și depozitare
	Limite de umiditate a aerului pentru transport și depozitare
	Limite de presiune atmosferică pentru transport și depozitare
S9	Regim de funcționare nominal
Rx only	În conformitate cu legislația federală din SUA, acest produs poate fi vândut numai de către un medic sau la comanda unui medic
	Marcajul CE în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745
	Produs de uz medical
	Controlul frecvenței de oscilație

Cuprins

1.	Despre acest document	245
1.1	Domeniul de aplicare	245
1.2	Indicații de avertizare	245
2.	Informații generale	245
2.1	Destinația prevăzută	245
2.2	Principalele caracteristici de performanță	245
2.2.1	Regim nominal de funcționare	245
2.3	Indicații	245
2.4	Contraindicații absolute	245
2.5	Contraindicații relative	245
3.	Manevrarea în siguranță	246
4.	Descrierea dispozitivului	246
4.1	Conținutul livrării	246
4.2	Componente necesare pentru utilizare	246
4.3	Modul de funcționare	246
5.	Pregătire	246
6.	Operarea produsului	247
6.1	Pregătire	247
6.1.1	Conectarea accesoriilor	247
6.1.2	Introducerea acumulatorului	247
6.1.3	Înlocuirea intraoperatorie a acumulatorului	247
6.1.4	Scoaterea acumulatorului	247

6.1.5	Siguranța împotriva acționării accidentale	248
6.1.6	Cuplarea și decuplarea lamei de fierăstrău	248
6.2	Testarea funcțională	248
6.3	Operare	248
6.3.1	Operarea produsului	248
7.	Procedura de procesare validată	249
7.1	Indicații generale de siguranță	249
7.2	Indicații generale	249
7.3	Produse reutilizabile	249
7.4	Pregătirea la locul de utilizare	249
7.5	Pregătirea înainte de curățare	249
7.6	Indicații de siguranță specifice produsului pentru procedura de reprocesare	249
7.7	Curățare manuală cu dezinfectare prin ștergere	250
7.8	Curățare/dezinfectare automatizată cu pre-curățare manuală	251
7.8.1	Pre-curățare manuală cu peria	251
7.8.2	Curățare alcalină și dezinfectare termică automatizate	252
7.9	Control, întreținere și verificare	252
7.10	Ambalare	252
7.11	Sterilizare cu abur	252
7.12	Depozitare	252
8.	Întreținere	253
9.	Detectarea și remedierea erorilor	253
10.	Serviciul Tehnic	254
11.	Accesorii/piese de schimb	255
12.	Date tehnice	255
12.1	Clasificare în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745	255
12.2	Date privind performanța, informații despre standarde	255
12.3	Regim nominal de funcționare	255
12.4	Condiții ambientale	255
13.	Eliminarea	255

1. Despre acest document

1.1 Domeniul de aplicare

Aceste instrucțiuni de utilizare sunt valabile pentru următoarele produse:

Nr. art.	Denumire
GA336	Fierăstrău pendular oscilant drept
GA337	Fierăstrău pendular oscilant pentru stern

- Pentru instrucțiuni de utilizare specifice articolului, precum și pentru informații privind compatibilitatea materialelor, consultați instrucțiunile de utilizare în variantă electronică B. Braun eIFU la eifu.bbraun.com

1.2 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează cu privire la orice riscuri care pot apărea în timpul utilizării produsului, pentru pacienți, utilizatori și/sau produs. Indicațiile de avertizare sunt marcate după cum urmează:

PERICOL

Indică un posibil pericol iminent. Dacă nu se evită, poate rezulta decesul sau rănirea gravă.

AVERTIZARE

Indică un posibil pericol iminent. Dacă nu se evită, pot rezulta răniri minore sau moderate.

ATENȚIE

Indică posibilele daune materiale iminente. Dacă nu se evită, produsul poate fi deteriorat.

2. Informații generale

2.1 Destinația prevăzută

Sarcină/Funcție

Fierăstrăul pendular oscilant drept GA336/fierăstrăul pendular oscilant pentru stern GA337, combinat cu instrumentul adecvat, este utilizat pentru prelucrarea țesutului dur, cartilajului și materialelor conexe, precum și a materialelor de implant osos.

Mediul de aplicare

Produsul îndeplinește cerințele tipului BF în conformitate cu IEC/DIN EN 60601-1 și este utilizat în zona sterilă din afara zonei periculoase a sălilor de operație (de ex. zone cu oxigen de înaltă puritate sau gaze de anestezie).

2.2 Principalele caracteristici de performanță

Frecvența de oscilație

de la min. 0 min⁻¹ până la max. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Regim nominal de funcționare

Funcționare cu modificări neperiodice ale sarcinii și turăției (tip S9 conform IEC EN 60034-1)

■ 30 s utilizare, 30 s pauză

■ 7 repetări

■ Timp de răcire 30 de min.

■ Max. temperatură 48 °C

În general, sistemele electrice se încălzesc în timpul funcționării continue. Pentru a permite sistemului să se răcească, după utilizare sunt utile pauzele, conform tabelului pentru regimul de funcționare nominal.

Încălzirea depinde de instrumentul folosit și de sarcină. După un anumit număr de repetiții, ar trebui să răciți sistemul. Această procedură previne atât supraîncălzirea sistemului, cât și posibile leziuni ale pacientului sau utilizatorului.

Utilizatorul este responsabil pentru aplicarea și respectarea pauzelor descrise.

2.3 Indicații

Tipul de utilizare și utilizarea depind de instrumentul selectat.

2.4 Contraindicații absolute

Produsul nu este aprobat pentru utilizare în sistemul nervos central sau sistemul circulator central.

2.5 Contraindicații relative

Utilizarea sigură și eficientă a produsului depinde foarte mult de influențele pe care doar utilizatorul însuși le poate controla. Prin urmare, informațiile menționate mai sus sunt constituite doar condiții-cadru.

Utilizarea clinică cu succes a produsului depinde de cunoștințele și experiența chirurgului. Acesta trebuie să decidă ce structuri pot fi tratate în mod util, ținând seama de siguranța și avertismentele specificate în instrucțiunile de utilizare.

3. Manevrarea în siguranță

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire și daune materiale la utilizarea produsului contrar destinației prevăzute respective!

► Utilizați produsul numai conform destinației de utilizare.

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire și daune materiale ca urmare a manipulării incorecte a produsului!

► Respectați instrucțiunile de utilizare ale tuturor produselor utilizate.

■ Riscurile generale ale unei intervenții chirurgicale nu sunt descrise în acest manual de utilizare.

■ Utilizatorul este responsabil pentru executarea corectă a procedurii chirurgicale.

■ Utilizatorul trebuie să stăpânească tehnicile chirurgicale recunoscute, atât teoretic, cât și practic.

► Curățați (manual sau automatizat) produsul nou livrat, după îndepărtarea ambalajului de transport și înainte de prima sterilizare.

► Verificați funcționalitatea și starea corespunzătoare înainte de a utiliza produsul.

► Respectați „Indicațiile privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) pentru componentele Acculan” TA022450, consultați instrucțiunile de utilizare în format electronic B. Braun eIDU la eifu.bbraun.com

► Pentru a evita daunele cauzate de montarea și operarea necorespunzătoare și pentru a nu periclita garanția și răspunderea:

- Utilizați produsul numai în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare.
- Respectați informațiile privind siguranța și indicațiile de întreținere.
- Combinați între ele numai produse Aesculap.

► Produsul și accesoriile vor fi operate și utilizate numai de către persoane care dispun de pregătirea, cunoștințele sau experiența necesare.

► Păstrați instrucțiunile de utilizare într-un loc accesibil utilizatorului.

► Respectați standardele valabile.

► Asigurați-vă că instalația electrică a încăperii îndeplinește cerințele IEC/DIN EN.

► Nu utilizați produsul în zone în care există pericol de explozie.

► Reprocesați steril produsul înainte de utilizare.

► La utilizarea sistemelor de depozitare ECCOS, respectați instrucțiunile de utilizare relevante TA009721, consultați instrucțiunile de utilizare în format electronic B. Braun eIFU la eifu.bbraun.com

Mențiune

Utilizatorul este obligat să raporteze producătorului și autorităților competente ale statului în care este înregistrat orice incidente grave care au avut loc în legătură cu produsul.

4. Descrierea dispozitivului

4.1 Conținutul livrării

Nr. art.	Denumire
GA336	Fierăstrău pendular oscilant drept – sau –
GA337	Fierăstrău pendular oscilant pentru stern
GA678	Pâlnie sterilă
TA014547	Instrucțiuni de utilizare pentru fierăstrău pendular oscilant drept GA336/fierăstrău pendular oscilant pentru stern GA337 (prospect)

4.2 Componente necesare pentru utilizare

■ Acumulator GA676 (încărcat)

■ Pâlnie sterilă GA678

■ Capac de închidere GA675

■ Lamă de fierăstrău (în funcție de indicație)

4.3 Modul de funcționare

Produsul 1 are un motor electric care este alimentat cu tensiune de la un acumulator înlocuibil 7.

Acumulatorul încărcat, nesteril 7 se introduce prin intermediul pâlniei sterile 6 în produsul 1, iar acesta este închis steril cu capacul de închidere 8.

Frecvența de oscilație este controlată electronic și poate fi reglată fără trepte la pedica 2.

Produsul 1 are un cuplaj care face posibilă cuplarea diferitelor lame de fierăstrău 11. Aceste lame de fierăstrău 11 se auto-blochează la introducerea în produs.

Prin apăsarea butonului de apăsare 13 lama de fierăstrău 11 poate fi eliberată din nou.

5. Pregătire

În cazul în care nu sunt respectate următoarele prevederi, Aesculap nu își asumă nicio responsabilitate:

- Nu utilizați niciun produs din ambalaje sterile deschise sau deteriorate.
- Înainte de a utiliza produsul și accesoriile acestuia, verificați dacă există deteriorări vizibile.
- Utilizați numai produse și accesorii în stare tehnică ireproșabilă.

6. Operarea produsului

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de infecții și contaminări!

Produsul este livrat nesteril!

- Reprocesați steril produsul înainte de punerea în funcțiune, în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire și daune materiale ca urmare a acționării accidentale a produsului!

- Asigurați împotriva acționării neintenționate (poziția OFF) produsul cu care nu se lucrează în mod activ.

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire și deteriorare a bunurilor din cauza utilizării necorespunzătoare a instrumentelor!

- Respectați informațiile de siguranță și indicațiile din instrucțiunile de utilizare.
- La cuplarea/decuplarea instrumentului cu tășuri, procedați cu atenție.

⚠️ AVERTIZARE

Deteriorarea produsului prin cădere!

- Utilizați numai produse în stare tehnică ireproșabilă, consultați secțiunea Testarea funcțională.

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de arsuri la nivelul pielii și țesuturilor din cauza instrumentelor tocite/a instrumentului întreținut insuficient!

- Folosiți numai instrumente în stare impecabilă.
- Înlocuiți instrumentele tocite.
- Întrețineți corect produsul, consultați Întreținerea.

6.1 Pregătire

6.1.1 Conectarea accesoriilor

Combinatiile de accesorii care nu sunt menționate în instrucțiunile de utilizare pot fi utilizate numai dacă sunt destinate în mod expres utilizării prevăzute. Caracteristicile de performanță și cerințele de siguranță nu trebuie afectate negativ.

Toate configurațiile trebuie să respecte standardul de bază IEC/DIN EN 60601-1. Persoana care conectează dispozitivele este responsabilă de configurație și trebuie să se asigure că sunt îndeplinite standardele de bază IEC/DIN EN 60601-1 sau standardele naționale corespunzătoare.

- Respectați instrucțiunile de utilizare ale accesoriului.
- Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați partenerul dumneavoastră B. Braun/Aesculap sau Serviciul Tehnic Aesculap, la adresa vezi Serviciul Tehnic.

6.1.2 Introducerea acumulatorului

⚠️ ATENȚIE

Produsul nu funcționează atunci când se utilizează un acumulator greșit!

- Nu utilizați acumulatorii GA666 (cu baza roșie) și GA346.
- Întoarceți produsul 1 cu compartimentul acumulatorului 4 în sus și introduceți pâlnia sterilă 6 (sterilă), consultați fig. A.
- O a doua persoană (nesterilă) introduce acumulatorul 7 (nesteril) în compartimentul acumulatorului 4, consultați fig. A.

Mențiune

După introducerea acumulatorului, se emit concomitent mai multe semnale sonore care semnalează disponibilitatea produsului.

- După introducerea acumulatorului, pâlnia sterilă 6 (nesterilă) trebuie îndepărtată de o a doua persoană.
- Așezați capacul de închidere 8 (steril) astfel încât să se închidă în poziție cu ambele elemente de blocare a închiderii 9.

Mențiune

Sterilitatea produsului este garantată numai atunci când capacul de închidere este așezat corect.

6.1.3 Înlocuirea intraoperatorie a acumulatorului

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire din cauza acumulatorului fierbinte!

Acumulatorul poate deveni fierbinte după utilizarea în dispozitiv.

- Scoateți acumulatorul cu ajutorul accesoriului de îndepărtare a acumulatorului și lăsați-l să se răcească.

Accesoriul de îndepărtare a acumulatorului este utilizat pentru înlocuirea intraoperatorie a acumulatorului cu respectarea sigură a condițiilor sterile.

- Întoarceți produsul 1 cu compartimentul acumulatorului 4 în sus.
- Apăsăți concomitent cele două elemente de deblocare a închiderii 9 de pe capacul de închidere 8 și scoateți capacul de închidere 8
- Introduceți accesoriul steril de îndepărtare a acumulatorului 10, consultați fig. B.
- Scuturați ușor în jos produsul 1 cu accesoriul de îndepărtare a acumulatorului 10 cu compartimentul acumulatorului 4 introdus.
Acumulatorul 7 alunecă ușor în accesoriul de îndepărtare a acumulatorului 10.
- Predați accesoriul de îndepărtare a acumulatorului 10, incl. acumulatorul 7 epuizat, unei persoane nesterile.
- Introduceți acumulatorul încărcat 7, vezi Introducerea acumulatorului.

6.1.4 Scoaterea acumulatorului

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire din cauza acumulatorului fierbinte!

Acumulatorul poate deveni fierbinte după utilizarea în dispozitiv.

- Lăsați acumulatorul să se răcească în dispozitiv și scoateți-l doar după aceea.
– sau –
- Scoateți acumulatorul cu ajutorul de accesoriului de îndepărtare a acumulatorului și lăsați-l să se răcească.

⚠️ ATENȚIE

Deteriorarea acumulatorului prin lovirea de obiecte dure!

- Scoateți acumulatorul doar bătând produsul în palmă.

⚠️ ATENȚIE

Deteriorarea sau distrugerea acumulatorului prin reprocesare!

- Nu sterilizați acumulatorii.

După finalizarea intervenției chirurgicale, acumulatorul trebuie scos înainte de reprocesare.

Mențiune

Pentru o îndepărtare mai ușoară a acumulatorului se poate utiliza accesoriul aferent, consultați fig. B.

- ▶ Întoarceți produsul **1** cu compartimentul acumulatorului **4** în sus.
- ▶ Apăsați concomitent cele două elemente de deblocare a închiderii **9** de pe capacul de închidere **8** și scoateți capacul de închidere **8**.
- ▶ Cu mâna, prindeți tot compartimentul acumulatorului **4** de la capătul inferior.
- ▶ Bateți în palmă compartimentul acumulatorului **4** până când acumulatorul **7** alunecă din compartimentul acumulatorului **4** și poate fi scos.

6.1.5 Siguranța împotriva acționării accidentale

Pentru a preveni punerea accidentală în funcțiune a produsului la schimbarea/ajustarea instrumentului, piedica poate fi blocată.

Blocarea piedicii:

- ▶ Rotiți siguranța piedicii **3** în poziția OFF.
- Piedica **2** este blocată și produsul **1** nu poate fi pus în funcțiune.

Deblocarea piedicii:

- ▶ Rotiți siguranța piedicii **3** în poziția ON.
- Piedica **2** este deblocată și produsul **1** poate fi pus în funcțiune.

6.1.6 Cuplarea și decuplarea lamei de fierăstrău

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire la cuplarea/decuplarea lamelor de fierăstrău în poziția ON prin acționarea accidentală a produsului!

- ▶ Cuplați/decuplați instrumentele numai în poziția OFF.

Cuplarea lamei de fierăstrău

- ▶ Asigurați produsul **1** cu siguranța piedicii **3** împotriva acționării accidentale.
- ▶ Introduceți lama de fierăstrău **11** cu partea de conectare în fanta cuplajului pentru lama de fierăstrău, până la opritor. Asigurați-vă că bolțul de blocare se fixează în fereastra lamei de fierăstrău **11** și că opritoarele laterale ale lamei de fierăstrău **11** sunt așezate pe cuplajul pentru lama de fierăstrău **14**, consultați fig. C.
- ▶ Dacă este necesar, apăsați butonul de apăsare pentru eliberarea/fixarea lamei de fierăstrău **13**.

Decuplarea lamei de fierăstrău

- ▶ Asigurați produsul **1** cu siguranța piedicii **3** împotriva acționării accidentale.
- ▶ Apăsați complet butonul de apăsare pentru eliberarea/fixarea lamei de fierăstrău **13**.
- ▶ Scoateți lama de fierăstrău **11** din cuplajul pentru lama fierăstrău **14**, consultați fig. C.

6.2 Testarea funcțională

Testarea funcțională trebuie efectuată înainte de fiecare utilizare și după fiecare schimbare intraoperatorie a acumulatorului.

- ▶ Asigurați-vă că este introdus un acumulator.
- ▶ Asigurați-vă că este închisat complet capacul de închidere.
- ▶ Verificați cuplarea sigură a lamei de fierăstrău: Trageți de lama de fierăstrău.
- ▶ Asigurați-vă că tășurile lamei de fierăstrău nu sunt deteriorate mecanic.
- ▶ Deblocați produsul pentru funcționare (poziția ON).
- ▶ Operați scurt produsul cu frecvența de oscilație maximă.
- ▶ Nu utilizați niciun produs deteriorat sau defect.
- ▶ Scoateți imediat din uz produsul deteriorat.

6.3 Operare

⚠ AVERTIZARE

Coagularea țesutului pacientului sau pericol de ardere pentru pacienți și utilizatori din cauza produsului fierbinte!

- ▶ Răciți instrumentul în timpul utilizării.
- ▶ Nu lăsați produsul/instrumentul fierbinte în apropierea pacientului.
- ▶ Lăsați produsul/instrumentul să se răcească.
- ▶ La schimbarea instrumentului, folosiți laveta ca protecție împotriva arsurilor.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de infectare din cauza formării aerosolilor!

Pericol de rănire din cauza particulelor care se desprind din instrument!

- ▶ Luați măsurile de protecție corespunzătoare (de ex., îmbrăcăminte de protecție impermeabilă, mască de față, ochelari de protecție, mecanism de aspirație).

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire și/sau defecțiune!

- ▶ Efectuați testarea funcțională înainte de fiecare utilizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire din cauza utilizării produsului în afara câmpului vizual!

- ▶ Utilizați produsul numai sub control vizual.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire și deteriorare a instrumentului/sistemului!

Instrumentul poate prinde prin înfășurare pânze de acoperire (de ex., textile).

- ▶ Nu lăsați niciodată instrumentul să intre în contact cu pânzele de acoperire (de ex., textile) în timpul funcționării.

Mențiune

Motorul de acționare al produsului este acționat printr-un sistem de senzori magnetici. Pentru a preveni pornirea accidentală a motorului, produsul nu trebuie expus la câmpuri magnetice (de ex., covorașe magnetice pentru instrumente).

6.3.1 Operarea produsului

Mențiune

Semnalul acustic cu volum redus de la pornirea produsului se datorează designului.

- ▶ Acționați piedica **2**.
- Frecvența de oscilației a produsului **4** este reglabilă fără trepte.

7. Procedura de procesare validată

7.1 Indicații generale de siguranță

Mențiune

Respectați reglementările legale naționale, standardele și liniile directoare naționale și internaționale și propriile reglementări privind igiena pentru reprocesare.

Mențiune

La pacienții cu boala Creutzfeldt-Jakob (BCJ), suspiciune de BCJ sau posibile variante, respectați reglementările naționale valabile respective cu privire la reprocesarea produselor.

Mențiune

Reprocesarea automatizată este preferabilă curățării manuale datorită unui rezultat al curățării mai bun și mai sigur.

Mențiune

Trebuie remarcat faptul că procesarea cu succes a acestui dispozitiv medical poate fi asigurată numai după validarea prealabilă a procesului de reprocesare. Responsabilitatea pentru aceasta îi revine operatorului/persoanei care efectuează reprocesarea.

Mențiune

Dacă nu are loc sterilizarea finală, trebuie utilizat un dezinfectant cu efect virucid.

Mențiune

Informații actualizate privind reprocesarea și compatibilitatea materialelor pot fi găsite și în instrucțiunile de utilizare în variantă electronică B. Braun eIFU la eifu.bb Braun.com

Procedura de sterilizare cu abur validată a fost efectuată în sistemul de containere sterile Aesculap.

7.2 Indicații generale

Reziduurile chirurgicale uscate sau fixate pot face curățarea dificilă sau ineficientă și pot duce la coroziune. Prin urmare, între utilizare și reprocesare nu trebuie depășită o perioadă de 6 ore, nu trebuie aplicate temperaturi de pre-curățare >45 °C, care favorizează fixarea, și nu trebuie utilizați dezinfectanți care favorizează fixarea (baza ingredientelor active: aldehidă, alcool).

Supradozarea agenților de neutralizare sau de curățare de bază poate duce la un atac chimic și/sau decolorare și incapacitatea de citire liberă sau automatizată a marcajelor cu laser în oțelul inoxidabil.

În cazul oțelului inoxidabil, reziduurile care conțin clor sau cloruri (de ex., reziduuri chirurgicale, produse farmaceutice, soluții saline, în apă pentru curățare, dezinfecție și sterilizare) conduc la daune legate de coroziune (coroziunea orificiilor, coroziune de stres) și, prin urmare, la distrugerea produselor. Pentru îndepărtare, trebuie efectuată o clătire suficientă cu apă complet desalinizată, urmată de uscare.

Uscați din nou, dacă este necesar.

Se vor utiliza numai substanțele chimice de proces care au fost testate și aprobate (de ex. aprobarea VAH sau FDA sau marcajul CE) și care au fost recomandate de producătorul substanțelor chimice în ceea ce privește compatibilitatea materialelor. Toate specificațiile de utilizare ale producătorului de substanțe chimice trebuie respectate cu strictețe. În caz contrar, pot apărea următoarele probleme:

- Daune materiale (de ex., coroziune, fisuri, rupturi, îmbătrânirea prematură sau umflarea).
- Nu folosiți perii metalice sau alte materiale de curățare abrazive care afectează suprafața; în caz contrar, există riscul de coroziune.
- Pentru informații mai detaliate privind reprocesarea sigură din punct de vedere igienic și care protejează materialele/păstrează valoarea, a se vedea www.a-k-i.org rubrica „Broșuri AKI”, „Broșura roșie”.

7.3 Produse reutilizabile

Durata de viață a produsului este limitată de deteriorare, uzura normală, tipul și durata de utilizare, precum și de manipularea, depozitarea și transportul produsului.

O verificare vizuală și funcțională atentă înainte de următoarea utilizare este cea mai bună modalitate de a detecta un produs care nu mai este funcțional.

7.4 Pregătirea la locul de utilizare

- Îndepărtați din produs toate componentele atașate (instrument și accesorii).
- Îndepărtați reziduurile chirurgicale vizibile cât mai complet posibil cu o cârpă umedă care nu lasă scame.
- În decurs de 6 ore, transportați produsul uscat, introdus într-un recipient de eliminare închis, pentru curățare și dezinfectare.

7.5 Pregătirea înainte de curățare

- Înainte de prima curățare/dezinfectare automatizată: Montați suporturile ECCOS în coșul tip grilă adecvat (de ex. GB243800).
- Introduceți în poziție corectă produsele în suporturile ECCOS, consultați fig. D.

7.6 Indicații de siguranță specifice produsului pentru procedura de reprocesare

⚠ ATENȚIE

Deteriorarea produsului din cauza detergentilor/dezinfectanților inadecvați și/sau a temperaturilor prea de ridicate!

- Utilizați detergenți și dezinfectanți conform instrucțiunilor producătorului,
 - care sunt aprobați pentru mase plastice și oțel inoxidabil,
 - care nu atacă plastifianții (de ex., din silicon).
- Nu folosiți detergenți cu conținut de acetonă.
- Respectați informațiile privind concentrația, temperatura și timpul de acțiune.
- Nu depășiți temperatura maximă de 60 °C la curățarea și/sau dezinfectarea chimică.
- Nu depășiți temperatura maximă de 96 °C la dezinfectarea termică cu apă demineralizată.
- Uscați produsul timp de cel puțin 10 minute la maximum 120 °C.

⚠ ATENȚIE

Deteriorarea sau distrugerea acumulatorului prin reprocesare!

- Protejați acumulatorul împotriva umezelii.

Mențiune

Timpul de uscare menționat este doar orientativ. Acesta trebuie verificat și, dacă este necesar, trebuie adaptat în funcție de circumstanțele specifice (de ex. încărcare).

7.7 Curățare manuală cu dezinfectare prin ștergere

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calitatea apei	Substanțe chimice
I	Pre-curățare	TC (rece)	≥2	–	AP	până la curat vizual
II	Curățare cu soluție enzimatică	TC (rece)	≥2	0,8	AP	pH neutru*
III	Clătire intermediară	TC	≥5	–	AP	–
IV	Uscare	TC	–	–	–	–
V	Dezinfectare prin ștergere	–	>1	–	–	Șervețele Meliseptol HBV 50 % propan-1-ol
VI	Clătire finală	TC (rece)	0,5	–	AD	–
VII	Uscare	TC	–	–	–	–

AP: Apă potabilă

AD: Apă complet desalinizată (demineralizată, microbiologic cel puțin calitatea apei potabile)

TC: Temperatura camerei

* Soluție enzimatică adecvată: Helizyme, Cidezyme (cea din urmă utilizată pentru validare)

- Nu curățați produsul în baia cu ultrasunete și nu îl introduceți în lichide. Lăsați imediat să se scurgă lichidele care au pătruns în interior; în caz contrar, există pericolul de coroziune/defectare.

Faza I

- La curățare, mișcați componentele care nu sunt rigide.
- Curățați produsul sub apă de la robinet cu o perie de curățare adecvată, până când nu mai sunt vizibile reziduuri pe suprafață.
- Periați suprafețele greu accesibile cu o perie de curățare din plastic adecvată, timp de cel puțin 1 min.

Mențiune

Pentru detalii despre suprafețele greu accesibile, consultați Informațiile de pre-curățare și îngrijire Acculan TA016000 (disponibile în extranetul Aesculap la <https://extranet.bbraun.com>).

Faza II

- Respectați instrucțiunile de utilizare ale detergentului enzimatic în ceea ce privește concentrația, diluarea, temperatura și calitatea corectă a apei.
- Pulverizați produsul cu o soluție enzimatică cu pH neutru, lăsați-l să acționeze timp de cel puțin 2 minute și apoi ștergeți-l.
- Îndepărtați murdăria cu o cârpă care nu lasă fără scame sau cu o perie moale, umezită cu un detergent enzimatic.
- Clătiți fiecare dintre componentele care nu sunt rigide timp de 20 s cu un pistol cu apă (apă rece, min. 2,5 bar).
- După curățarea manuală, verificați vizual suprafețele și zonele vizibile ale componentelor care nu sunt rigide pentru a detecta eventualele reziduuri.

Faza III

- La curățare, mișcați componentele care nu sunt rigide.
- Clătiți produsul sub jet de apă de la robinet timp de cel puțin 5 minute.
- Dacă este necesar, repetați procesul de curățare (fazele I –III).

Faza IV

- Uscăți produsul în faza de uscare cu accesoriul corespunzător (de ex., cârpe care nu lasă scame, aer comprimat).

Faza V

- Ștergeți complet produsul cu un șervețel dezinfectant de unică folosință.

Faza VI

- Clătiți suprafețele dezinfectate sub apă demineralizată curgătoare după expirarea timpului de acțiune prevăzut (cel puțin 1 minut).
- Scurgeți suficient apa rămasă.

Faza VII

- Uscăți produsul în faza de uscare cu accesoriul corespunzător (de ex., cârpe care nu lasă scame, aer comprimat).

7.8 Curățare/dezinfectare automatizată cu pre-curățare manuală

Mențiune

În principiu, dispozitivul de curățare și dezinfectare trebuie să fi testat cu privire la eficacitate (de ex., aprobare FDA sau marcaj CE în conformitate cu DIN EN ISO 15883).

Mențiune

Dispozitivul de curățare și dezinfectare utilizat trebuie să fie întreținut și verificat periodic.

7.8.1 Pre-curățare manuală cu peria

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calitatea apei	Substanțe chimice/Remarcă
I	Clătire	TC (rece)	–	–	AP	până la curat vizual
II	Perii	TC (rece)	–	–	AP	până la curat vizual

AP: Apă potabilă

TC: Temperatura camerei

- Nu curățați produsul în baia cu ultrasunete sau nu îl introduceți în lichide. Lăsați imediat să se scurgă lichidele care au pătruns în interior; în caz contrar, există pericolul de coroziune/defectare.

Faza I

- La curățare, mișcați componentele care nu sunt rigide.
- Curățați temeinic produsul sub jet de apă.

Faza II

- La curățare, mișcați componentele care nu sunt rigide.
- Periați suprafețele greu accesibile cu o perie de curățare din plastic adecvată, timp de cel puțin 1 min.
- După pre-curățarea manuală, verificați dacă există reziduuri pe suprafețele vizibile și repetați procesul de pre-curățare, dacă este necesar.

Mențiune

Pentru detalii despre suprafețele greu accesibile, consultați Informațiile de pre-curățare și îngrijire Acculan TA016000 (disponibile în extranetul Aesculap la <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Curățare alcalină și dezinfectare termică automatizate

Tipul dispozitivului: Dispozitiv de curățare/dezinfectare uni-cameral fără ultrasunete

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Calitatea apei	Substanțe chimice
I	Pre-clătire	<25/77	3	AP	–
II	Curățare	55/131	10	AD	■ Concentrat, alcalin: – pH ~ 13 – <5 % agenți tensioactivi anionici ■ Soluție preparată 0,5 % – pH ~ 11*
III	Clătire intermediară	>10/50	1	AD	–
IV	Termodezinfectare	90/194	5	AD	–
V	Uscare	max. 120/248	min. 10 min	–	–

AP: Apă potabilă

AD: Apă complet desalinizată (demineralizată, microbiologic cel puțin calitatea apei potabile)

*Recomandat:BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- ▶ Introduceți în poziție corectă produsul în suportul ECCOS:
- ▶ După curățarea/dezinfectarea automatizată, verificați suprafețele vizibile cu privire la existența reziduurilor și dacă este cazul repetați procesul de curățare/dezinfectare.

7.9 Control, întreținere și verificare

- ▶ Lăsați produsul să se răcească la temperatura camerei.

Mențiune

Aesculap recomandă pulverizarea ocazională a pieselor mobile (de ex. pie-dici, cuplaje, capace de închidere) cu sprayul de ulei STERILIT Power Systems.

- ▶ După fiecare curățare și dezinfectare, verificați produsul cu privire la: Curățenie, deteriorare, funcționare, zgomot de funcționare neobișnuit, încălzire excesivă sau vibrații prea puternice.
- ▶ Verificați dacă instrumentele/lamele de fierăstrău au tășuri rupte, deteriorate și tocite.
- ▶ Scoateți imediat din uz produsul deteriorat.

7.10 Ambalare

- ▶ Respectați instrucțiunile de utilizare a ambalajelor utilizate și de depozitare (de ex. instrucțiuni de utilizare TA009721 pentru sisteme de depozitare Aesculap ECCOS).
- ▶ Introduceți în poziție corectă produsele în suporturile ECCOS, consultați fig. D.
- ▶ Ambalați coșurile tip grilă în mod corespunzător pentru procedura de sterilizare (de ex. în recipiente sterile Aesculap).
- ▶ Asigurați-vă că ambalajul previne recontaminarea produsului.

7.11 Sterilizare cu abur

⚠ ATENȚIE

Deteriorarea sau distrugerea acumulatorului prin reprocesare!

- ▶ Nu sterilizați acumulatorul.

Mențiune

Înainte de sterilizare, îndepărtați din produs toate componentele atașate (instrumente, accesorii).

- ▶ Asigurați-vă că agentul de sterilizare are acces la toate suprafețele exterioare și interioare (de ex., prin deschiderea supapelor și robinetelor).
- ▶ Utilizați procedura de sterilizare validată:
 - Sterilizare cu abur în procedura cu vid fracționat
 - Sterilizator cu abur conform DIN EN 285 și validat conform DIN EN ISO 17665
 - Sterilizare în procedura cu vid fracționat la 134 °C, timp de menținere 5 min

Sterilizarea concomitentă a mai multor produse într-un singur sterilizator cu abur:

- ▶ Asigurați-vă că nu este depășită sarcina maximă admisă a sterilizatorului cu abur în conformitate cu specificațiile producătorului.

7.12 Depozitare

- ▶ Depozitați produsele sterile în ambalaje rezistente la germeni, protejate împotriva pătrunderii prafului, într-o cameră uscată, întunecată și cu temperatură constantă.

8. Întreținere

Pentru a asigura o funcționare fiabilă, întreținerea trebuie efectuată în conformitate cu marcajul de întreținere sau cel puțin anual.



AAAA-LL

Pentru astfel de servicii, vă rugăm să contactați reprezentantul dumneavoastră național B. Braun/Aesculap, vezi Serviciul Tehnic.

9. Detectarea și remedierea erorilor

► Solicitați repararea produselor defecte de către Serviciul Tehnic Aesculap, vezi Serviciul Tehnic.

Defecțiune	Cauză	Detectare	Remediere
Produsul nu funcționează	Lipsă acumulator	Lipsa acumulatorului din compartimentul acumulatorului	Introduceți acumulatorul.
	Acumulator neîncărcat	Nu se emite niciun semnal acustic la introducerea acumulatorului	Încărcați acumulatorul în încărcător.
	Acumulator defect	Nu se emite niciun semnal acustic la introducerea acumulatorului	Solicitați repararea acumulatorului de către producător.
	Produs în poziția asigurată OFF	Siguranța piedicii este în poziția OFF	Comutați siguranța piedicii în poziția ON.
	Produs defect	Produsul nu funcționează	Solicitați repararea produsului de către producător.
Produsul se încălzește prea puternic	Suprasolicitare	Încălzirea produsului	Respectați manualul de utilizare (regim nominal de funcționare).
	Reprocesare/îngrijire efectuată incorect	Încălzirea produsului	Respectați manualul de utilizare (reprocesare, îngrijire). Preventiv: Ungeți cu ulei produs înainte de fiecare sterilizare.
	Daune cauzate de cădere, produs defect	Încălzirea produsului	Solicitați repararea produsului de către producător.
	Instrument tocit	Încălzirea instrumentului și a produsului	Schimbați instrumentul.
Performanță insuficientă	Produs defect	Performanță insuficientă a produsului	Respectați manualul de utilizare (reprocesare, îngrijire). Preventiv: Ungeți cu ulei produs înainte de fiecare sterilizare. Solicitați repararea produsului de către producător.
		Încălzire puternică după o perioadă scurtă de timp	Respectați instrucțiunile de utilizare (modul nominal de funcționare). Solicitați repararea produsului de către producător
	Instrument tocit	Tăișul instrumentului este uzat	Schimbați instrumentul.
Zgomot puternic la funcționare	Transmisia/rulmentul cu bile al produsului defectă/defect	Zgomot puternic, deosebit, în timpul funcționării	Respectați manualul de utilizare (reprocesare, îngrijire). Preventiv: Ungeți cu ulei produs înainte de fiecare sterilizare. Solicitați repararea produsului de către producător
Capac de închidere nemontabil/nedemontabil	Capacul de închidere nu este compatibil	Capacul de închidere nu se înclichează	Utilizați capacul de închidere potrivit pentru GA336/GA337.
	Capac de închidere deformat/defect	Capacul de închidere este dificil sau imposibil de montat/demontat	Solicitați repararea capacului de închidere de către producător.
	Conexiunea de pe produs este deformată/defectă	Capacul de închidere este dificil sau imposibil de montat/demontat	Solicitați repararea produsului de către producător.

Defecțiune	Cauză	Detectare	Remediere
Acumulator nemontabil/nedemontabil	Acumulatorul nu este compatibil	Acumulatorul nu este complet montat în compartimentul acumulatorului	Utilizați acumulatorul corespunzător pentru GA336/GA337.
	Acumulator deformat/defect	Acumulatorul este dificil sau imposibil de montat/demontat	Solicitați repararea acumulatorului de către producător.
	Compartimentul acumulatorului de pe produs este deformat/defect	Acumulatorul este dificil sau imposibil de montat/demontat	Solicitați repararea produsului de către producător
Pâlnia sterilă sau accesoriul de îndepărtare a acumulatorului nu se poate introduce	Pâlnia sterilă sau accesoriul de îndepărtare a acumulatorului nu este compatibil/compatibil	Pâlnia sterilă sau accesoriul de îndepărtare a acumulatorului nu se poate introduce pe compartimentul acumulatorului	Utilizați pâlnia sterilă potrivită sau accesoriul pentru scoaterea acumulatorului potrivit pentru GA336/GA337.
	Pâlnia sterilă sau accesoriul pentru scoaterea acumulatorului este deformată/deformat sau defectă/defect	Pâlnia sterilă sau accesoriul de îndepărtare a acumulatorului se introduce greu sau nu se poate introduce	Înlocuiți pâlnia sterilă sau accesoriul de îndepărtare a acumulatorului.
	Compartimentul acumulatorului de pe produs este deformat/defect	Pâlnia sterilă sau accesoriul de îndepărtare a acumulatorului se introduce greu sau nu se poate introduce	Solicitați repararea produsului de către producător.
Piedica pentru controlul turației nu poate fi acționată	Produs în poziția asigurată OFF	Siguranța piedicii este în poziția OFF	Comutați siguranța piedicii în poziția ON.
	Piedica pentru controlul turației blocată/defectă	Piedica pentru controlul turației nu poate fi acționată	Solicitați repararea produsului de către producător.
Lama de fierăstrău nu se mișcă	Motorul funcționează zgomotos	Transmisie defectă	Solicitați repararea de către producător
Performanță insuficientă de tăiere a lamei de fierăstrău	Dinții lamei de fierăstrău sunt uzați	Lama de fierăstrău este boantă	Înlocuiți lama de fierăstrău
	Acumulator prea slab	Performanța/turația sistemului de acționare este prea mică	Încărcați acumulatorul
	Acumulator epuizat/defect		Înlocuiți acumulatorul
	Lama de fierăstrău se înfierbântă	Evacuarea materialului de tăiere este defectuoasă	În timpul tăierii, efectuați mișcări suplimentare înainte și înapoi și irigați suficient
Lama de fierăstrău nu poate fi scoasă	Piese de cuplare/lame de fierăstrău deformat	Deformare	Solicitați repararea de către producător
	-	Lama de fierăstrău nu este compatibilă	Introduceți lama de fierăstrău Aesculap potrivită, vezi Accesorii/piese de schimb
Lama de fierăstrău nu poate fi scoasă	Bolțul de blocare nu eliberează complet lama de fierăstrău	Butonul de apăsare pentru eliberarea lamei de fierăstrău nu este apăsat complet	Apăsați complet butonul de apăsare pentru a elibera lama de fierăstrău, vezi Cuplarea și decuplarea lamei de fierăstrău

10. Serviciul Tehnic

⚠ PERICOL

Pericol de moarte pentru pacient și utilizator din cauza defectării și/sau a avarierii măsurilor de protecție!

- Nu efectuați activități de service sau de întreținere în timpul utilizării produsului pe pacient.

⚠ ATENȚIE

Modificările aduse echipamentului medical pot duce la pierderea dreptului de garanție/garanției, precum și dreptului la posibile aprobări.

- Nu modificați produsul.
- Pentru service și reparații contactați reprezentatul național B. Braun/Aesculap.

Adrese de service

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Alte adrese de service pot fi găsite la adresa de mai sus.

11. Accesorii/piese de schimb

Nr. art.	Denumire
GA675	Capac de închidere
GA676	Acumulator NiMH lung
GA678	Pâlnie sterilă
GA679	Accesoriu de îndepărtare a acumulatorului
GB600	Spray de ulei STERILIT Power Systems
GB498R	Suport ECCOS pentru dispozitiv drept
GB487R	Suport ECCOS pentru capac de închidere
GB488R	Suport ECCOS pentru pâlnie sterilă
GB489R	Suport ECCOS pentru accesoriul de îndepărtare a acumulatorului
TA014546	Instrucțiuni de utilizare pentru fierăstrău pendular oscilant drept GA336/fierăstrău pendular oscilant pentru stern GA337 (A4 pentru dosar cu inele)
TA014547	Instrucțiuni de utilizare pentru fierăstrău pendular oscilant drept GA336/fierăstrău pendular oscilant pentru stern GA337 (prospect)

12. Date tehnice

12.1 Clasificare în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745

Nr. art.	Denumire	Clasă
GA336	Fierăstrău pendular oscilant drept	Ila
GA337	Fierăstrău pendular oscilant pentru stern	Ila

12.2 Date privind performanța, informații despre standarde

Max. Performanță	cca. 250 W
Max. Frecvența de oscilație	13 000 min ⁻¹
Greutate (gata de funcționare)	1,48 kg ± 10 %
Dimensiuni (L x l x Î, gata de funcționare)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Componentă aplicată	Tip BF
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
Conformitatea cu standardele	IEC/DIN EN 60601-1

Produsul a fost testat de producător după 500 de cicluri de reprocesare și a trecut cu succes testarea.

12.3 Regim nominal de funcționare

Funcționare cu modificări neperiodice ale sarcinii și turației (tip S9 conform IEC EN 60034-1)

- 30 s utilizare, 30 s pauză
- 7 repetări
- Timp de răcire 30 de min.
- Max. temperatură 48 °C

12.4 Condiții ambientale

	Operare	Transport și depozitare
Temperatură	de la 10 °C până la 27 °C	de la -10 °C până la 50 °C
Umiditatea relativă a aerului	de la 30 % până la 75 %	de la 10 % până la 90 %
Presiunea atmosferică	de la 700 hPa până la 1 060 hPa	de la 500 hPa până la 1 060 hPa

13. Eliminarea

⚠ AVERTIZARE

Pericol de infectare din cauza produselor contaminate!

- La eliminarea sau reciclarea produsului, componentelor și ambalajelor acestuia, respectați reglementările naționale.

Mențiune

Produsul trebuie reprocessat de către operator înainte de eliminare, vezi Procedura de procesare validată.



Permisul de reciclare poate fi descărcat de pe extranet ca document PDF, de la numărul articolului respectiv. (Permisul de reciclare este un ghid de demontare a dispozitivului, cu informații privind eliminarea profesională a componentelor dăunătoare mediului.)

Un produs marcat cu acest simbol se trimite pentru colectarea separată a echipamentelor electrice și electronice. Eliminarea se face gratuit în Uniunea Europeană, de către producător.

- Dacă aveți întrebări cu privire la eliminarea produsului, vă rugăm să contactați reprezentantul dumneavoastră național B. Braun/Aesculap, vezi Serviciul Tehnic.

Aesculap® Acculan 4

Осцилиращ трион прав GA336 / осцилиращ трион за стернум GA337

Легенда

- 1 Продукт (осцилиращ трион прав, съотв. осцилиращ трион за стернум)
- 2 Спусък (за регулиране на честотата на осцилиране)
- 3 Предпазител за спусъка
- 4 Отделение за батерии
- 5 Фиксатор
- 6 Стерилна муфа
- 7 Акумулаторна батерия
- 8 Капак
- 9 Заклучалки на капака
- 10 Помощно средство за отстраняване на батерията
- 11 Режещ нож
- 12 Глава на триона
- 13 Бутон за освобождаване на режещия нож
- 14 Съединител на режещия нож

Изображенията са само схематични.

Символи на продукта и опаковката

	Внимание Спазвайте важната информация, свързана с безопасността, като предупреждения и предпазни мерки в инструкциите за употреба.
 ГГГГ-ММ	Означение за поддръжка Бележка за следващата дата на поддръжката (дата: година-месец)
	Двуизмерен код, който може да се чете от машина Кодът съдържа уникален сериен номер, който може да се използва за електронно проследяване на единични инструменти. Сериеният номер се основава на стандарта sGTIN в световен мащаб (GS1).
	Производител
	Дата на производство
	Следвайте инструкциите за употреба
	Обозначаване на електрическо и електронно оборудване в съответствие с Директива 2002/96/ЕО (WEEE)
	Класификационен тип BF
	Партидно обозначение на производителя
	Сериен номер на производителя

	Номер на поръчката на производителя
	Температурни граници при транспортиране и съхранение
	Ограничения на влажността на въздуха по време на транспортиране и съхранение
	Ограничения на атмосферното налягане по време на транспортиране и съхранение
S9	Номинален режим на работа
Rx only	Според федералния закон на САЩ този продукт може да се продава само от лекар или по предписание на лекар
	Маркировка „CE“ съгласно Регламент (ЕС) 2017/745
	Медицински продукт
	Регулиране на честотата на осцилиране

Съдържание

1.	За този документ	257
1.1	Област на валидност	257
1.2	Предупреждения	257
2.	Обща информация	257
2.1	Предназначение	257
2.2	Основни характеристики	257
2.2.1	Номинален режим на работа	257
2.3	Показания	257
2.4	Абсолютни противопоказания	257
2.5	Относителни противопоказания	257
3.	Безопасно боравене	258
4.	Описание на уреда	258
4.1	Обхват на доставката	258
4.2	Компоненти, необходими за употребата	258
4.3	Принцип на действие	258
5.	Подготовка	258
6.	Работа с продукта	259
6.1	Подготовка	259
6.1.1	Свързване на аксесоари	259
6.1.2	Поставяне на батерия	259
6.1.3	Замяна на батерията по време на операция	259
6.1.4	Изваждане на батерията	259
6.1.5	Предпазител срещу неволно задействане	260
6.1.6	Свързване и разкачване на режещия нож	260

6.2	Проверка на действието	260
6.3	Обслужване	260
6.3.1	Работа с продукта	260
7.	Валидиран процес на обработка	261
7.1	Общи указания за безопасност	261
7.2	Общи указания	261
7.3	Продукти за многократна употреба	261
7.4	Подготовка на мястото на употреба	261
7.5	Подготовка преди почистването	261
7.6	Специфични за продукта указания за безопасност за процеса на подготовка	261
7.7	Ръчно почистване с дезинфекция с избърсване	262
7.8	Машинно почистване/дезинфекция с ръчно предварително почистване	263
7.8.1	Ръчно предварително почистване с четка	263
7.8.2	Машинно алкално почистване и термична дезинфекция	264
7.9	Контрол, поддръжка и изпитване	264
7.10	Опаковка	264
7.11	Парна стерилизация	264
7.12	Съхранение	264
8.	Поддръжка	265
9.	Откриване и отстраняване на грешки	265
10.	Техническо обслужване	267
11.	Акcesoари/резервни части	267
12.	Технически данни	267
12.1	Класифициране съгласно Регламент (ЕС) 2017/745	267
12.2	Работни характеристики, информация за стандартите	267
12.3	Номинален режим на работа	267
12.4	Условия на околната среда	267
13.	Изхвърляне	267

1. За този документ

1.1 Област на валидност

Това ръководство за употреба е в сила за следните продукти:

Кат. №	Наименование
GA336	Осцилиращ трион прав
GA337	Осцилиращ трион за стернум

- За инструкции за употреба на конкретно изделие, както и за информация относно съвместимостта на материалите, вижте електронните инструкции за работа B. Braun eIFU на адрес eifu.bb-braun.com

1.2 Предупреждения

Предупрежденията се отнасят до опасности за пациентите, потребителите и/или продукта, които могат да възникнат по време на употреба. Предупрежденията са обозначени, както следва:

ОПАСНОСТ

Обозначава възможна непосредствена опасност. Ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозни наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава възможна непосредствена опасност. Ако не се избегне, може да доведе до леки или среднотезжки наранявания.

ВНИМАНИЕ

Обозначава възможна опасност от материални щети. Ако не се избегне, продуктът може да бъде повреден.

2. Обща информация

2.1 Предназначение

Задача/функция

Осцилиращият трион прав GA336/осцилиращият трион за стернум GA337, комбиниран със съответния инструмент, се използва за обработка на твърди тъкани, хрущяли и други подобни материали, както и за костно заместващи материали.

Среда на приложение

Продуктът отговаря на изискванията за тип BF съгласно IEC/DIN EN 60601-1 и се използва в операционни зали в стерилна зона извън взривоопасната зона (например зони с кислород с висока чистота или газове за анестезия).

2.2 Основни характеристики

Честота на осцилиране мин. 0 min⁻¹ до макс. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Номинален режим на работа

Работа с непериодични промени в натоварването и оборотите (тип S9 съгласно IEC EN 60034-1)

- 30 сек. работа, 30 сек. пауза
- 7 повторения
- 30 минути време за охлаждане
- Макс. температура 48°C

По принцип електрическите системи се загряват по време на непрекъснатата работа. Разумно е да се осигурят паузи за охлаждане на системата след употреба, които можете да намерите в таблицата за номиналния режим на работа.

Загряването зависи от използвания инструмент и натоварването. След определен брой повторения системата трябва да се охлади. Тази процедура предотвратява прегряване на системата, както и възможни наранявания на пациента или потребителя.

Потребителят е отговорен за прилагането и спазването на описаните паузи.

2.3 Показания

Типът на приложението и приложението зависят от избрания инструмент.

2.4 Абсолютни противопоказания

Продуктът не е одобрен за употреба в централната нервна система или централната кръвоносна система.

2.5 Относителни противопоказания

Безопасната и ефективна употреба на продукта зависи силно от влияния, които само потребителят може да контролира. Следователно горепосочената информация е само рамка.

Клинично успешното използване на продукта зависи от знанията и опита на хирурга. Той трябва да реши с кои структури да се работи разумно, като се вземат предвид указанията за безопасност и предупрежденията, посочени в инструкциите за употреба.

3. Безопасно боравене

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване и материални щети при използване на продукта не по предназначението му!

► Използвайте продукта само по предназначение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и материални щети поради неправилно боравене с продукта!

► Спазвайте инструкциите за употреба на всички използвани продукти.

■ В това ръководство за употреба не са описани общите рискове от хирургическа намеса.

■ Хирургът е отговорен за правилното изпълнение на хирургическата процедура.

■ Хирургът трябва да владее признатите хирургични техники, както теоретично, така и на практика.

► Почистете чисто новия продукт след премахване на транспортната опаковка и преди първата стерилизация (ръчно или машинно).

► Проверете функционалността и изправното състояние на продукта, преди да го използвате.

► Спазвайте "Указанията за електромагнитната съвместимост (EMC) бележки за компоненти Acculan" TA022450, вижте B. Braun eIFU на адрес eifu.bbraun.com

► За да се избегнат щети, причинени от неправилна подготовка или приложение, и за да не се застрашава гаранцията и отговорността:

- Използвайте продукта само в съответствие с тези инструкции за употреба.
- Спазвайте информацията за безопасност и указанията за поддръжка.
- Комбинирайте един с друг само продукти Aescular.

► Продуктът и аксесоарите трябва да се използват и прилагат само от лица, които имат необходимото обучение, знания или опит.

► Съхранявайте инструкциите за употреба за потребителя на достъпно място.

► Спазвайте приложимите стандарти.

► Уверете се, че електрическата инсталация на помещението отговаря на изискванията на IEC/DIN EN.

► Не използвайте продукта в потенциално експлозивна атмосфера.

► Стерилизирайте продукта преди употреба.

► Когато използвате системите за придържане ECCOS, моля, спазвайте съответните инструкции за употреба TA009721, вижте B. Braun eIFU на адрес eifu.bbraun.com

Указание

Потребителят е длъжен да съобщава за сериозни инциденти, възникнали във връзка с продукта, на производителя и на компетентния орган на държавата, в която се намира потребителят.

4. Описание на уреда

4.1 Обхват на доставката

Кат. №	Наименование
GA336	Осцилиращ трион прав – или –
GA337	Осцилиращ трион за стернум
GA678	Стерилна муфа
TA014547	Ръководство за употреба на осцилиращ трион прав GA336/осцилиращ трион за стернум GA337 (брошура)

4.2 Компоненти, необходими за употребата

- Акумулаторна батерия GA676 (заредена)
- Стерилна муфа GA678
- Капак GA675
- Режещ нож (в зависимост от показанията)

4.3 Принцип на действие

Продуктът **1** има електрически двигател, който се захранва с напрежение от сменяща се акумулаторна батерия **7**.

Заредената, нестерилна акумулаторна батерия **7** се поставя с помощта на стерилната муфа **6** в продукта **1**, който се затваря стерилно с капак **8**.

Честотата на осцилиране се контролира електронно и може да бъде безстепенно регулирана със спусъка **2**.

Продуктът **1** има съединител, който прави възможно свързването на различни режещи ножове **11**. Тези режещи ножове **11** се блокират сами при вкарването им в продукта.

Чрез натискане на бутона **13** режещият нож **11** може отново да бъде освободен.

5. Подготовка

Ако не са спазени следните предписания, Aescular не поема никаква отговорност в това отношение:

- Не използвайте продукт от отворена или повредена стерилна опаковка.
- Преди да използвате продукта и неговите аксесоари, проверете за видими повреди.
- Използвайте само технически безупречни продукти и аксесоари.

6. Работа с продукта

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от инфекция и замърсяване!

Продуктът се доставя нестерилен!

- Стерилизирайте продукта преди пускане в експлоатация в съответствие с инструкциите за употреба.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и материални щети поради невнимателно боравене с продукта!

- Уверете се, че продукт, с който не се работи активно, е обезопасен срещу неволно задействане (позиция OFF).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване и материални щети поради неправилна употреба на инструментите!

- Спазвайте информацията за безопасност и указанията в инструкциите за употреба.
- При свързване и разкачване на режещ инструмент боравете внимателно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреда на продукта поради падане!

- Използвайте само технически безупречни продукти и аксесоари, виж Проверка на функционирането.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от изгаряне за кожата и тъканите поради тъпи инструменти/недостатъчно поддържан в изправност продукт!

- Използвайте само безупречни инструменти.
- Заменяйте тъпите инструменти.
- Поддържайте правилно продукта, вижте Поддръжка.

6.1 Подготовка

6.1.1 Свързване на аксесоари

Комбинации от аксесоари, които не са посочени в инструкцията за употреба, могат да се използват, само ако са изрично предназначени за предвидената употреба. Работните характеристики, както и изискванията за безопасност, не трябва да бъдат неблагоприятно повлияни.

Всички конфигурации трябва да отговарят на основния стандарт IEC/DIN EN 60601-1. Лицето, което свързва уредите помежду им, носи отговорност за конфигурацията и трябва да гарантира, че са спазени основния стандарт IEC/DIN 60601-1 или съответните национални стандарти.

- Спазвайте инструкциите за употреба на аксесоара.
- Ако имате въпроси, свържете се с Вашия партньор от B. Braun/Aescular или с техническия сервиз на Aescular на адрес вижте Техническо обслужване.

6.1.2 Поставяне на батерия

⚠ ВНИМАНИЕ

Продуктът не работи, ако се използва неправилна батерия!

- Не използвайте батериите GA666 (с червено дъно) и GA346.
- Завъртете продукта 1 с отделението за батерията 4 нагоре и поставете стерилната муфа 6 (стерилна), виж фиг. А.
- Акумулаторната батерия 7 (нестерилна) да се постави в отделението за батерията 4 от втори (нестерилен) човек, виж фиг. А.

Указание

След като се постави батерията, прозвучават еднократно няколко звукови сигнала, които сигнализират за готовността на продукта.

- След поставяне на акумулаторната батерия стерилната муфа 6 (нестерилна) се отстранява от втори човек.
- Поставете капака 8 (стерилен), така че да щракне на място с двете заключалки 9.

Указание

Стерилността на продукта е гарантирана само при правилно поставен капак.

6.1.3 Замяна на батерията по време на операция

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради гореща батерия!

Батерията може да бъде гореща след употреба в уреда.

- Извадете батерията с помощното средство за изваждане на батерията и я оставете в него да се охлади.

Помощното средство за отстраняване на батерията се използва за замяна на батерията по време на операции, за да се гарантира спазването на стерилните условия.

- Обърнете продукта 1 нагоре с отделението за батерията 4.
- Натиснете едновременно двете заключалки 9 на капака 8 и отстранете капака 8
- Поставете стерилното помощно средство за отстраняване на батерията 10, виж фиг. В.
- Леко разклатете продукта 1 с поставеното помощно средство за отстраняване на батерията 10 с отделението за батерията 4 надолу. Батерията 7 се плъзва леко в помощното средство за отстраняване на батерията 10.
- Предайте помощното средство за отстраняване на батерията 10 заедно с изтощената батерия 7 на нестерилно лице.
- Поставете заредена батерия 7, вижте Поставяне на батерия.

6.1.4 Изваждане на батерията

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради гореща батерия!

Батерията може да бъде гореща след употреба в уреда.

- Оставете батерията да се охлади в уреда и едва след това я извадете.
– – или –
- Извадете батерията с помощното средство за отстраняване на батерията и я оставете в него да се охлади.

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреда на батерията поради удряне в твърди предмети!

- Изваждайте батерията само чрез почукване на продукта в дланта на ръката.

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреда или унищожаване на батерията по време на обработката!

- Не стерилизирайте батерии.

След завършване на хирургическата процедура батерията трябва да бъде отстранена преди обработката.

Указание

За по-лесно изваждане на батерията може да се използва помощното средство за отстраняване на батерията, виж фиг. В.

- Обърнете продукта **1** нагоре с отделението за батерията **4**.
- Натиснете едновременно двете заключалки **9** на капака **8** и отстранете капака **8**.
- Хванете изцяло отделението за батерията **4** за долния край.
- Почукайте отделението за батерията **4** в отворената си длан, докато батерията **7** се плъзне навън от отделението за батерията **4** и може да бъде отстранена.

6.1.5 Предпазител срещу неволно задействане

За да се предотврати неволното задействане на продукта при смяна на инструменти/подравняване на главата на триона, спусъкът може да бъде заключен.

Заклучване на спусъка:

- Завъртете предпазителя на спусъка **3** в позиция OFF (изкл.). Спусъкът **2** е блокиран и продуктът **1** не може да се задейства.

Отключване на спусъка:

- Завъртете предпазителя на спусъка **3** в позиция ON (вкл.). Спусъкът **2** е освободен и продуктът **1** може да се задейства.

6.1.6 Свързване и разкачване на режещия нож

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване при свързване/разкачване на режещия нож в положение ON (вкл.) поради неволно задействане на продукта!

- Само в изключена позиция OFF можете да свързвате/разкачвате режещия нож.

Свързване на режещия нож

- Обезопасете продукта **1** с предпазителя на спусъка **3** срещу неволно задействане.
- Вкарайте до упор режещия нож **11** със страната за свързване в шлица на съединителя на режещия нож. При това се уверете, че фиксаторът е вкаран в прозореца на режещия нож **11** и страничните ограничители на режещия нож **11** лягат върху съединителя на режещия нож **14**, виж фиг. С.
- Ако е необходимо, натиснете бутона за освобождаване/фиксиране на режещия нож **13**.

Разкачване на режещия нож

- Обезопасете продукта **1** с предпазителя на спусъка **3** срещу неволно задействане.
- Натиснете докрай бутона за освобождаване/фиксиране на режещия нож **13**.
- Издърпайте режещия нож **11** от съединителя на режещия нож **14**, виж фиг. С.

6.2 Проверка на действието

Функционалният тест трябва да се провежда преди всяка употреба и след всяка смяна на батерията по време на операция.

- Уверете се, че батерията е поставена.
- Уверете се, че капакът е напълно фиксиран на място.
- Проверете безопасното свързване на режещия нож: Дръпнете режещия нож.
- Уверете се, че режещите ръбове на режещия нож не са механично повредени.
- Активирайте продукта за работа (позиция ON).
- Работете с продукта за кратко с максимална честота на осцилиране.
- Не използвайте повреден или дефектен продукт.
- Незабавно бракувайте повредения продукт.

6.3 Обслужване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Коагулация на тъканта на пациента или риск от изгаряния на пациенти и потребители поради горещ продукт!

- Охлаждайте инструмента по време на употреба.
- Оставяйте продукта/инструмента извън обсега на пациента.
- Оставяйте продукта/инструмента да се охлади.
- При смяна на инструмента използвайте кърпа като защита срещу изгаряния.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от инфекция поради образуване на аерозол!

Риск от нараняване поради частици, които се отделят от инструмента!

- Вземете подходящи защитни мерки (напр. водоустойчиво защитно облекло, маска за лице, предпазни очила, аспирация).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване и/или неизправно функциониране!

- Преди всяко използване извършвайте проверка на функционирането.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване поради използването на продукта извън зоната на видимост!

- Използвайте продукта само под визуален контрол.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и повреда на инструмента/системата!

Инструментът може да захване покриващи кърпи (напр. текстилни).

- Никога не допускайте инструмента да влезе в контакт с покриващи кърпи (напр. текстилни) по време на работа.

Указание

Задвижващият двигател на продукта се задвижва с магнитна сензорна система. За да се предотврати случайно пускане на двигателя, продуктът не трябва да се излага на магнитни полета (например магнитни подложки за инструменти).

6.3.1 Работа с продукта

Указание

Тихият звуков сигнал при стартиране на продукта се дължи на конструктивни причини.

- Натиснете спусъка **2**.
Честотата на осцилиране на продукта **4** се регулира безстепенно.

7. Валидиран процес на обработка

7.1 Общи указания за безопасност

Указание

Спазвайте националните законови разпоредби, националните и международните стандарти и директиви и собствените си хигиенни правила за обработка.

Указание

При пациенти с болестта на Кройцфелд-Якоб (БКФ), съмнение за БКФ или възможни варианти относно обработването на продуктите, спазвайте съответните валидни национални разпоредби.

Указание

Машинната обработка е за предпочитане пред ръчно почистване поради по-добрия и по-безопасен резултат от почистването.

Указание

Трябва да се отбележи, че успешната обработка на това медицинско изделие може да се осигури само след предварително валидиране на метода на обработка. Отговорността за това се носи от оператора/обработващия.

Указание

Ако не се извършва окончателна стерилизация, трябва да се използва унищожаваш вирусите дезинфектант.

Указание

За актуална информация относно обработката и съвместимостта на материалите вижте също и в електронните инструкции за употреба B. Braun eIFU на адрес eifu.bbraun.com

Валидираният метод на парна стерилизация е приложен в стерилна контейнерна система Aesculap.

7.2 Общи указания

Изсушените или залепнали хирургически остатъци могат да направят почистването трудно или неефективно и да доведат до корозия. Ето защо периодът от 6 часа между използването и обработката не трябва да се надвишава, не трябва да се прилага фиксираща температура на предварително почистване >45 °C и не трябва да се използват фиксиращи дезинфектанти (с активна съставка на основата на: алдехид, алкохол).

Неутрализиращи или основни почистващи препарати в прекалено високи дози могат да доведат до химическа корозия и/или изbledняване и визуална или машинна нечетливост на лазерната маркировка при неръждаема стомана.

В случай на неръждаема стомана остатъците, съдържащи хлор или хлорид (напр. хирургически остатъци, фармацевтични продукти, физиологични разтвори, във вода за почистване, дезинфекция и стерилизация), водят до корозия (точкова корозия, корозия поради напрежения), а оттам и до разрушаване на продуктите. За отстраняване трябва да се извърши достатъчно промиване с напълно деминерализирана вода и последващо изсушаване.

Изсушете допълнително, ако е необходимо.

За обработка могат да се използват само химикали, които са изпитани и одобрени (напр. одобрение на VAH или FDA, или с CE маркировка) и които са препоръчани от производителя на химикалите по отношение на съвместимостта на материалите. Всички изисквания на производителя на химикалите относно тяхното използване трябва да бъдат стриктно спазвани. В противен случай това може да доведе до следните проблеми:

- Материални щети (напр. корозия, пукнатини, счупвания, преждевременно стареене или набъбване).

- Не използвайте за почистване метални четки или други разяждащи повърхността абразивни средства, в противен случай съществува риск от корозия.
- За по-подробна информация относно хигиенично безопасна и щадяща материала/запазваща обработка, вижте на сайта на „Работната група по обработка на инструменти AKI“ www.a-k-i.org, раздел „AKI-Broschüren“ (Брошури на AKI, „Rote Broschüre“ (Червената брошура).

7.3 Продукти за многократна употреба

Животът на продукта е ограничен от повреди, нормално износване, тип и продължителност на употреба, както и от работата, съхранението и транспортирането на продукта.

Внимателната визуална и функционална проверка преди следващата употреба е най-добрият начин за откриване на продукт, който вече не е функционален.

7.4 Подготовка на мястото на употреба

- Извадете всички прикрепени компоненти от продукта (инструменти и аксесоари).
- Отстранявайте видимите хирургични остатъци възможно най-пълно с влажна кърпа без власинки.
- Транспортирайте продукта сух, в затворен контейнер за отпадъци, не по-късно от 6 часа за почистване и дезинфекция.

7.5 Подготовка преди почистването

- Преди първото машинно почистване/дезинфекция: Монтирайте държателите ECCOS в подходяща телена кошница (напр. GB243800).
- Поставете продуктите правилно в държателите ECCOS, виж фиг. D.

7.6 Специфични за продукта указания за безопасност за процеса на подготовка

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреди на продукта поради неподходящо средство за почистване/дезинфекция и/или прекалено високи температури!

- Използвайте почистващи средства и дезинфектанти съгласно указанията на производителя,
 - които са разрешени за пластмаси и неръждаема стомана.
 - които не атакуват пластификатори (напр. в силикон).
- Не използвайте препарати за почистване, съдържащи ацетон.
- Съблюдавайте данните за концентрацията, температурата и времето на действие.
- Не превишавайте максималната температура от 60 °C при химическо чистене и/или дезинфекция.
- Не превишавайте максималната температура от 96 °C при термична дезинфекция с деминерализирана вода.
- Изсушавайте продукта в продължение на най-малко 10 минути при максимум 120 °C.

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреда или унищожаване на батерията поради подготовката!

- Предпазвайте батерията от влага.

Указание

Посоченото време за сушене служи само като ориентир. То трябва да бъде проверено и, ако е необходимо, да се адаптира в зависимост от специфичните обстоятелства (например натоварването).

7.7 Ръчно почистване с дезинфекция с избърсване

Фаза	Стъпка	T [°C/°F]	t [мин]	Конц. [%]	Качество на водата	Химия
I	Предварително почистване	СТ (студено)	≥2	–	ПВ	до визуално чисто
II	Почистване с ензимен разтвор	СТ (студено)	≥2	0,8	ПВ	pH неутрален*
III	Междинно промиване	СТ	≥5	–	ПВ	–
IV	Сушене	СТ	–	–	–	–
V	Дезинфекция с избърсване	–	>1	–	–	Кърпички Meliseptol HBV, 50 % пропан-1-ол
VI	Заключително промиване	СТ (студено)	0,5	–	ДМВ	–
VII	Сушене	СТ	–	–	–	–

ПВ: Питейна вода

ДМВ: Напълно обезсолена вода (деминерализирана, микробиологично най-малко с качество на питейна вода)

СТ: Стайна температура

* Подходящ ензимен разтвор: Хелизим, Цидезим (последният използван за валидиране)

- ▶ Не почиствайте продукта в ултразвукова вана и не го потапяйте в течности. Оставете проникналите течности да се оттекат незабавно, тъй като в противен случай има риск от корозия/неизправна работа.

Фаза I

- ▶ Движете не твърдите компоненти по време на почистване.
- ▶ Почиствайте продукта под течаща вода с подходяща четка за почистване, докато престанат да се откриват остатъци по повърхността.
- ▶ Изчеткайте труднодостъпните повърхности с подходяща пластмаса четка за почистване за най-малко 1 мин.

Указание

За подробности относно труднодостъпните повърхности вижте Информация за предварителното почистване и грижа на Acculan TA016000 (налична в екстранет Aescular на <https://extranet.bb Braun.com>).

Фаза II

- ▶ Спазвайте инструкциите за употреба на ензимния препарат за почистване по отношение на правилната концентрация, разреждане, температура и качество на водата.
- ▶ Напръскайте продукта с pH неутрален ензимен разтвор, оставете го да действа за поне 2 минути и след това го избършете.
- ▶ Отстранете мръсотията с кърпа без власинки или мека четка, навлажнена с ензимен почистващ препарат.
- ▶ Изплакнете нетвърдите компоненти за 20 секунди всеки с воден пистолет (студена вода, най-малко 2,5 бара).
- ▶ След ръчно почистване, визуално проверете видимите повърхности и повърхнини при не твърди компоненти за остатъци.

Фаза III

- ▶ Движете не твърдите компоненти по време на почистване.
- ▶ Изплакнете продукта под течаща водопроводна вода за най-малко 5 мин.
- ▶ Ако е необходимо, повторете процеса на почистване (фаза I до III).

Фаза IV

- ▶ Продуктът се изсушава във фазата на сушене с подходящи помощни средства (напр. кърпи без власинки, сгъстен въздух).

Фаза V

- ▶ Напълно избършете продукта с дезинфекционна кърпа за еднократно употреба.

Фаза VI

- ▶ Изплакнете дезинфекцираните повърхности под течаща деминерализирана вода след изтичане на предписаното време на действие за най-малко 1 мин.
- ▶ Оставете достатъчно време да се оттече останалата вода.

Фаза VII

- ▶ Продуктът се изсушава във фазата на сушене с подходящи помощни средства (напр. кърпи без власинки, сгъстен въздух).

7.8 Машинно почистване/дезинфекция с ръчно предварително почистване

Указание

Почистващото и дезинфекционното устройство трябва по принцип да бъде изпитано за ефикасност (напр. с одобрение на FDA или с маркировка CE съгласно DIN EN ISO 15883).

Указание

Използваното почистващо и дезинфекциращо устройство трябва да се обслужва и да се проверява редовно.

7.8.1 Ръчно предварително почистване с четка

Фаза	Стъпка	T [°C/°F]	t [мин]	Конц. [%]	Качество на водата	Химия/забележка
I	Промиване	СТ (студено)	–	–	ПВ	до визуално чисто
II	Четки	СТ (студено)	–	–	ПВ	до визуално чисто

ПВ: Питейна вода

СТ: Стайна температура

- ▶ Не почиствайте продукта в ултразвукова вана и не го потапяйте в течности. Оставете проникналите течности да се оттекат незабавно, тъй като в противен случай има риск от корозия/неизправна работа.

Фаза I

- ▶ Движете не твърдите компоненти по време на почистване.
- ▶ Почистете продукта основно под течаща вода.

Фаза II

- ▶ Движете не твърдите компоненти по време на почистване.
- ▶ Изчеткайте труднодостъпните повърхности с подходяща пластмасова четка за почистване за най-малко 1 мин.
- ▶ След ръчното предварително почистване проверете видимите повърхности за остатъци и при необходимост повторете процеса на предварително почистване.

Указание

За подробности относно труднодостъпните повърхности вижте Информация за предварителното почистване и грижа на Acculan TA016000 (налична в екстранет Aesculap на <https://extranet.bb Braun.com>).

7.8.2 Машинно алкално почистване и термична дезинфекция

Тип на устройството: Еднокамерно почистващо/дезинфекциращо устройство без ултразвук

Фаза	Стъпка	T [°C/°F]	t [мин]	Качество на водата	Химия
I	Предварително промиване	<25/77	3	ПВ	–
II	Почистване	55/131	10	ДМВ	■ Концентрат, алкален: – pH ~ 13 – <5 % анионни повърхностноактивни вещества ■ Работен разтвор 0,5 % – pH ~ 11*
III	Междинно промиване	>10/50	1	ДМВ	–
IV	Термодезинфекция	90/194	5	ДМВ	–
V	Сушене	макс. 120/248	мин. 10 мин	–	–

ПВ: Питейна вода

ДМВ: Напълно обезсолена вода (деминерализирана, микробиологично най-малко с качество на питейна вода)

*Препоръчва се: BBraun Helimatic Cleaner алкален

- ▶ Поставете продукта правилно в държача ECCOS:
- ▶ След машинно почистване/дезинфекция проверявайте видимите повърхности за остатъци и повтаряйте процеса на почистване и дезинфекция, ако е необходимо.

7.9 Контрол, поддръжка и изпитване

- ▶ Оставете продукта да се охлади до стайна температура.

Указание

Aescular препоръчва периодично пръскане на движещи се части (напр. спусък, съединител, капак) с масления спрей STERILIT Power Systems.

- ▶ След всяко почистване и дезинфекция проверявайте продукта за: чистота, повреди, действие, необичаен шум при движение, прекомерно нагряване или прекомерна вибрация.
- ▶ Проверявайте режещите ножове за счупени, повредени и тъпи режещи ръбове.
- ▶ Незабавно бракувайте повредения продукт.

7.10 Опаковка

- ▶ Запазете инструкциите за употреба на използваните опаковки и държачи (напр. инструкции за употреба TA009721 за система за задържане Aescular ECCOS).
- ▶ Поставете продуктите правилно в държачите ECCOS, виж фиг. D.
- ▶ Опаковайте по подходящ начин кошниците за процеса на стерилизация (напр. в стерилни контейнери Aescular).
- ▶ Уверете се, че опаковката предотвратява повторно замърсяване на продукта.

7.11 Парна стерилизация

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреда или унищожаване на батерията поради подготовката!

- ▶ Не стерилизирайте батерията.

Указание

Извадете всички прикрепени компоненти от продукта (инструменти, аксесоари) преди стерилизация.

- ▶ Уверете се, че средството за стерилизация има достъп до всички външни и вътрешни повърхности (напр. чрез отваряне на клапани и кранове).
- ▶ Валидиран метод на стерилизация:
 - Метод на парна стерилизация във фракциониран вакуум
 - Парен стерилизатор съгласно DIN EN 285 и валидиран в съответствие с DIN EN ISO 17665
 - Стерилизация във фракциониран вакуум при 134 °C, време на престой 5 минути

При едновременна стерилизация на няколко продукта в един парен стерилизатор:

- ▶ Уверете се, че максимално допустимото натоварване на парния стерилизатор според спецификациите на производителя не е надвишено.

7.12 Съхранение

- ▶ Съхранявайте стерилните продукти в стерилна опаковка, защитена от прах, в сухо, тъмно помещение с равномерна температура.

8. Поддръжка

За да се осигури надеждна експлоатация, поддръжката трябва да се извършва в съответствие с маркировката за поддръжка или поне веднъж годишно.



ГГГГ-ММ

За съответните сервизни услуги се свържете с Вашето национално представителство на B. Braun/Aescular, вижте Техническо обслужване.

9. Откриване и отстраняване на грешки

► Дефектните продукти се ремонтират от техническия сервиз на Aescular, вижте Техническо обслужване.

Неизправност	Причина	Откриване	Отстраняване
Продуктът не работи	Няма батерия	Няма батерия в отделението за батерията	Поставете батерия.
	Батерията не е заредена	Няма звуков сигнал при поставяне на батерията	Заредете батерията в зарядното устройство.
	Дефектна батерия	Няма звуков сигнал при поставяне на батерията	Батерията трябва да бъде ремонтирана от производителя.
	Продукт в защитена позиция OFF (изкл.)	Предпазителят на спусъка е на позиция OFF (изкл.)	Завъртете предпазителя в позиция ON (вкл.).
	Дефектен продукт	Продуктът не работи	Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
Продуктът става твърде горещ	Прекомерно натоварване	Загриване на продукта	Спазвайте инструкциите за употреба (номинален работен режим).
	Неправилно изпълнена обработка/обслужване	Загриване на продукта	Спазвайте инструкциите за употреба (обработка, обслужване). Превантивно: Смазвайте продукта преди всяка стерилизация.
	Повреди, дефектен продукт	Загриване на продукта	Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
	Тъп инструмент	Загриване на инструмента и продукта	Сменете инструмента.
Недостатъчна мощност	Дефектен продукт	Недостатъчна мощност на продукта	Спазвайте инструкциите за употреба (обработка, обслужване). Превантивно: Смазвайте продукта преди всяка стерилизация. Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
		Силно загриване след кратко време	Спазвайте инструкциите за употреба (номинален работен режим). Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя
	Тъп инструмент	Износени режещи ръбове на инструмент	Сменете инструмента.
Силен шум при движение	Дефектни предавателна кутия/сачмени лагери продукта	Силен, забележим шум по време на работа	Спазвайте инструкциите за употреба (обработка, обслужване). Превантивно: Смазвайте продукта преди всяка стерилизация. Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя

Неизправност	Причина	Откриване	Отстраняване
Капакът за затваряне не може да се монтира/демонтира	Капакът не е съвместим	Капакът не се фиксира	Използвайте съответния капак за GA336/GA337.
	Капакът е деформиран/дефектен	Капакът може да се монтира/демонтира трудно или изобщо не може	Капакът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
	Съединението на продукта е деформирано/дефектно	Капакът може да се монтира/демонтира трудно или изобщо не може	Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
Батерията не може да се постави/извади	Батерията не е съвместима	Батерията не може да се вкара напълно в отделението за батерия	Използвайте подходяща акумулаторна батерия за GA336/GA337.
	Батерията е деформирана/дефектна	Батерията може да се монтира/демонтира трудно или изобщо не може	Батерията трябва да бъде ремонтирана от производителя.
	Отделението за батерия на продукта е деформирано/дефектно	Батерията може да се монтира/демонтира трудно или изобщо не може	Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя
Стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията не могат да се поставят	Стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията са несъвместими	Стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията не могат да се поставят в отделението за батерията	Използвайте подходяща стерилна муфа или помощно средство за отстраняване на батерията за GA336/GA337.
	Стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията са деформирани/дефектни	Стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията се поставят трудно или не могат да се поставят	Сменете стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията.
	Отделението за батерия на продукта е деформирано/дефектно	Стерилната муфа или помощното средство за отстраняване на батерията се поставят трудно или не могат да се поставят	Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
Спусъкът за регулиране на оборотите не може да се задейства	Продукт в защитена позиция OFF (изкл.)	Предпазителят на спусъка е на позиция OFF (изкл.)	Завъртете предпазителя в позиция ON (вкл.).
	Спусъкът за регулиране на оборотите е заклинен/дефектен	Спусъкът за регулиране на оборотите не може да се задейства	Продуктът трябва да бъде ремонтиран от производителя.
Режещият нож не се движи	Двигателят работи шумно	Неизправност на предавателната кутия	Осигурете ремонт от производителя
Недостатъчна мощност на рязане на режещия нож	Износени зъби на режещия нож	Режещият нож е затъпен	Сменете режещия нож
	Батерията е твърде изтощена	Мощността/оборотите на задвижването са твърде ниски	Заредете батерията
	Батерията е изтощена/дефектна		Сменете батерията
	Загрял режещ нож	Отвеждането на стружките е лошо	По време на рязането извършвайте допълнителни движения напред и назад и смазвайте достатъчно
Режещият нож не може да бъде свързан	Деформирани съединителни елементи/режещи ножове	Деформация	Осигурете ремонт от производителя
	-	Режещият нож не е съвместим	Използвайте подходящ режещ нож Aescular, вижте Аксесоари/резервни части
Режещият нож не може да бъде разкачен	Фиксаторът на режещия нож не е напълно свободен	Бутонът за освобождаване на режещия нож не е натиснат напълно	Натиснете бутона за освобождаване на режещия нож, вижте Свързване и разкачване на режещия нож

10. Техническо обслужване

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност за живота на пациента и потребителя поради грешно функциониране и/или отказ на защитните мерки!

- ▶ Не извършвайте никакви дейности по обслужването или поддръжката по време на употребата на продукта върху пациенти.

⚠ ВНИМАНИЕ

Модификациите на медицинското оборудване могат да доведат до загуба на гаранцията/рекламационни претенции и на евентуални одобрения.

- ▶ Не модифицирайте продукта.
- ▶ За сервизно обслужване и ремонт се обръщайте към националното представителство на B. Braun/Aesculap.

Адреси на сервизите

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Допълнителни адреси на сервизи могат да бъдат намерени на горния адрес.

11. Аксесоари/резервни части

Кат. №	Наименование
GA675	Капак
GA676	NiMH батерия, дълга
GA678	Стерилна муфа
GA679	Помощно средство за отстраняване на батерията
GB600	Маслен спрей STERILIT Power Systems
GB498R	Държач ECCOS за прав уред
GB487R	Държач ECCOS за капака
GB488R	Държач ECCOS за стерилна муфа
GB489R	Държач ECCOS за помощно средство за отстраняване на батерията
TA014546	Ръководство за употреба за осцилиращ трион прав GA336/осцилиращ трион за стернум GA337 (A4 за класъор)
TA014547	Ръководство за употреба за осцилиращ трион прав GA336/осцилиращ трион за стернум GA337 (брошура)

12. Технически данни

12.1 Класифициране съгласно Регламент (ЕС) 2017/745

Кат. №	Наименование	Клас
GA336	Осцилиращ трион прав	IIa
GA337	Осцилиращ трион за стернум	IIa

12.2 Работни характеристики, информация за стандартите

Макс. мощност	около 250 W
Макс. честота на осцилиране	13 000 min ⁻¹
Тегло (готов за работа)	1,48 kg ± 10 %
Размери (Д x Ш x В, готов за работа)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Приложна част	Тип BF
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
Съответствие със стандарти	IEC/DIN EN 60601-1

Продуктът е тестван при производителя и е издържал изпитване на 500 цикъла на обработка.

12.3 Номинален режим на работа

Работа с непериодични промени в натоварването и оборотите (тип S9 съгласно IEC EN 60034-1)

- 30 сек. работа, 30 сек. пауза
- 7 повторения
- 30 минути време за охлаждане
- Макс. температура 48°C

12.4 Условия на околната среда

	Работа	Транспорт и съхранение
Температура	от 10 °C до 27 °C	от -10 °C до 50 °C
Относителна влажност на въздуха	от 30 % до 75 %	от 10 % до 90 %
Атмосферно налягане	от 700 hPa до 1 060 hPa	от 500 hPa до 1 060 hPa

13. Изхвърляне

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от заразяване поради замърсени продукти!

- ▶ При изхвърлянето или рециклирането на продукта, неговите компоненти и неговата опаковка, спазвайте националните разпоредби.

Указание

Преди изхвърлянето продуктът трябва да бъде обработен от експлоатиращата фирма, вижте Валидиран процес на обработка.



Паспортът за рециклиране може да бъде изтеглен като PDF документ под съответния каталожен номер от Екстранет. (Паспортът за рециклиране е ръководство за демонтаж на уреда с информация за правилното утилизиране на вредни за околната среда компоненти.) Продукт, маркиран с този символ, се изпраща за разделно събиране на електрическо и електронно оборудване. Изхвърлянето се извършва безплатно в рамките на Европейския съюз от производителя.

- ▶ Ако имате някакви въпроси относно изхвърлянето на продукта, свържете се с Вашето национално представителство на B. Braun/Aesculap, вижте Техническо обслужване.

Aesculap® Acculan 4

Titreşimli testere, düz GA336 / titreşimli yıldız testere GA337

Açıklamalar

- 1 Ürün (düz titreşimli testere veya titreşimli yıldız testere)
- 2 Tetik (titreşim frekansının kontrolü için)
- 3 Tetik emniyeti
- 4 Akü yuvası
- 5 Kilitleme vidası
- 6 Steril huni
- 7 Akü
- 8 Kapama kapağı
- 9 Kapak açma mekanizması
- 10 Akü çıkarma yardımı
- 11 Testere bıçağı
- 12 Testere kafası
- 13 Testere ucunun kilidini çözme düğmesi
- 14 Testere bıçağı kuplajı

Gösterimler sadece şematiktir.

Ürün ve ambalaj üzerindeki simgeler

	Dikkat Kullanım kılavuzundaki uyarı notları ve önlemler gibi güvenlikle ilgili önemli bilgilere uyun.
 YYYY-AA	Onarım işareti Bir sonraki servis tarihi için bilgi (Tarih: Yıl-Ay)
	Makineyle okunabilen iki boyutlu kod Kod, tek aletin elektronik izlemesinde kullanılabilen, net bir seri numarası içerir. Seri numarası dünya çapındaki sGTIN (GS1) standardına dayanır.
	Üretici
	Üretim tarihi
	Kullanım kılavuzuna uyun
	Elektrikli ve elektronik cihazların 2002/96/AT (WEEE) yönetmeliği uyarınca işaretlenmesi
	Sınıflandırma tip BF
	Üreticinin parti işareti
	Üreticinin seri numarası
	Üreticinin sipariş numarası

	Taşıma ve depolama sırasında sıcaklık sınır değerleri
	Taşıma ve depolama sırasında nem oranı sınır değerleri
	Taşıma ve depolama sırasında atmosferik basınç sınır değerleri
S9	Nominal işletim türü
Rx only	ABD federal yasasına göre bu ürün yalnızca bir doktor tarafından veya bir doktorun talimatı üzerine satılabilir
CE 0123	(AB) 2017/745 düzenlemesi uyarınca CE işareti
MD	Medikal ürün
	Titreşim frekansı kumandası

İçindekiler

1.	Bu doküman hakkında	269
1.1	Geçerlilik alanı.	269
1.2	Uyarı notları	269
2.	Genel bilgiler	269
2.1	Amaç belirleme	269
2.2	Ana Fonksiyon ve Tasarım Özellikleri.	269
2.2.1	Nominal çalışma türü	269
2.3	Endikasyonlar	269
2.4	Mutlak kontraendikasyonlar	269
2.5	Relatif kontraendikasyonlar	269
3.	Güvenli kullanım	270
4.	Cihazın tanımı	270
4.1	Ambalaj içeriği	270
4.2	Çalıştırmak için gerekli komponentler.	270
4.3	Çalışma şekli	270
5.	Hazırlama	270
6.	Ürün ile çalışma	271
6.1	Hazır bulundurma	271
6.1.1	Aksesuar bağlama	271
6.1.2	Aküyü yerleştirme	271
6.1.3	İntraoperatif akü değişimi	271
6.1.4	Aküyü çıkarmak	271
6.1.5	Kazara çalıştırmaya karşı emniyet	272
6.1.6	Testere bıçağının bağlanması ve sökülmesi	272
6.2	Çalışma kontrolü	272
6.3	Kullanım	272
6.3.1	Ürünü çalıştırma	272

7.	Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi	273
7.1	Genel güvenlik uyarıları.	273
7.2	Genel uyarılar.	273
7.3	Yeniden kullanılabilir ürünler	273
7.4	Kullanım yerinde hazırlama	273
7.5	Temizlikten önce hazırlama	273
7.6	Hazırlama yöntemi hakkında ürüne özel güvenlik açıklamaları	273
7.7	Silmeli dezenfeksiyon kullanılarak yapılan manüel temizlik . .	274
7.8	Manuel ön temizlik ile mekanik temizleme/dezenfeksiyon . .	275
7.8.1	Fırça ile manuel ön temizlik	275
7.8.2	Makineyle alkalik temizlik ve termik dezenfeksiyon	276
7.9	Kontrol, bakım ve muayene.	276
7.10	Ambalaj.	276
7.11	Buharlı sterilizasyon	276
7.12	Muhafaza	276
8.	Koruyucu bakım.	277
9.	Hataları tespit etmek ve gidermek	277
10.	Teknik Servis.	278
11.	Aksesuarlar/Yedek parçalar.	278
12.	Teknik bilgiler.	279
12.1	(AB) 2017/745 yönetmeliği uyarınca sınıflandırma	279
12.2	Güç verileri, normlar hakkında bilgiler.	279
12.3	Nominal işletim türü	279
12.4	Ortam koşulları.	279
13.	Tasfiye.	279

1. Bu doküman hakkında

1.1 Geçerlilik alanı

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

Ürün no.	Tanım
GA336	Titreşimli testere, düz
GA337	Titreşimli yıldız testere

► Ürüne özgü kullanım kılavuzlarının yanı sıra malzeme toleransı ve kullanım ömrü bilgileri için bkz. B. Braun eIFU sayfa eifu.bbraun.com

1.2 Uyarı notları

Uyarı notları, ürünün kullanımı sırasında hasta, uygulayıcı ve/veya ürün için oluşabilecek tehlikelere dikkat çeker. Uyarı notları şu şekilde işaretlenmiştir:

⚠ TEHLİKE

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmediğinde, sonuç ölüm veya ağır yaralanmalar olabilir.

⚠ UYARI

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmediğinde, sonuç hafif veya orta derecede yaralanmalar olabilir.

⚠ DİKKAT

Olası bir maddi hasar riskini belirtir. Önlenmediğinde, ürün zarar görür.

2. Genel bilgiler

2.1 Amaç belirleme

Görev/işlev

Uygun aletle kombine olarak titreşimli düz testere GA336/titreşimli yıldız testere GA337 sert doku, kıkırdak ve benzerlerinin ayrıca kemik yerine kullanılan malzemelerin işlenmesinde kullanılır.

Kullanım çevresi

Ürün IEC/DIN EN 60601-1 uyarınca tip BF taleplerini sağlar ve ameliyathanelerde steril alanlarda, patlama tehlikeli alanların dışındaki kullanım içindir (örn. çok saf oksijenli ve anestezi gazlı alanlar).

2.2 Ana Fonksiyon ve Tasarım Özellikleri

Titreşim frekansı

min. 0 dak⁻¹ ile maks. 13 000 dak⁻¹

2.2.1 Nominal çalışma türü

Periyodik yük ve devir sayısı değişiklikleriyle işletim (IEC EN 60034-1 uyarınca tip S9)

■ 30 s uygulama, 30 s mola

■ 7 tekrar

■ 30 dak soğuma süresi

■ Maks. sıcaklık 48 °C

Genel olarak elektrikli sistemler sürekli çalıştırıldıklarında ısınır. Sistemin, nominal işletim türüne yönelik tabloda görüleceği üzere kullanıldıktan sonra molalarla soğuması sağlanmalıdır.

Isınma kullanılan malzeme ve yüke bağlıdır. Belli tekrar sayısından sonra sistem soğutulmalıdır. Bu yöntem sistemin aşırı ısınmasını ayrıca hasta veya kullanıcının muhtemel yaralanmalarını önler.

Kullanıcı belirtilen molaları uygulama ve uymakla yükümlüdür.

2.3 Endikasyonlar

Kullanım türü ve kullanım alanı seçilen alete bağlıdır.

2.4 Mutlak kontraendikasyonlar

Sistem, merkezi sinir sistemindeki ya da merkezi kan dolaşımı sistemindeki kullanım için onaylıdır.

2.5 Relatif kontraendikasyonlar

Ürünün güvenli ve etkili kullanımı sadece kullanıcının kontrol edebileceği etkilere bağlıdır. Bu nedenle belirtilen bilgiler sadece çerçeve koşulları göstermektedir.

Ürünün kliniksel açıdan başarılı kullanımı cerrahın bilgi ve tecrübesine bağlıdır. Hangi yapıların uygun işlenebileceğine karar vermelidir ve bu sırada kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik ve uyarı bilgilerini dikkate almalıdır.

3. Güvenli kullanım

⚠ UYARI

Ürün, amacı dışında kullanıldığında yaralanma tehlikesine ve maddi hasara yol açabilir!

► Ürünü sadece amaca uygun olarak kullanın.

⚠ UYARI

Ürünün yanlış kullanımı nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

► Kullanılan tüm ürünlerin kullanım talimatına uyun.

- Cerrahi bir müdahalenin genel riskleri bu kullanım kılavuzunda açıklanmamıştır.
- Cerrahi müdahalenin usule uygun gerçekleştirilmesinin sorumluluğu cerraha aittir.
- Cerrah hem teorik, hem de pratik olarak kabul gören operasyon tekniklerine hakim olmak zorundadır.
- Fabrikadan yeni çıkmış ürünü, nakliyat ambalajını çıkardıktan sonra ve ilk sterilizasyondan önce temizleyin (manuel veya makine ile).
- Ürünü kullanmadan önce çalışır ve düzgün durumda olup olmadığını kontrol edin.
- "Acculan bileşenleri için elektromanyetik uyumluluk (EMC) ile ilgili bilgileri" TA022450 dikkate alın, bkz. B. Braun eFU sayfa eifu.bbraun.com
- Uygun olmayan kurulum ya da çalıştırma nedeniyle meydana gelebilecek hasarlardan kaçınmak ve garanti hizmetini ve sorumluluğu tehlikeye atmamak için:
 - Ürün sadece bu kullanım kılavuzu uyarınca kullanılmalıdır.
 - Güvenlik bilgilerine ve bakım-onarım talimatlarına uyun.
 - Sadece Aesculap ürünlerini birlikte kullanın.
- Ürünün ve aksesuarların sadece gerekli eğitime, bilgiye ve deneyime sahip kişiler tarafından çalıştırılmasını ve kullanılmasını sağlayın.
- Kullanım kılavuzunu kullanıcılar için erişilebilir bir bzk.de muhafaza edin.
- Geçerli standartlara uyun.
- Odanın elektrik tesisatının IEC/DIN EN talimatlarına uygun olmasını sağlayın.
- Ürünü patlama tehlikesi olan alanlarda kullanmayın.
- Ürünü ilk kullanım öncesinde hazırlayın.
- ECCOS askı sistemleri kullanımında ilgili kullanım kılavuzuna TA009721 uyulmalıdır, bkz. B. Braun eFUsayfa eifu.bbraun.com

Not

Kullanıcı, ürünle bağlantılı olarak meydana gelen tüm ciddi olayları üreticiye ve kullanıcının yerleşik olduğu ülkenin yetkili makamlarına bildirmekle yükümlüdür.

4. Cihazın tanımı

4.1 Ambalaj içeriği

Ürün no.	Tanım
GA336	Titreşimli testere, düz
GA337	- veya - Titreşimli sternal testere
GA678	Steril huni
TA014547	Titreşimli düz testere GA336/titreşimli yıldız testere GA337 için kullanım kılavuzu (broşür)

4.2 Çalıştırmak için gerekli komponentler

- Akü GA676 (dolu)
- Steril huni GA678
- Kapama kapağı GA675
- Testere ucu (endikasyona göre)

4.3 Çalışma şekli

Ürün 1 değiştirilebilir aküyle 7 gerilimle beslenen elektrikli motora sahiptir.

Şarj edilmiş, steril olmayan akü 7 steril huniyle 6 ürüne 1 götürülür ve bu kapama kapağıyla 8 steril olarak kapatılır.

Titreşim frekansı elektronik olarak ayarlanır ve tetik 2 ile kademesiz olarak ayarlanabilir.

Üründe 1 kavrama yoktur, bu farklı testere bıçaklarının 11 bağlanmasına olanak sağlar. Bu testere bıçakları 11 ürüne takıldığında kendiliğinden kilitlenir.

Buton 13 tetiklendiğinde testere bıçağı 11 tekrar çıkarılabilir.

5. Hazırlama

Aşağıdaki kurallara uyulmadığında Aesculap hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- Açık veya hasarlı steril ambalajdan herhangi bir ürün kullanmayınız.
- Ürün ve bunun aksesuarı kullanmadan önce gözle görülür hasarlar açısından kontrol edin.
- Sadece teknik açıdan kusursuz çalışan ürün ve aksesuar parçalarını kullanın.

6. Ürün ile çalışma

⚠ UYARI

Enfeksiyon ve kontaminasyon tehlikesi!

Ürün steril olmayan durumda teslim edilir!

- ▶ Ürünü işleme almadan önce kullanım kılavuzu uyarınca steril olarak hazırlayın.

⚠ UYARI

Ürünün yanlışlıkla çalıştırılması sonucu yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

- ▶ Aktif olarak çalışılmayan ürünleri kazara çalıştırmaya karşı emniyete alın (OFF konumu).

⚠ UYARI

Aletlerin uygunsuz kullanımından kaynaklanan yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

- ▶ Kullanım kılavuzlarındaki güvenlik bilgilerine ve uyarılara uyun.
- ▶ Bağlama/sökme sırasında bıçaklı aleti dikkatli bir bkz.de kullanın.

⚠ UYARI

Düşme nedeniyle ürünün hasar görmesi!

- ▶ Sadece teknik açıdan kusursuz ürünler kullanın, bkz. işlev kontrolü.

⚠ UYARI

Aletlerin kör olması/ürünün bakımının yeterli bir şekilde yapılmamış olması sonucu deri ve doku yanmaları tehlikesi!

- ▶ Sadece kusursuz aletleri kullanın.
- ▶ Kör aletleri değiştirin.
- ▶ Ürünün bakımını doğru şekilde yapın, bkz. servis bakımı.

6.1 Hazır bulundurma

6.1.1 Aksesuar bağlama

Kullanım kılavuzunda adı geçmeyen aksesuar kombinasyonları, öngörülen uygulama için öngörülmüş oldukları bilhassa belirtilmiyorsa, kullanılamaz. Performans özellikleri ve güvenlik şartları olumsuz etkilenmemelidir.

Tüm konfigürasyonlar IEC/DIN EN 60601-1 temel standardını yerine getirmek zorundadır. Cihazları birbirine bağlayan kişi, konfigürasyondan sorumludur IEC/DIN EN 60601-1 temel standardının veya ülkesinin muadil standartlarının yerine getirilmesini sağlamak zorundadır.

- ▶ Aksesuarın kullanım kılavuzlarına uyun.
- ▶ Sorularınız olduğunda B. Braun/Aesculap partnerinize veya Aesculap teknik servisine başvurun, adres bkz. Teknik Servis.

6.1.2 Aküyü yerleştirme

⚠ DİKKAT

Yanlış akü kullanılması nedeniyle ürün çalışmıyor!

- ▶ GA666 (kırmızı zeminli) ve GA346 akülerini kullanmayın.

- ▶ Ürünü 1 akü yuvası 4 yukarı dönükken yukarı döndürün ve steril huniyi 6 (steril) ütüne geçirin, bkz. Şekil A.
- ▶ Aküyü 7 (steril değil) ikinci bir kişi (steril değil) tarafından akü yuvasına 4 geçirin, bkz. Şekil A.

Not

Akü yerleştirildikten sonra duyulan birkaç sinyal sesi, ürünün kullanıma hazır olduğunu bildirir.

- ▶ Aküyü yerleştirdikten sonra steril huni 6 (steril değil) ikinci bir kişi tarafından çıkarılmalıdır.
- ▶ Kapama kapağını 8 (steril) iki kapak kilidi tırnağı 9 ile birden yerine oturacak şekilde yerleştirin.

Not

Ürünün sterilliği sadece kapama kapağı yerine tam oturmuş durumdayken sağlanır.

6.1.3 İntraoperatif akü değişimi

⚠ UYARI

Akü nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Akü, makinede kullanıldıktan sonra sıcak olabilir.

- ▶ Aküyü, akü çıkarma yardımı ile çıkarın ve burada soğumaya bırakın.

Akü çıkartma yardımı, steril koşullar güvenle dikkate alınarak intraoperatif akü değişiminde kullanılır.

- ▶ Ürünü 1 akü yuvasıyla 4 yukarı döndürün.
- ▶ Kapama kapağındaki 8 her iki kapak kilit açma noktasına 9 aynı anda basın ve kapama kapağını 8 çıkartın
- ▶ Steril akü çıkarma yardımı 10 takın, bkz. Şekil B.
- ▶ Ürünü 1 akü çıkarma yardımı 10 takılıyken akü yuvası 4 aşağıya doğru olacak şekilde hafifçe sallayın.
Akü 7 yumuşak bir şekilde akü çıkarma yardımının 10 içine kayar.
- ▶ Akü çıkarma yardımını 10 boş akü 7 ile birlikte steril olmayan kişiye verin.
- ▶ Şarjı dolan aküyü 7 yerleştirin, bkz. Aküyü yerleştirme.

6.1.4 Aküyü çıkarmak

⚠ UYARI

Akü nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Akü, makinede kullanıldıktan sonra sıcak olabilir.

- ▶ Aküyü makinenin içinde soğumaya bırakın ve sonra çıkarın.
– veya –
- ▶ Aküyü, akü çıkarma yardımı ile çıkarın ve burada soğumaya bırakın.

⚠ DİKKAT

Akünün sert nesnelere çarpması sonucu hasar görmesi!

- ▶ Ürünü sadece makineyi avucunuzun içine tıklatarak çıkarın.

⚠ DİKKAT

Akülerin hazırlık işlemleriyle hasar görmesi ya da tahrip olması!

- ▶ Aküleri sterilize etmeyiniz.

Operatif müdahale tamamlandıktan sonra akü hazırlık işlemlerinden önce çıkarılmalıdır.

Not

Aküyü kolayca çıkarmak için akü çıkarma yardımı kullanılabilir, bkz. Şekil B.

- ▶ Ürünü 1 akü yuvasıyla 4 yukarı döndürün.
- ▶ Kapama kapağındaki 8 her iki kapak kilit açma noktasına 9 aynı anda basın ve kapama kapağını 8 çıkarın.
- ▶ Akü yuvasını 4 alt ucundan komple kavrayın.
- ▶ Akü yuvasını 4, akü 7 akü yuvasından 4 dışarı kayana ve çıkarılabilirne kadar avucunuzun içine tıklatın.

6.1.5 Kazara çalıştırmaya karşı emniyet

Takım değiştirirken / testere başlığı hizalanırken ürünün kazara çalıştırılmasını önlemek için tetik kilitlenebilir.

Tetikleyiciyi kilitleyin:

- Devir kontrolü tetiğini 3 OFF konumuna çevirin.
Tetik 2 artık kilitlidir ve ürün 1 çalıştırılmaz.

Tetiği açma:

- Devir kontrolü tetiğini 3 ON konumuna çevirin.
Tetik 2 artık açıktır ve ürün 1 çalıştırılabilir.

6.1.6 Testere bıçağının bağlanması ve sökülmesi

⚠ UYARI

Testere bıçaklarının ON konumunda bağlanmasında/sökülmesinde ürüne istenmeden basılması nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- Testere bıçaklarını sadece OFF konumunda bağlayın/sökün.

Testere ucunu bağlayın

- Ürünü 1 tetik emniyeti 3 ile kazara çalıştırmaya karşı emniyete alın.
- Testere bıçağını 11 bağlantı tarafından dayanak noktasına kadar testere bıçağı kuplajı aralığının içine itin. Bu sırada kilitleme piminin testere bıçağının 11 girintisine oturduğundan ve testere bıçağının 11 yan dayanaklarının kuplaja 14 iyice dayandığından emin olun, bkz. Şekil C.
- Gerekirse testere bıçağı kilit çözme/sabitleme 13 düğmesine basın.

Testere ucunu çözün

- Ürünü 1 tetik emniyeti 3 ile kazara çalıştırmaya karşı emniyete alın.
- Testere ucu kilit çözme/sabitleme 13 düğmesine sonuna kadar basın.
- Testere bıçaklarını 11 testere bıçağı kuplajından 14 dışarı çekin, bkz. Şekil C.

6.2 Çalışma kontrolü

Her kullanımdan önce ve intraoperatif akü değişimi sonrasında fonksiyon kontrolü uygulanmalıdır.

- Bir akünün yerleştirildiğini kontrol edin.
- Kapama kapağının tamamen yerine oturduğundan emin olun.
- Testere bıçağının doğru kavranmasını kontrol edin: testere bıçağını çekin.
- Testere bıçaklarının kesici yüzeylerde mekanik hasarlar bulunmadığından emin olun.
- Ürünü işletim için serbest bırakın (ON konumu).
- Ürünü kısa süreli maksimum titreşim frekansı ile çalıştırın.
- Hasarlı veya arızalı ürün kullanmayın.
- Ürün hasarlıysa derhal kullanımdan kaldırınız.

6.3 Kullanım

⚠ UYARI

Sıcak ürün nedeniyle hasta dokularının koagülasyonu ya da hastalar için yanma tehlikesi!

- Takımı uygulama sırasında sürekli soğutun.
- Ürünü/aleti hastanın uzanamayacağı bir yere bırakın.
- Ürünü/aleti soğutun.
- Aletin değiştirilmesinde bezi, yanıklara karşı koruyucu olarak kullanın.

⚠ UYARI

Aerosol oluşumu nedeniyle enfeksiyon tehlikesi!

Aletten kopan partiküller nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- Uygun koruyucu önlemleri (örn. su geçirmez koruyucu giysi, yüz maskesi, koruyucu gözlük, emme tertibatı gibi) alın.

⚠ UYARI

Yaralanma tehlikesi ve/veya hatalı fonksiyon tehlikesi!

- Her kullanımdan önce fonksiyon testini gerçekleştiriniz.

⚠ UYARI

Ürünün görüş alanı dışında kullanılması sonucu yaralanma tehlikesi!

- Ürünü sadece görüş kontrolünüz altında kullanınız.

⚠ UYARI

Yaralanma tehlikesi ve aletin/sistemin hasar görmesi!

Alet, koruyucu bezleri (örn. kumaşlar) kavrayabilir.

- Aleti çalışır konumdayken asla kaplayıcı bezler (örn. kumaşlar) ile temas ettirmeyin.

Not

Ürünün tahrik motoru bir manyetik sensör sistemiyle çalıştırılır. Motorun yanlışlıkla çalışmasını önlemek için ürün, manyetik alanlara maruz bırakılmamalıdır (ör n. manyetik ekipman pedleri).

6.3.1 Ürünü çalıştırma

Not

Ürünün çalışmaya başlarken çıkardığı hafif ısıklık sesi tasarımdan kaynaklanmaktadır.

- Tetikleyiciye 2 basın.
Ürünün 4 titreşim frekansı kademesiz olarak ayarlanır.

7. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi

7.1 Genel güvenlik uyarıları

Not

Hazırlık için ülkenizdeki mevzuata, ulusal ve uluslararası norm ve direktiflere ve kurum içi hijyen kurallarına mutlaka uyun.

Not

Deli dana hastalığı (Creutzfeldt-Jakob Disease – CJD) taşıyan, CJD şüphesi ya da bu hastalığın olası türevleri bulunan hastalarda, ürünlerin hazırlanması ile ilgili olarak yürürlükteki ulusal yönetmelikleri dikkate alın.

Not

El ile temizlemeye göre daha iyi ve daha güvenli temizleme sonucu sağladığından, makineyle hazırlama tercih edilmelidir.

Not

Bu tıbbi ürünün doğru bir şekilde hazırlanabilmesi için ürünün daha önceden bir uygunluk testinden geçirildiğinden emin olunması gerekir. Bunun sorumluluğunu işletmeci/hazırlayıcı taşır.

Not

Tamamlayıcı bir sterilizasyon gerçekleştirmediğinde bir virüsidal dezenfeksiyon maddesi kullanılmalıdır.

Not

Hazırlama ve malzeme uyumu ile ilgili güncel bilgiler için ayrıca bkz. B. Braun eIFU (eifu.bbraun.com)

Doğrulanmış buharla sterilizasyon prosedürü Aesculap steril konteyner sisteminde yapılmıştır.

7.2 Genel uyarılar

Kurumuş veya yapışmış OP kalıntıları temizliği zorlaştırabilir, etkisiz hale getirebilir ve korozyona sebebiyet verebilir. Dolayısıyla kullanım ile hazırlık arasındaki süre 6 saati aşmamalı, temizlik için yapışmaya neden olan 45 °C üzerindeki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalı ve dezenfeksiyon maddeleri (temel etken madde: Aldehit, alkol) kullanılmamalıdır.

Aşırı dozajlı nötralizasyon maddeleri ya da zemin temizleyiciler paslanmaz olmayan çelikte lazerli yazının kimyasal tahrişine ve/veya solmasına ve gözle ya da makine ile okunamaz hale gelmesine yol açabilir.

Paslanmaz çelikte klor veya klor içerikli kalıntılar (örn. OP kalıntıları, ilaçlar, temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon için suyun içinde kullanılan tuz çözeltileri), korozyona (delinme, gerilme) ve bu şekilde ürünün hasar görmesine neden olur. Bunların temizlenmesi için tuzdan tamamen arındırılmış su ile yeterli bir durulama ve bunu izleyen bir kurutma gerçekleştirilmelidir.

Gerekli olması halinde kurutma işlemi tekrarlanmalıdır.

Sadece test edilip onaylanmış (örn. VAH ya da FDA onaylı veya CE işaretli) ve kimyasal madde üreticisi tarafından malzeme uyumluluğu bakımından tavsiye edilen işlem kimyasalları kullanılmalıdır. Kimyasal madde üreticisinin uygulamaya ilişkin tüm direktiflerine kati bir suretle uyulmalıdır. Aksi halde bunun sonucunda aşağıda belirtilen problemler ortaya çıkabilir:

- Malzeme hasarları (örn. korozyon, çatlaklar, kırıklar, erken eskime ya da şişme).
- Temizlik için metal fırça ya da yüzeyi zedeleyebilecek başka aşındırıcı araçlar kullanmayın, aksi halde korozyon tehlikesi vardır.
- Hijyenik bakımdan güvenli ve malzemeyi/malzemenin değerini koruyan bir hazırlama işlemi ile ilgili ek ayrıntılı bilgiler için, bkz. www.a-k-i.org başlık "AKI-Brochures", "Red brochure".

7.3 Yeniden kullanılabilir ürünler

Ürünün kullanım ömrü hasar, normal aşınma, uygulamanın türü ve süresi, ayrıca ürünün kullanımı, depolaması ve taşınmasıyla sınırlıdır.

Bir sonraki kullanımdan önce itinalı bir görsel ve fonksiyonel kontrol, artık işlevsiz bir ürünü belirlemenin en iyi yoludur.

7.4 Kullanım yerinde hazırlama

- Takılan tüm bileşenleri üründen çıkarın (alet ve aksesuar).
- Görünür ameliyat artıklarını nemli, hav bırakmayan bir bezle mümkün olduğu kadar tamamen temizleyin.
- Ürünü 6 saat içerisinde kuru halde ve kapalı bir taşıma konteyneri içinde temizlik ve dezenfeksiyon işlemini ünitesine götürün.

7.5 Temizlikten önce hazırlama

- İlk makineyle temizlik/dezenfeksiyondan önce: ECCOS askısını uygun elek sepetine (örneğin GB243800) monte edin.
- Ürünleri doğru konumda ECCOS askılarına koyun, bkz. Şekil B.

7.6 Hazırlama yöntemi hakkında ürüne özel güvenlik açıklamaları

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan temizlik/dezenfeksiyon maddeleri ve/veya fazla yüksek sıcaklıklar nedeniyle üründe meydana gelen hasarlar!

- Üreticinin talimatlarına uygun olarak şu türden temizlik ve dezenfeksiyon maddelerini kullanınız:
 - plastikler ve paslanmaz çelik için kullanımı onaylı olan
 - Yumuşatıcılara (örn. silikonda) zarar vermemelidir.
- Aseton içeren temizlik maddeleri kullanmayın.
- Konsantrasyon, sıcaklık ve etki süresi ile ilgili bilgilere uyun.
- Kimyasal temizlikte ve/veya dezenfeksiyonda 60 °C'lik maksimum sıcaklığı aşmayın.
- Saf suyla termik dezenfeksiyonda 96 °C'lik maksimum sıcaklığı aşmayın.
- Ürünü en az 10 dakika süreyle maksimum 120 °C sıcaklıkta kurutun.

⚠ DİKKAT

Akünün hazırlık işlemleriyle hasar görmesi ya da tahrip olması!

- Aküyü ıslanmaya karşı koruyun.

Not

Belirtilen kurutma süresi sadece bir referans değerdir. Bu, belirli özellikler (ör n. yüklem) dikkate alınarak kontrol edilmeli ve gerektiğinde uyarlanmalıdır.

7.7 Silmeli dezenfeksiyon kullanılarak yapılan manüel temizlik

Evre	Adım	T [°C/°F]	t [dak]	Kon- santr. [%]	Su kalitesi	Kimyasal
I	Ön temizlik	RT (soğuk)	≥2	–	T–W	göze temiz görüne kadar
II	Enzim çözeltisiyle temizlik	RT (soğuk)	≥2	0,8	T–W	nötr pH*
III	Ara durulama	IS	≥5	–	T–W	–
IV	Kurutma	IS	–	–	–	–
V	Silerek dezenfeksiyon	–	>1	–	–	Meliseptol HBV bezleri 50 % Propan-1-ol
VI	Son durulama	RT (soğuk)	0,5	–	VE–W	–
VII	Kurutma	IS	–	–	–	–

T–W: İçme suyu

VE–W: Tamamen tuzdan arındırılmış su (demineralize, mikrobiyolojik olarak en azından içme suyu kalitesinde)

RT: Oda sıcaklığı

* Uygun enzim çözeltisi: Helizimler, Cidezimler (sonuncusu doğrulama için kullanılır)

- Ürünü ultrason banyosunda temizlemeyin ve sıvılara batırmayın. İçine sızmış sıvıları derhal dışarı akıtın, aksi halde korozyon/arıza tehlikesi vardır.

Evre I

- Sabit olmayan bileşenleri temizlik sırasında hareket ettirin.
- Ürünü akan su altında, gerekirse uygun bir temizlik fırçası yardımıyla, yüzeyde hiçbir artık görünmeyene kadar temizleyin.
- Zor erişilebilen yüzeyleri uygun plastik temizlik fırçası ile en az 1 dak. fırçalayın.

Not

Zor erişilebilen yüzeyler için ayrıntılara bkz. Acculan ön temizlik ve bakım bilgisi TA016000 (Aesculap Extranet'te <https://extranet.bb Braun.com> altında mevcuttur).

Evre II

- Enzimli temizlik maddesinin kullanım kılavuzunu doğru yoğunluk, inceltme, sıcaklık ve su kalitesi bakımından dikkate alın.
- Ürüne nötr pH değerli enzim çözeltisi sıkın, en az 2 dak. etki etmesini bekleyin ve sonra silin.
- Kirleri enzimli temizlik maddesiyle ıslatılan tiftiksiz bir bez veya yumuşak bir fırça ile temizleyin.
- Katı olmayan bileşenlerin her biri 20 sn su tabancası (soğuk su, en az 2,5 bar) ile yıkanmalıdır.
- Manuel temizlikten sonra, erişilebilir yüzeylerin ve sabit olmayan bileşenlerin yüzeyleri üzerinde artıklar olup olmadığını gözle kontrol edin.

Evre III

- Sabit olmayan bileşenleri temizlik sırasında hareket ettirin.
- Ürünü akan şebeke suyunun altında en az 5 dakika yıkayın.
- Gerekliyse, temizlik işlemini (I ila III. aşama) tekrarlayın.

Evre IV

- Ürünü kurutma aşamasında uygun aletler (örn. tiftiksiz bezlerle, basınçlı hava) ile kurutun.

Evre V

- Ürünün tamamını tek kullanımlık dezenfeksiyon beziyle silin.

Evre VI

- Dezenfekte edilmiş yüzeyleri öngörülen etki süresi (en az 1 dakika) dolduktan sonra akan demineralize suya tutarak durulayın.
- Kalan suyun ürünün üzerinden iyice akmasını bekleyin.

Aşama VII

- Ürünü kurutma aşamasında uygun aletler (örn. tiftiksiz bezlerle, basınçlı hava) ile kurutun.

7.8 Manuel ön temizlik ile mekanik temizleme/dezenfeksiyon

Not

Temizlik ve dezenfeksiyon cihazı temel olarak test edilmiş bir etkiye sahip olmalıdır (ör. FDA onayı veya DIN EN ISO 15883 uyarınca CE işareti).

Not

Kullanılan temizlik ve dezenfeksiyon cihazı düzenli aralıklarla bakımdan geçmeli ve kontrol edilmelidir.

7.8.1 Fırça ile manuel ön temizlik

Evre	Adım	T [°C/°F]	t [dak]	Kons. [%]	Su kalitesi	Kimyasal/açıklama
I	Durulama	RT (soğuk)	–	–	T-W	göze temiz görüne kadar
II	Fırçalar	RT (soğuk)	–	–	T-W	Temiz görüne kadar

T-W: İçme suyu
RT: Oda sıcaklığı

- Ürünü ultrason banyosunda temizlemeyin ve sıvılara batırmayın. İçine sızmış sıvıları derhal dışarı akıtın, aksi halde korozyon/arıza tehlikesi vardır.

Evre I

- Sabit olmayan bileşenleri temizlik sırasında hareket ettirin.
- Ürünü akan suyun altında iyice yıkayın.

Evre II

- Sabit olmayan bileşenleri temizlik sırasında hareket ettirin.
- Zor erişilebilen yüzeyleri uygun plastik temizlik fırçası ile en az 1 dak. fırçalayın.
- El ile ön temizlikten sonra, erişilebilir yüzeylerin üzerinde artıklar olup olmadığını kontrol edin.

Not

Zor erişilebilen yüzeyler için ayrıntılara bkz. Acculan ön temizlik ve bakım bilgisi TA016000 (Aesculap Extranet'te <https://extranet.bbraun.com> altında mevcuttur).

7.8.2 Makineyle alkalik temizlik ve termik dezenfeksiyon

Cihaz tipi: Ultrasonuz tek bölmeli temizlik/dezenfeksiyon cihazı

Evre	Adım	T [°C/°F]	t [dak.]	Su kalitesi	Kimyasal
I	Ön durulama	<25/77	3	T-W	–
II	Temizlik	55/131	10	VE-W	■ Konsantre, alkalik: – pH ~ 13 – < %5 aniyonik tensitler ■ Kullanım çözültisi %0,5 – pH ~ 11*
III	Ara durulama	>10/50	1	VE-W	–
IV	Termo dezenfeksiyon	90/194	5	VE-W	–
V	Kurutma	maks. 120/248	min. 10 dak	–	–

T-W: İçme suyu

VE-W: Tuzdan tamamen arındırılmış su (demineralize su, mikrobiyolojik açıdan asgari olarak içme suyu kalitesi sağlanmalıdır)

*Önerilen: BBraun Helimatic Cleaner alkalik

- Ürünü doğru konumda ECCOS askıya yerleştirin.
- Manuel temizlikten/dezenfeksiyondan sonra, görülebilir yüzeylerin üzerinde artıklar olup olmadığını kontrol edin, gerekirse temizliği/dezenfeksiyon işlemini tekrarlayın.

7.9 Kontrol, bakım ve muayene

- Ürünün oda sıcaklığına soğumasını bekleyiniz.

Not

Aesculap ayrıca hareketli parçaların (ör n. tetikleyici, kavrama, kilitleme kapakları) ara sıra STERILIT Power Systems yağlama spreyiyle yağlanmasını tavsiye eder.

- Ürünü her temizlik ve dezenfeksiyon sonrasında şu açılardan kontrol edin: Temizlik, hasar, fonksiyon, düzensiz çalışma sesleri, aşırı ısınma veya çok fazla titreşim.
- Testere bıçaklarını kırılma, hasarlanma ve körelme bakımından kontrol edin.
- Hasar gören ürünü hemen ayırın.

7.10 Ambalaj

- Kullanılan ambalaj ve askıların kullanım kılavuzlarına uyun (ör neğin Aesculap ECCOS askı sistemleri için TA009721 kullanım kılavuzu).
- Ürünleri doğru konumda ECCOS askılara yerleştirin, bkz. Şekil D.
- Süzgeçli sepetleri sterilizasyon yöntemine uygun bir bkz.de ambalajlayınız (örn. Aesculap steril konteynerler içine koyunuz).
- Ambalajın ürünün yeniden kirlenmesini önlediğinden emin olunuz.

7.11 Buharlı sterilizasyon

⚠ DİKKAT

Akünün hazırlık işlemleriyle hasar görmesi ya da tahrip olması!

- Aküleri sterilize etmeyin.

Not

Sterilizasyondan önce takılan tüm bileşenleri üründen çıkarın (aletler, aksesuarlar).

- Sterilizasyon maddesinin tüm dış ve iç yüzeylere erişebildiğinden emin olunuz (örn. valf ve vanaları açarak).
- Doğrulanmış sterilizasyon yöntemini uygulayın:
 - Fraksiyonlu vakum yöntemiyle buharlı sterilizasyon
 - DIN EN 285 uyarınca ve DIN EN ISO 17665 uyarınca doğrulanmış buharlı sterilizatör
 - 134 °C sıcaklıkta fraksiyonlu vakum yöntemiyle sterilizasyon, bekleme süresi 5 dk

Bir buhar sterilizatöründe aynı anda birden fazla ürünün sterilizasyonunda:

- Buhar sterilizatörünün üretici bilgilerine göre maksimum kapasitesinin aşılmadığından emin olun.

7.12 Muhafaza

- Steril ürünleri mikrop geçirmez ambalaj içinde tozdan korunmuş halde kuru, karanlık ve düzgün sıcaklık dağılımlı bir mekanda muhafaza ediniz.

8. Koruyucu bakım

Güvenilir bir çalışma sağlamak için onarım tanımına uygun bir onarım yılda en az bir kez uygulanmalıdır.



YYYY-AA

Servis hizmetleri için ülkenizdeki B. Braun/Aesculap temsilciliğine, bkz. Teknik Servis başvurunuz.

9. Hataları tespit etmek ve gidermek

► Arızalı ürünleri Aesculap teknik servisine onarıma gönderin, bkz. Teknik Servis.

Arıza	Sebebe	Algılama	Giderme
Ürün çalışmıyor	Akü yok	Akü yuvasında akü yok	Aküyü yerleştirin.
	Akü şarj olmuyor	Akü takıldığında sinyal sesi duyulmadı	Aküyü şarj cihazında şarj edin.
	Akü arızalı	Akü takıldığında sinyal sesi duyulmadı	Aküyü üreticide tamir ettirin.
	Ürün emniyeti OFF konumunda	Tetikleyici emniyeti OFF konumunda	Tetik emniyetini ON konumuna çevirin.
	Ürün arızalı	Ürün çalışmıyor	Ürünü üreticide tamir ettirin.
Ürün fazla ısınıyor	Aşırı zorlama	Ürünün ısınması	Kullanım kılavuzunu dikkate alın (nominal çalışma türü).
	Hazırlama/koruyucu bakım yanlış gerçekleştirildi	Ürünün ısınması	Kullanım kılavuzunu dikkate alın (hazırlık, koruyucu bakım). Önleyici: Ürünü her sterilizasyondan önce yağlayın.
	Düşme sonucu hasar, ürün arızalı	Ürünün ısınması	Ürünü üretici tarafından tamir ettirin.
	Körelmiş alet	Aletin ve ürünün ısınması	Aleti değiştirin.
Yetersiz güç	Ürün arızalı	Ürünün yetersiz performansı	Kullanım kılavuzunu dikkate alın (hazırlık, bakım). Önleyici: Ürünü her sterilizasyondan önce yağlayın. Ürünü üretici tarafından tamir ettirin.
		Kısa süre sonra güçlü ısınma	Kullanım kılavuzunu dikkate alın (nominal çalışma türü). Ürünü üreticiye tamir ettirin
	Kör alet	Alet bıçakları aşınmış	Aleti değiştirin.
Yüksek çalışma sesi	Ürünün şanzımanı/rulmanı arızalı	İşletim sırasında gürültülü, dikkat çeken gürültü	Kullanım kılavuzunu dikkate alın (hazırlık, koruyucu bakım). Tedbir: Ürünü her sterilizasyondan önce yağlayın. Ürünü üretici tarafından tamir ettirin
Kilitleme kapağı monte edilemiyor/sökülemiyor	Kapama kapağı uyumlu değil	Kapama kapağı yerine oturmuyor	GA336/GA337 için uygun kapama kapağı kullanın.
	Kapama kapağı deforme olmuş/arızalı	Kilitleme kapağı zor monte ediliyor/sökülüyor veya monte edilemiyor/sökülemiyor	Kapama kapağını üretici tarafından tamir ettirin.
	Üründeki bağlantı deforme olmuş/arızalı	Kilitleme kapağı zor monte ediliyor/sökülüyor veya monte edilemiyor/sökülemiyor	Ürünü üreticiye tamir ettirin.
Akü monte edilemiyor/çıkarılamıyor	Akü uyumlu değil	Akü, akü yuvasına tamamen monte edilemiyor	GA336/GA337 için uygun akü kullanın.
	Akü deforme olmuş/arızalı	Akü zor monte ediliyor ya da monte edilemiyor/çıkarılamıyor	Aküyü üreticiye tamir ettirin.
	Ürünün akü yuvası deforme olmuş/arızalı	Akü zor monte ediliyor/sökülüyor veya monte edilemiyor/sökülemiyor	Ürünü üreticiye tamir ettirin

Arıza	Sebep	Algılama	Giderme
Steril huni veya akü çıkarma yardımı takılamıyor	Steril huni veya akü çıkarma yardımı uyumlu değil	Steril huni veya akü çıkarma yardımı akü yuvasına takılamıyor	GA336/GA337 için uygun steril huni veya uygun akü çıkarma yardımı kullanın.
	Steril huni veya akü çıkarma yardımı deforme olmuş/arızalı	Steril huni veya akü çıkarma yardımı zor takılıyor veya takılamıyor	Steril huniyi veya akü çıkarma yardımını değiştirin.
	Üründeki akü yuvası deforme olmuş/arızalı	Steril huni veya akü çıkarma yardımı zor takılıyor veya takılamıyor	Ürünü üreticiye tamir ettirin.
Devir sayısı ayar tetiğine basılamıyor	Ürün, emniyetli OFF konumunda	Tetik emniyeti OFF konumunda	Tetik emniyetini ON konumuna çevirin.
	Devir kontrolü tetiği sıkışmış/arızalı	Devir kontrolü tetiğine basılamıyor	Ürünü üreticiye tamir ettirin.
Testere ucu hareket etmiyor	Motor gürültülü çalışıyor	Dişli arızalı	Üreticide onarımını gerçekleştirin
Testere bıçağı yeterli kesme gücüne sahip değil	Testere ucu dişleri yıpranmış	Testere ucu kör	Testere bıçağını değiştirin
	Akü zayıf	Motorun gücü/devri düşük	Aküyu şarj edin
	Akü bitmiş/arızalı		Aküyu değiştirin
	Testere ucu ısınmış	Talaşlar iyi emilmiyor	Keserken ilave ileri ve geri hareketler yapın ve yeterince yıkayın
Testere ucu bağlanamıyor	Deforme kavrama parçaları/testere bıçakları	Deformasyon	Üreticiye tamir ettirin
	-	Testere ucu uyumlu değil	Uygun Aesculap testere ucu yerleştirin, bkz. Aksesuarlar/Yedek parçalar
Testere ucu sökülemiyor	Kilitleme pimi testere ucunu tam olarak serbest bırakmıyor	Testere bıçağının kilit açma düğmesi	Testere ucu kilit çözme düğmesini sonuna kadar basın, bkz. Testere bıçağının bağlanması ve sökülmesi

10. Teknik Servis

⚠ TEHLİKE

Koruyucu önlemlerin hatalı fonksiyonu ve/veya kesintisi nedeniyle hasta ve kullanıcılar için hayati tehlike!

► Ürünü hastaya uygularken hiçbir servis veya onarım çalışmaları yapmayın.

⚠ DİKKAT

Tıbbi teknik donanım üzerinde yapılan değişiklikler, garanti/sorumluluk haklarının ve ayrıca bazı ruhsatların kaybına neden olabilir.

► Üründe değişiklik yapmayın.

► Servis ve onarım için ulusal B. Braun/Aesculap temsilciliğine başvurun.

Servis adresleri

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Diğer servis adreslerini yukarıda yazılı adresten öğrenebilirsiniz.

11. Aksesuarlar/Yedek parçalar

Ürün no.	Adı
GA675	Kilitleme kapağı
GA676	NiMH akü uzun
GA678	Steril huni
GA679	Akü çıkarma desteği
GB600	STERILIT Power Systems yağlama spreyi
GB498R	Düz makine için ECCOS askı
GB487R	Kapama kapağı için ECCOS konsol
GB488R	Steril huni için ECCOS konsol
GB489R	Akü çıkarma desteği için ECCOS askı
TA014546	Titreşimli düz testere GA336/titreşimli yıldız testere GA337 için kullanım kılavuzu (klasör için A4)
TA014547	Titreşimli düz testere GA336/titreşimli sternal testere GA337 için kullanım kılavuzu (katlanır broşür)

12. Teknik bilgiler

12.1 (AB) 2017/745 yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Ürün no.	Tanım	Sınıf
GA336	Titreşimli testere, düz	IIa
GA337	Titreşimli sternal testere	IIa

12.2 Güç verileri, normlar hakkında bilgiler

Maks. güç	Yakl. 250 W
Maks. Titreşim frekansı	13 000 dak ⁻¹
Ağırlık (çalışmaya hazır halde)	1,48 kg ± % 10
Ölçüler (U x G x Y, çalışmaya hazır)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± % 5
Uygulama birimi	BF tipi
EMU	IEC/DIN EN 60601-1-2
Norm uyumluluğu	IEC/DIN EN 60601-1

Ürün, 500 hazırlık döngüsü sonrasında üretici tarafından bir teste tabi tutuldu ve bu testi geçti.

12.3 Nominal işletim türü

Periyodik yük ve devir sayısı değişiklikleriyle işletim (IEC EN 60034-1 uyarınca tip S9)

- 30 s uygulama, 30 s mola
- 7 tekrar
- 30 dak soğuma süresi
- Maks. sıcaklık 48 °C

12.4 Ortam koşulları

	İşletim	Taşıma ve Depolama
Sıcaklık	10 °C ila 27 °C	-10 °C ila 50 °C
Havadaki bağıl nem	%30 ila %75	%10 ila %90
Atmosferik basınç	700 hPa ila 1 060 hPa	500 hPa ila 1 060 hPa

13. Tasfiye

⚠ UYARI

Kontamine ürünler nedeniyle enfeksiyon tehlikesi!

- Ürünün, bileşenlerinin ve bunlara ait ambalajların tasfiyesinde veya geri dönüşümünde ulusal kurallara uyulmalıdır.

Not

Ürün, tasfiye işlemi öncesinde işletmecisi tarafından hazırlanmalıdır, bkz. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi.



Geri dönüşüm kimliği belgesi Extranet üzerinden ürün numarası altında PDF belgesi olarak indirilebilir. (Geri dönüşüm kimliği belgesi, çevreye zararlı bileşenlerin usule uygun bertarafı ile ilgili bilgileri içeren bir cihazı sökme kılavuzudur.)

Bu simgeyle işaretli bir ürün, ayrı hurda elektrik ve elektronik cihaz toplama servisine verilmelidir. Atık bertarafı Avrupa Birliği içerisinde üretici tarafından bedelsiz olarak gerçekleştirilir.

- Ürünün tasfiyesiyle ilgili sorularda ulusal B. Braun/Aesculap temsilcinize başvurun, bkz. Teknik Servis

Aesculap® Acculan 4

Ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι GA336 / ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου GA337

Υπόμνημα

- 1 Προϊόν (ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι ή ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου)
- 2 Προωθητήρας (για ρύθμιση της συχνότητας ταλάντωσης)
- 3 Ασφάλεια προωθητήρα
- 4 Υποδοχή μπαταρίας
- 5 Άγκιστρα ασφάλισης
- 6 Αποστειρωμένη χοάνη
- 7 Μπαταρία
- 8 Καπάκι
- 9 Διάταξη απασφάλισης
- 10 Βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας
- 11 Λεπίδα
- 12 Κεφαλή πριονιού
- 13 Κουμπί ώθησης για την απασφάλιση των λεπίδων πριονιών
- 14 Σύζευξη λεπίδων πριονιού

Οι αναπαραστάσεις είναι μόνο σχηματικές.

Σύμβολα πάνω στο προϊόν και τη συσκευασία

	Προσοχή Λαμβάνετε υπόψη τις σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια, όπως προειδοποιήσεις και προφυλάξεις, στις οδηγίες χρήσης.
 EEEE-MM	Σήμα συντήρησης Υπόδειξη της επόμενης ημερομηνίας συντήρησης (ημερομηνία: έτος-μήνας)
	Αναγνώσιμος από μηχανήματα δισδιάστατος κώδικας Ο κώδικας περιέχει έναν μοναδικό σειριακό αριθμό ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ηλεκτρονική παρακολούθηση μεμονωμένων οργάνων. Ο σειριακός αριθμός βασίζεται στο παγκόσμιο πρότυπο sGTIN (GS1).
	Κατασκευαστής
	Ημερομηνία κατασκευής
	Ακολουθείτε τις Οδηγίες χρήσης
	Επισήμανση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγία 2002/96/EG (ΑΗΗΕ)
	Τύπος ταξινόμησης BF
	Ονομασία παρτίδας κατασκευαστή
	Σειριακός αριθμός κατασκευαστή
	Αριθμός παραγγελίας κατασκευαστή

	Όρια θερμοκρασίας κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση
	Όρια υγρασίας κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση
	Όρια ατμοσφαιρικής πίεσης κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση
S9	Κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας
Rx only	Σύμφωνα με την ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ, το προϊόν αυτό μπορεί να πωληθεί μόνο από γιατρό ή με διαταγή γιατρού
CE 0123	Σήμανση CE σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/745
MD	Ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Έλεγχος συχνότητας ταλάντωσης

Πίνακας περιεχομένων

1.	Πληροφορίες σχετικά με αυτό το έγγραφο.	281
1.1	Περιοχή ισχύος.	281
1.2	Προειδοποιήσεις.	281
2.	Γενικές πληροφορίες.	281
2.1	Προοριζόμενη χρήση.	281
2.2	Βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης.	281
2.2.1	Κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας.	281
2.3	Ενδείξεις.	281
2.4	Απόλυτες αντενδείξεις.	281
2.5	Σχετικές αντενδείξεις.	281
3.	Ασφαλής χειρισμός.	282
4.	Περιγραφή συσκευής.	282
4.1	Παραδιδόμενα προϊόντα.	282
4.2	Στοιχεία που απαιτούνται για τη λειτουργία.	282
4.3	Τρόπος λειτουργίας.	282
5.	Προετοιμασία.	282
6.	Εργασία με το προϊόν.	283
6.1	Θέση σε ετοιμότητα.	283
6.1.1	Σύνδεση εξαρτημάτων.	283
6.1.2	Εισαγωγή μπαταρίας.	283
6.1.3	Ενδοεγχειρητική αντικατάσταση μπαταρίας.	283
6.1.4	Αφαίρεση της μπαταρίας.	283
6.1.5	Ασφάλεια κατά της ακούσιας ενεργοποίησης.	284
6.1.6	Σύνδεση και αποσύνδεση λεπίδας πριονιού.	284
6.2	Έλεγχος λειτουργίας.	284
6.3	Χειρισμός.	284
6.3.1	Λειτουργία του προϊόντος.	284

7.	Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας.....	285
7.1	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	285
7.2	Γενικές υποδείξεις	285
7.3	Επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα.....	285
7.4	Προετοιμασία στην τοποθεσία χρήσης.....	285
7.5	Προετοιμασία πριν από τον καθαρισμό	285
7.6	Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας του προϊόντος για τη διαδικασία επεξεργασίας	285
7.7	Χειρωνακτικός καθαρισμός με απολύμανση με σκούπισμα	286
7.8	Μηχανικός καθαρισμός/απολύμανση με χειρωνακτικό προκαταρκτικό καθαρισμό.....	287
7.8.1	Χειρωνακτικός προκαθαρισμός με βούρτσα	287
7.8.2	Μηχανικός αλκαλικός καθαρισμός και θερμική απολύμανση	288
7.9	Έλεγχος, συντήρηση και δοκιμή	288
7.10	Συσκευασία.....	288
7.11	Αποστείρωση με ατμό.....	288
7.12	Αποθήκευση.....	288
8.	Συντήρηση	289
9.	Αναγνώριση και αντιμετώπιση σφαλμάτων	289
10.	Τεχνικές εργασίες.....	291
11.	Εξαρτήματα/ανταλλακτικά	291
12.	Τεχνικά στοιχεία.....	291
12.1	Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/745.....	291
12.2	Στοιχεία επίδοσης, πληροφορίες σχετικά με τα πρότυπα.....	291
12.3	Κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας.....	291
12.4	Περιβαλλοντικές συνθήκες	291
13.	Απόρριψη	291

1. Πληροφορίες σχετικά με αυτό το έγγραφο

1.1 Περιοχή ισχύος

Αυτές οι οδηγίες χρήσης ισχύουν για τα ακόλουθα προϊόντα:

Αριθ. είδους	Ονομασία
GA336	Ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι
GA337	Ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου

► Για οδηγίες χρήσης που αφορούν το συγκεκριμένο προϊόν και πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα υλικών, βλ. τις ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης (eIFU) της B. Braun στην ηλ. διεύθυνση eifu.bbraun.com

1.2 Προειδοποιήσεις

Οι προειδοποιήσεις εφιστούν την προσοχή σε κινδύνους για τον ασθενή, τον χρήστη ή/και το προϊόν που ενδέχεται να προκύψουν κατά τη χρήση του προϊόντος. Οι προειδοποιήσεις επισημαίνονται ως εξής:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χαρακτηρίζει έναν πιθανό επικείμενο κίνδυνο. Εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να επιφέρει τον θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χαρακτηρίζει έναν πιθανό επικείμενο κίνδυνο. Εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να επιφέρει ελαφρούς ή μέτριους τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Χαρακτηρίζει πιθανή επικείμενη υλική ζημία. Εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί προκληθεί βλάβη του προϊόντος.

2. Γενικές πληροφορίες

2.1 Προοριζόμενη χρήση

Εργασία/λειτουργία

Το ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι GA336/ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου GA337, σε συνδυασμό με το κατάλληλο εργαλείο, χρησιμοποιείται για την επεξεργασία σκληρών μορίων, χόνδρου και συναφούς υλικού, καθώς και υλικών αντικατάστασης οστών.

Περιβάλλον εφαρμογής

Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις τύπου BF σύμφωνα με το πρότυπο IEC/DIN EN 60601-1 και χρησιμοποιείται στην αποστειρωμένη ζώνη χειρουργείου, μακριά από ζώνες όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης (π.χ. ζώνες με οξυγόνο υψηλής καθαρότητας ή αναισθητικά αέρια).

2.2 Βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης

Συχνότητα ταλάντωσης ελάχ. 0 min⁻¹ έως μέγ. 13 000 min⁻¹

2.2.1 Κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας

Λειτουργία με μη περιοδικές αλλαγές φορτίου και ταχύτητας περιστροφής (τύπος S9 σύμφωνα με το πρότυπο IEC EN 60034-1)

- Εφαρμογή 30 s, παύση 30 s
- 7 επαναλήψεις
- Χρόνος που απαιτείται για να κρυώσει, 30 min
- Μέγ. θερμοκρασία 48°C

Γενικά, τα ηλεκτρικά συστήματα θερμαίνονται κατά τη διάρκεια της συνεχούς λειτουργίας. Συνιστάται να προβαίνετε σε παύσεις μετά τη χρήση του συστήματος, ανάλογα με την κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας.

Η αύξηση της θερμοκρασίας εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο εργαλείο και το φορτίο. Πρέπει να αφήνετε το σύστημα να κρυώσει μετά από συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων. Αυτή η διαδικασία αποτρέπει την υπερθέρμανση του συστήματος, καθώς και πιθανούς τραυματισμούς του ασθενούς ή του χρήστη.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή και την τήρηση των περιγραφόμενων διαλειμάτων.

2.3 Ενδείξεις

Ο τύπος και το πεδίο εφαρμογής εξαρτώνται από το επιλεγμένο εργαλείο.

2.4 Απόλυτες αντενδείξεις

Το προϊόν δεν έχει εγκριθεί για χρήση στο κεντρικό νευρικό σύστημα ή στο κεντρικό κυκλοφορικό σύστημα.

2.5 Σχετικές αντενδείξεις

Η ασφαλής και αποτελεσματική χρήση του προϊόντος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από επιρροές που μπορεί να ελέγξει μόνο ο χρήστης. Ως εκ τούτου, οι προαναφερθείσες πληροφορίες διαμορφώνουν μόνο το γενικό πλαίσιο.

Η κλινικά επιτυχημένη χρήση του προϊόντος εξαρτάται από τις γνώσεις και την πείρα του χειρουργού. Εκείνος είναι που αποφασίζει ποιες δομές μπορούν να αντιμετωπιστούν εύλογα, λαμβάνοντας υπόψη τις επισημάνσεις ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.

3. Ασφαλής χειρισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς σε περίπτωση χρήσης του προϊόντος κατά τρόπο ο οποίος δεν συνάδει με την προβλεπόμενη χρήση!

- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω εσφαλμένου χειρισμού του προϊόντος!

- ▶ Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης όλων των χρησιμοποιούμενων προϊόντων.
- Σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών δεν περιγράφονται οι γενικοί κίνδυνοι μιας χειρουργικής επέμβασης.
- Ο χειρουργός είναι υπεύθυνος για την ορθή διεξαγωγή της χειρουργικής επέμβασης.
- Ο χειρουργός πρέπει να είναι τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά καταρτισμένος σε ό,τι αφορά τις αναγνωρισμένες χειρουργικές τεχνικές.
- ▶ Μετά την παραλαβή του προϊόντος από το εργοστάσιο και την αφαίρεση της συσκευασίας μεταφοράς και πριν από την πρώτη αποστείρωση, καθαρίστε το προϊόν (με χειρωνακτικό ή μηχανικό καθαρισμό).
- ▶ Ελέγξτε τη λειτουργικότητα και την κατάλληλη κατάσταση πριν από τη χρήση του προϊόντος.
- ▶ Λάβετε υπόψη την ενότητα «Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für Acculan Komponenten» [Υποδείξεις σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) του συστήματος Acculan] TA022450, βλ. ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης (eIFU) της B. Braun στην ηλ. διεύθυνση eifu.bbraun.com
- ▶ Για την αποφυγή ζημιών που προκαλούνται από ακατάλληλη ρύθμιση ή λειτουργία και προκειμένου να μην διακυβεύεται η εγγύηση και η ευθύνη:
 - Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σύμφωνα με τις παρούσες Οδηγίες χρήσης.
 - Λαμβάνετε υπόψη της πληροφορίες για την ασφάλεια και ακολουθείτε τις υποδείξεις συντήρησης.
 - Συνδυάζετε τα προϊόντα Aescular μόνο μεταξύ τους.
- ▶ Επιτρέπεται τον χειρισμό και τη χρήση του προϊόντος και των εξαρτημάτων του μόνο σε άτομα που έχουν την απαραίτητη εκπαίδευση, γνώση ή εμπειρία.
- ▶ Φυλάσσετε τις οδηγίες χρήσης σε θέση προσβάσιμη στον χρήστη.
- ▶ Τηρείτε τα ισχύοντα πρότυπα.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση του χώρου πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου IEC/DIN EN.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- ▶ Αποστειρώνετε το προϊόν πριν από τη χρήση.
- ▶ Κατά τη χρήση των συστημάτων υποδοχής του ECCOS τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του TA009721, βλ. ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης (eIFU) της B. Braun στην ηλ. διεύθυνση eifu.bbraun.com

Υπόδειξη

Ο χρήστης υποχρεούται να αναφέρει κάθε σοβαρό συμβάν που συμβαίνει σε σχέση με το προϊόν στον κατασκευαστή και στην αρμόδια αρχή του κράτους στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο χρήστης.

4. Περιγραφή συσκευής

4.1 Παραδιδόμενα προϊόντα

Αριθ. είδους	Ονομασία
GA336	Ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι
GA337	- ή - Ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου
GA678	Αποστειρωμένη χοάνη
TA014547	Οδηγίες χρήσης για το ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι GA336/ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου GA337 (φύλλο οδηγιών)

4.2 Στοιχεία που απαιτούνται για τη λειτουργία

- Μπαταρία GA676 (φορτισμένη)
- Αποστειρωμένη χοάνη GA678
- Καπάκι GA675
- Λεπίδα πριονιού (ανάλογα με την ένδειξη)

4.3 Τρόπος λειτουργίας

Το προϊόν **1** διαθέτει ηλεκτρικό κινητήρα, ο οποίος τροφοδοτείται με τάση με εναλλάξιμη μπαταρία **7**.

Η φορτισμένη, μη αποστειρωμένη μπαταρία **7** εισάγεται στο προϊόν **1** με τη βοήθεια μιας αποστειρωμένης χοάνης **6** και κλείνει με το καπάκι **8**.

Η συχνότητα ταλάντωσης ελέγχεται ηλεκτρονικά και μπορεί να ρυθμιστεί σταδιακά με τον προωθητήρα **2**.

Το προϊόν **1** έχει μια σύζευξη που επιτρέπει τη σύνδεση διαφόρων λεπίδων πριονιού **11**. Αυτές οι λεπίδες πριονιού **11** κλειδώνουν αυτόματα με την εισαγωγή του προϊόντος.

Με το πάτημα του κουμπιού ώθησης **13**, η λεπίδα πριονιού **11** μπορεί να απελευθερωθεί ξανά.

5. Προετοιμασία

Σε περίπτωση μη τήρησης των ακόλουθων διατάξεων, η Aescular δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε προϊόντα των οποίων η συσκευασία έχει ανοιχθεί ή καταστραφεί.
- ▶ Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν και τα εξαρτήματά του, ελέγξτε για ορατές ζημιές.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο προϊόντα και εξαρτήματα που είναι από τεχνική άποψη σε άριστη κατάσταση.

6. Εργασία με το προϊόν

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λοιμώξεων και μολύνσεων!

Το προϊόν παραδίδεται μη αποστειρωμένο!

- Πριν θέσετε το προϊόν σε λειτουργία, προετοιμάστε το σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω εσφαλμένης ενεργοποίησης του προϊόντος!

- Εάν το προϊόν δεν χρησιμοποιείται ενεργά, βεβαιωθείτε ότι είναι προστατευμένο από ακούσια ενεργοποίηση (θέση OFF).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω ακατάλληλης χρήσης των εργαλείων!

- Λαμβάνετε υπόψη τις πληροφορίες για την ασφάλεια και τις υποδείξεις στις οδηγίες χρήσης.
- Προβαίνετε προσεκτικά σε σύνδεση/αποσύνδεση εργαλείων με επιφάνειες κοπής.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στο προϊόν από πτώση!

- Χρησιμοποιείτε μόνο προϊόντα που είναι από τεχνική άποψη σε άριστη κατάσταση, βλ. ενότητα σχετικά με τον έλεγχο λειτουργίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαύματος για το δέρμα και τους ιστούς από στομωμένα εργαλεία/προϊόν που δεν έχει υποβληθεί σε κατάλληλη συντήρηση!

- Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία που είναι σε άριστη κατάσταση.
- Αντικαταστήστε τα στομωμένα εργαλεία.
- Υποβάλετε το προϊόν σε κατάλληλη συντήρηση, βλ. ενότητα σχετικά με τη συντήρηση.

6.1 Θέση σε ετοιμότητα

6.1.1 Σύνδεση εξαρτημάτων

Συνδυασμοί εξαρτημάτων που δεν αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν, μόνο εάν προορίζονται ρητά για την προβλεπόμενη εφαρμογή. Τα χαρακτηριστικά επίδοσης και οι απαιτήσεις ασφάλειας δεν πρέπει να επηρεάζονται δυσμενώς.

Όλες οι διαμορφώσεις πρέπει να πληρούν το βασικό πρότυπο IEC/DIN EN 60601-1. Το άτομο που διασυνδέει τις συσκευές είναι υπεύθυνο για τη διαμόρφωση και πρέπει να διασφαλίζει ότι πληρούνται το βασικό πρότυπο IEC/DIN EN 60601-1 ή αντίστοιχα εθνικά πρότυπα.

- Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του εξαρτήματος.
- Σε περίπτωση ερωτήσεων απευθυνθείτε στον συνεργάτη της B. Braun/Aescular ή στην υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης της Aescular, διεύθυνση βλ. Τεχνικές εργασίες.

6.1.2 Εισαγωγή μπαταρίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Καμία λειτουργία του προϊόντος κατά τη χρήση λανθασμένης μπαταρίας!

- Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες GA666 (με κόκκινο κάτω μέρος) και GA346.
- Γυρίστε το προϊόν 1 με την υποδοχή μπαταρίας 4 προς τα επάνω και αποσύρετε την αποστειρωμένη χοάνη 6 (αποστειρωμένη), βλ. Εικ. Α.

- Η μπαταρία 7 (μη αποστειρωμένη) πρέπει να εισαχθεί από άλλο (μη αποστειρωμένο) άτομο στην υποδοχή μπαταρίας 4, βλ. Εικ. Α.

Υπόδειξη

Μετά την εισαγωγή της μπαταρίας, ακούγονται πολλά ηχητικά σήματα μία φορά, τα οποία σηματοδοτούν την ετοιμότητα του προϊόντος προς χρήση.

- Μετά την εισαγωγή της μπαταρίας, το δεύτερο άτομο πρέπει να απομακρύνει την αποστειρωμένη χοάνη 6 (μη αποστειρωμένη).
- Τοποθετήστε το καπάκι 8 (αποστειρωμένο) έτσι ώστε να ασφαλίσει στη θέση του και με τις δύο διατάξεις ασφάλισης 9.

Υπόδειξη

Η στεριότητα του προϊόντος είναι εγγυημένη μόνο εάν το καπάκι έχει εφαρμοστεί σωστά.

6.1.3 Ενδοεγχειρητική αντικατάσταση μπαταρίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω υπερθέρμανσης της μπαταρίας!

Η μπαταρία μπορεί να είναι πολύ ζεστή μετά τη χρήση στο μηχάνημα.

- Αφαιρέστε την μπαταρία με το βοήθημα αφαίρεσης της μπαταρίας και αφήστε την να κρυώσει.

Το βοήθημα αφαίρεσης της μπαταρίας χρησιμοποιείται για την ενδοεγχειρητική αντικατάσταση μπαταριών με ταυτόχρονη διασφάλιση της τήρησης των αποστειρωμένων συνθηκών.

- Γυρίστε το προϊόν 1 με την υποδοχή μπαταρίας 4 προς τα επάνω.
- Πατήστε ταυτόχρονα και τις δύο διατάξεις ασφάλισης 9 στο καπάκι 8 και αφαιρέστε το καπάκι 8.
- Συνδέστε το αποστειρωμένο βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας 10, βλ. Εικ. Β.
- Ανακινήστε ελαφρά το προϊόν 1 με το συνδεδεμένο βοήθημα αφαίρεσης της μπαταρίας 10 κρατώντας την υποδοχή μπαταρίας 4 προς τα κάτω.

Η μπαταρία 7 γλιστρά απαλά στο βοήθημα αφαίρεσης της μπαταρίας 10.

- Παραδώστε το βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας 10 μαζί με την άδεια μπαταρία 7 σε μη αποστειρωμένο άτομο.
- Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία 7, βλ. Εισαγωγή μπαταρίας.

6.1.4 Αφαίρεση της μπαταρίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω υπερθέρμανσης της μπαταρίας!

Η μπαταρία μπορεί να είναι πολύ ζεστή μετά τη χρήση στο μηχάνημα.

- Αφήστε την μπαταρία να κρυώσει στο μηχάνημα πριν την αφαιρέσετε.

– – ή –

- Αφαιρέστε την μπαταρία με το βοήθημα αφαίρεσης της μπαταρίας και αφήστε την να κρυώσει.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιά στην μπαταρία λόγω πρόσκρουσης σε σκληρά αντικείμενα!

- Αφαιρέστε την μπαταρία χτυπώντας το προϊόν στην παλάμη του χεριού σας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιά ή καταστροφή της μπαταρίας λόγω επεξεργασίας!

- Μην αποστειρώνετε τις μπαταρίες.

Μετά την ολοκλήρωση της χειρουργικής επέμβασης, η μπαταρία πρέπει να αφαιρεθεί πριν από την επεξεργασία.

Υπόδειξη

Για ευκολότερη αφαίρεση της μπαταρίας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το βοήθημα αφαίρεσης της μπαταρίας, βλ. Εικ. Β.

- ▶ Γυρίστε το προϊόν 1 με την υποδοχή μπαταρίας 4 προς τα επάνω.
- ▶ Πατήστε ταυτόχρονα και τις δύο διατάξεις ασφάλισης 9 στο καπάκι 8 και αφαιρέστε το καπάκι 8.
- ▶ Πιάστε την υποδοχή μπαταρίας 4 πλήρως από το κάτω άκρο.
- ▶ Χτυπήστε την υποδοχή μπαταρίας 4 στην παλάμη του χεριού σας, έως ότου η μπαταρία 7 εξέλθει από την υποδοχή της 4 και μπορεί να αφαιρεθεί.

6.1.5 Ασφάλεια κατά της ακούσιας ενεργοποίησης

Για την αποτροπή της ακούσιας λειτουργίας του προϊόντος κατά την αλλαγή εργαλείων/ευθυγράμμιση της κεφαλής λεπίδας, ο προωθητήρας διαθέτει ασφάλεια.

Ασφάλιση προωθητήρα:

- ▶ Γυρίστε την ασφάλεια του προωθητήρα 3 στη θέση OFF.
Ο προωθητήρας 2 είναι ασφαλισμένος και το προϊόν 1 δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.

Απασφάλιση προωθητήρα:

- ▶ Γυρίστε την ασφάλεια του προωθητήρα 3 στη θέση ON.
Ο προωθητήρας 2 είναι απασφαλισμένος και το προϊόν 1 μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.

6.1.6 Σύνδεση και αποσύνδεση λεπίδας πριονιού**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Κίνδυνος τραυματισμού κατά τη σύνδεση/αποσύνδεση λεπίδων πριονιού όταν το προϊόν βρίσκεται στη θέση ON λόγω ακούσιας ενεργοποίησης του προϊόντος!

- ▶ Επιχειρείτε τη σύνδεση/αποσύνδεση των λεπίδων πριονιού μόνο όταν το προϊόν βρίσκεται στη θέση OFF.

Σύνδεση λεπίδας πριονιού

- ▶ Ασφαλίστε το προϊόν 1 με την ασφάλεια προωθητήρα 3 έναντι ακούσιας ενεργοποίησης.
- ▶ Εισαγάγετε τη λεπίδα πριονιού 11 με την πλευρά σύνδεσης μέσα στην υποδοχή της σύζευξης λεπίδας πριονιού μέχρι τέρμα. Βεβαιωθείτε ότι η κοπιλία ασφάλισης κουμπώνει στην υποδοχή της λεπίδας πριονιού 11 και ότι οι πλευρικοί αναστολείς της λεπίδας πριονιού 11 στηρίζονται στη σύζευξη λεπίδας πριονιού 14, βλ. Εικ. C.
- ▶ Εάν είναι απαραίτητο, πιέστε το κουμπί ώθησης για την απασφάλιση/στερέωση της λεπίδας πριονιού 13.

Αποσύνδεση λεπίδας πριονιού

- ▶ Ασφαλίστε το προϊόν 1 με την ασφάλεια προωθητήρα 3 έναντι ακούσιας ενεργοποίησης.
- ▶ Πιέστε το κουμπί ώθησης για την απασφάλιση/στερέωση της λεπίδας πριονιού 13.
- ▶ Τραβήξτε προς τα έξω τη λεπίδα πριονιού 11 από τη σύζευξη λεπίδας πριονιού 14, βλ. Εικ. C.

6.2 Έλεγχος λειτουργίας

Πριν από κάθε χρήση και μετά την ενδοεχειρητική αντικατάσταση μπαταρίας πρέπει να διεξάγεται έλεγχος της λειτουργίας.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι εδράζεται πλήρως στη θέση του.
- ▶ Ελέγξτε την ασφαλή σύζευξη της λεπίδας πριονιού: Τραβήξτε τη λεπίδα πριονιού.
- ▶ Διασφαλίστε ότι οι ακμές κοπής της λεπίδας πριονιού δεν παρουσιάζουν μηχανική βλάβη.
- ▶ Θέστε το προϊόν σε λειτουργία (θέση ON).

- ▶ Θέστε για λίγο το προϊόν σε λειτουργία στη μέγιστη συχνότητα ταλάντωσης.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε προϊόν που έχει υποστεί ζημιά ή είναι ελαττωματικό.
- ▶ Θέστε αμέσως εκτός χρήσης το προϊόν που έχει υποστεί ζημιά.

6.3 Χειρισμός**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Πήξη του ιστού του ασθενούς ή κίνδυνος εγκαύματος για ασθενείς και χρήστες λόγω υπερθέρμανσης του προϊόντος!

- ▶ Ψύχετε το εργαλείο κατά τη διάρκεια της χρήσης.
- ▶ Τοποθετήστε το προϊόν/εργαλείο σε θέση που δεν το φτάνει ο ασθενής.
- ▶ Αφήστε το προϊόν/εργαλείο να κρυώσει.
- ▶ Κατά την αντικατάσταση του εργαλείου, χρησιμοποιήστε ένα πανί ως προστασία από εγκαύματα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης λόγω σχηματισμού αερολύματος!

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω σωματιδίων που αποσπώνται από το εργαλείο!

- ▶ Λάβετε κατάλληλα προστατευτικά μέτρα (π.χ. υδατοστεγανός προστατευτικός ρουχισμός, μάσκα προσώπου, προστατευτικά γυαλιά, αναρρόφηση).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού ή/και δυσλειτουργίας!

- ▶ Εκτελέστε έλεγχο της λειτουργίας πριν από κάθε χρήση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω χρήσης του προϊόντος χωρίς οπτική επαφή!

- ▶ Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο υπό οπτικό έλεγχο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβης του εργαλείου/συστήματος!

Το εργαλείο μπορεί να πιάσει χειρουργικά πεδία (π.χ. υφάσματα).

- ▶ Μην αφήνετε ποτέ το εργαλείο να έρθει σε επαφή με χειρουργικά πεδία (π.χ. υφάσματα) ενώ βρίσκεται σε λειτουργία.

Υπόδειξη

Ο κινητήρας του προϊόντος λειτουργεί με σύστημα μαγνητικών αισθητήρων. Για να αποφευχθεί η ακούσια εκκίνηση του κινητήρα, το προϊόν δεν πρέπει να εκτίθεται σε μαγνητικά πεδία (π.χ. μαγνητικά υποθέματα οργάνων).

6.3.1 Λειτουργία του προϊόντος**Υπόδειξη**

Ένα σιγανό σφύριγμα κατά την εκκίνηση του προϊόντος είναι αναμενόμενο βάσει σχεδιασμού.

- ▶ Ενεργοποιήστε τον προωθητήρα 2.

Η συχνότητα ταλάντωσης του προϊόντος 4 ρυθμίζεται με συνεχή τρόπο.

7. Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας

7.1 Γενικές υποδείξεις ασφάλειας

Υπόδειξη

Συμμορφώνεστε με τις εθνικές νομικές διατάξεις, με τα εθνικά και διεθνή πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές και με τους εσωτερικούς κανονισμούς υγιεινής που αφορούν την επεξεργασία.

Υπόδειξη

Σε ασθενείς με νόσο Creutzfeldt-Jakob (CJD), υπόνοια CJD ή πιθανών παραλλαγών τηρείτε αναφορικά με την επεξεργασία των προϊόντων τους εκάστοτε ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.

Υπόδειξη

Η μηχανική επεξεργασία είναι προτιμητέα σε σύγκριση με τον χειρωνακτικό καθαρισμό λόγω του καλύτερου και ασφαλέστερου αποτελέσματος καθαρισμού.

Υπόδειξη

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επιτυχής επεξεργασία αυτού του ιατροτεχνολογικού προϊόντος μπορεί να διασφαλιστεί μόνο μετά από προηγούμενη επικύρωση της διαδικασίας επεξεργασίας. Η ευθύνη για αυτό βαρύνει τον χειριστή/παρασκευαστή.

Υπόδειξη

Εάν δεν πραγματοποιηθεί τελική αποστείρωση, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ιοκτόνο απολυμαντικό.

Υπόδειξη

Για επίκαιρες πληροφορίες σχετικά με την επεξεργασία και τη συμβατότητα των υλικών, ανατρέξτε επίσης στις ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης (eIFU) της B. Braun στην ηλ. διεύθυνση eifu.bb.raun.com

Η επικυρωμένη μέθοδος αποστείρωσης με ατμό πραγματοποιήθηκε στο σύστημα περιεκτών αποστείρωσης της Aescular.

7.2 Γενικές υποδείξεις

Τα ξεραμένα ή μονιμοποιημένα χειρουργικά κατάλοιπα μπορούν να δυσχεράνουν ή να καταστήσουν αναποτελεσματικό τον καθαρισμό και να επιφέρουν διάβρωση. Ως εκ τούτου, δεν πρέπει να υπερβαίνεται χρονικό διάστημα 6 ωρών μεταξύ χρήσης και επεξεργασίας, δεν πρέπει να εφαρμόζονται μονιμοποιητικές θερμοκρασίες προκαταρκτικού καθαρισμού > 45 °C και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μονιμοποιητικά απολυμαντικά (βάση δραστικής ουσίας: αλδεΐδη, αλκοόλη).

Η υπερδοσολογία εξουδετερωτικών μέσων ή βασικού καθαριστικού μπορεί να οδηγήσει σε χημική προσβολή ή/και ξεθώριασμα και μη αναγνωσιμότητα, οπτική ή μηχανική, της επισήμανσης με λείζερ στον ανοξείδωτο χάλυβα.

Στην περίπτωση του ανοξείδωτου χάλυβα, τα κατάλοιπα που περιέχουν χλώριο ή ιόντα χλωρίου (π.χ. χειρουργικά κατάλοιπα, φαρμακευτικά προϊόντα, αλατούχα διαλύματα στο νερό καθαρισμού, απολύμανσης και αποστείρωσης) οδηγούν σε βλάβες λόγω διάβρωσης (διατρητική διάβρωση, εντατική διάβρωση) και, ως εκ τούτου, στην καταστροφή των προϊόντων. Για την αφαίρεσή τους, πρέπει να πραγματοποιείται επαρκής έκπλυση με πλήρως αφαλατωμένο νερό ακολουθούμενη από στέγνωμα.

Επαναλάβετε το στέγνωμα, εάν είναι απαραίτητο.

Για τη διεργασία μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο δοκιμασμένες και εγκεκριμένες χημικές ουσίες (π.χ. με έγκριση από την VAH ή την FDA ή σήμανση CE) που συνιστώνται από τον κατασκευαστή τους αναφορικά με τη συμβατότητα των υλικών. Όλες οι προδιαγραφές του κατασκευαστή για την εφαρμογή πρέπει να τηρούνται αυστηρά. Διαφορετικά, μπορούν να προκληθούν τα ακόλουθα προβλήματα:

- Υλικές ζημιές (π.χ. διάβρωση, ρωγμές, θραύσεις, πρόωρη γήρανση ή διόγκωση).

- Μη χρησιμοποιείτε μεταλλικές βούρτσες ή άλλα λειαντικά που τραυματίζουν την επιφάνεια για τον καθαρισμό, καθώς διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος διάβρωσης.
- Για λεπτομερέστερες υποδείξεις σχετικά με την ασφαλή αναφορικά με την υγιεινή και φιλική προς το υλικό/διατηρούσα την αξία του προϊόντος επανεπεξεργασία, βλ. www.a-k-i.org στήλη «AKI-Broschüren», «Rote Broschüre».

7.3 Επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα

Η διάρκεια ζωής του προϊόντος περιορίζεται από τυχόν βλάβη, τη φυσιολογική φθορά, τον τύπο και τη διάρκεια της εφαρμογής, καθώς και από τον χειρισμό, την αποθήκευση και τη μεταφορά του προϊόντος.

Ένας προσεκτικός οπτικός και λειτουργικός έλεγχος πριν από την επόμενη χρήση είναι ο καλύτερος τρόπος να διαπιστωθεί το εάν ένα προϊόν δεν είναι πλέον λειτουργικό.

7.4 Προετοιμασία στην τοποθεσία χρήσης

- Απομακρύνετε όλα τα προσαρτημένα εξαρτήματα από το προϊόν (εργαλεία και εξαρτήματα).
- Αφαιρέστε τα ορατά χειρουργικά κατάλοιπα όσο το δυνατόν πληρέστερα με ένα νοτισμένο πανί που δεν αφήνει χνούδι.
- Μεταφέρετε το προϊόν στεγνό σε κλειστό δοχείο απόρριψης εντός 6 ωρών για καθαρισμό και απολύμανση.

7.5 Προετοιμασία πριν από τον καθαρισμό

- Πριν από τον πρώτο μηχανικό καθαρισμό/απολύμανση: Στερεώστε τις υποδοχές ECCOS στο κατάλληλο καλάθι (π.χ. GB243800).
- Τοποθετήστε τα προϊόντα κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο στις υποδοχές ECCOS, βλ. Εικ. C.

7.6 Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας του προϊόντος για τη διαδικασία επεξεργασίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιά στο προϊόν λόγω χρήσης ακατάλληλου καθαριστικού/απολυμαντικού μέσου ή/και πολύ υψηλών θερμοκρασιών!

- Χρησιμοποιείτε καθαριστικά και απολυμαντικά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή,
 - που είναι εγκεκριμένα για πλαστικά και ανοξείδωτο χάλυβα.
 - που δεν είναι επιθετικά προς τους πλαστικοποιητές (π.χ. σε σιλικόνη).
- Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά που περιέχουν ακετόνη.
- Λαμβάνετε υπόψη τις πληροφορίες για τη συγκέντρωση, τη θερμοκρασία και τον χρόνο δράσης.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη θερμοκρασία των 60 °C για τον χημικό καθαρισμό ή/και την απολύμανση.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη θερμοκρασία των 96 °C για τη θερμική απολύμανση με πλήρως αφαλατωμένο νερό.
- Στεγνώστε το προϊόν επί τουλάχιστον 10 λεπτά σε μέγιστη θερμοκρασία 120 °C.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιά ή καταστροφή της μπαταρίας λόγω επεξεργασίας!

- Προστατεύετε την μπαταρία από την υγρασία.

Υπόδειξη

Ο αναφερόμενος χρόνος στεγνώματος χρησιμεύει μόνο ως κατευθυντήρια γραμμή. Πρέπει να ελέγχεται και, εάν είναι απαραίτητο, να προσαρμόζεται ανάλογα με τυχόν ειδικές περιστάσεις (π.χ. φόρτωση).

7.7 Χειρωνακτικός καθαρισμός με απολύμανση με σκούπισμα

Φάση	Βήμα	Θ [°C/°F]	Χρ. [min]	Συγκ. [%]	Ποιότητα νερού	Χημεία
I	Προκαταρκτικός καθαρισμός	ΘΔ (κρύο)	≥2	–	ΠΝ	έως οπτικά καθαρό
II	Καθαρισμός με ενζυμικό διάλυμα	ΘΔ (κρύο)	≥2	0,8	ΠΝ	ουδέτερο pH*
III	Ενδιάμεση έκπλυση	ΘΔ	≥5	–	ΠΝ	–
IV	Στέγνωμα	ΘΔ	–	–	–	–
V	Απολύμανση με σκούπισμα	–	>1	–	–	Melisepol HBV μαντηλάκια 50 % προπαν-1-όλη
VI	Τελική έκπλυση	ΘΔ (κρύο)	0,5	–	ΠΑΝ	–
VII	Στέγνωμα	ΘΔ	–	–	–	–

ΠΝ: Πόσιμο νερό

ΠΑΝ: Πλήρως αφαλατωμένο νερό (απιονισμένο, μικροβιολογικά τουλάχιστον ποιότητας πόσιμου νερού)

ΘΔ: Θερμοκρασία δωματίου

*Κατάλληλο ενζυμικό διάλυμα: Helizyme, Cidezyme (το τελευταίο χρησιμοποιείται για επικύρωση)

- Μην καθαρίζετε το προϊόν σε λουτρό υπερήχων και μην το εμβαπτίζετε σε υγρά. Αφήστε τυχόν υγρό που έχει διεισδύσει να εκρεύσει αμέσως. Διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος διάβρωσης/μη λειτουργικότητας.

Φάση I

- Κατά τον καθαρισμό κινείτε τα μη σταθερά εξαρτήματα.
- Καθαρίστε το προϊόν κάτω από τρεχούμενο νερό με μια κατάλληλη βούρτσα καθαρισμού, μέχρι να μην υπάρχουν πλέον ορατά κατάλοιπα στην επιφάνεια.
- Βουρτσίστε τις δυσπρόσιτες επιφάνειες με κατάλληλη πλαστική βούρτσα καθαρισμού για τουλάχιστον 1 λεπτό.

Υπόδειξη

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις δυσπρόσιτες επιφάνειες, βλ. πληροφορίες προκαταρκτικού καθαρισμού και φροντίδας του Acculan TA016000 (που είναι διαθέσιμες στο υπερενδοδίκτυο (Extranet) της Aescular στην ηλ. διεύθυνση <https://extranet.bb Braun.com>).

Φάση II

- Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του ενζυμικού καθαριστικού ως προς τη σωστή συγκέντρωση, αραίωση, θερμοκρασία και ποιότητα νερού.
- Ψεκάστε το προϊόν με ένα ενζυμικό διάλυμα με ουδέτερο pH, αφήστε το να δράσει για τουλάχιστον 2 λεπτά και στη συνέχεια σκουπίστε.
- Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες με ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι ή με μια μαλακή βούρτσα, νοτισμένη με ενζυμικό καθαριστικό.
- Ξεπλύνετε μη άκαμπτα εξαρτήματα για 20 δευτερόλεπτα με πιστόλι νερού (κρύο νερό, τουλάχιστον 2,5 bar).
- Μετά από χειρωνακτικό καθαρισμό, ελέγξτε οπτικά τις ορατές επιφάνειες και όλες τις πλευρές σε μη άκαμπτα εξαρτήματα για υπολείμματα.

Φάσης III

- Κατά τον καθαρισμό κινείτε τα μη σταθερά εξαρτήματα.
- Ξεπλύνετε το προϊόν με τρεχούμενο νερό βρύσης για τουλάχιστον 5 λεπτά.
- Εάν είναι απαραίτητο, επαναλάβετε τη διαδικασία καθαρισμού (φάση I έως III).

Φάση IV

- Στεγνώστε το προϊόν στη φάση στεγνώματος με τα κατάλληλα βοηθήματα (π.χ. πανιά που δεν αφήνουν χνούδι, πεπιεσμένο αέρα).

Φάση V

- Σκουπίστε ενδελεχώς το προϊόν με απολυμαντικό μαντηλάκι μίας χρήσης.

Φάση III

- Μετά τον προβλεπόμενο χρόνο εφαρμογής για τουλάχιστον 1 λεπτό ξεπλύνετε τις αποστειρωμένες επιφάνειες κάτω από τρεχούμενο, πλήρως αφαλατωμένο νερό.
- Αποστραγγίστε επαρκώς το υπολειπόμενο νερό.

Φάση VII

- Στεγνώστε το προϊόν στη φάση στεγνώματος με τα κατάλληλα βοηθήματα (π.χ. πανιά που δεν αφήνουν χνούδι, πεπιεσμένο αέρα).

7.8 Μηχανικός καθαρισμός/απολύμανση με χειρωνακτικό προκαταρκτικό καθαρισμό

Υπόδειξη

Η συσκευή καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει καταρχήν να έχει δοκιμασμένη αποτελεσματικότητα (π.χ. έγκριση από την FDA ή σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 15883).

Υπόδειξη

Η χρησιμοποιούμενη συσκευή καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να συντηρείται και να ελέγχεται τακτικά.

7.8.1 Χειρωνακτικός προκαθαρισμός με βούρτσα

Φάση	Βήμα	Θ [°C/°F]	Χρ. [min]	Συγκ. [%]	Ποιότητα νερού	Χημεία/παρατήρηση
I	Έκπλυση	ΘΔ (κρύο)	–	–	ΠΝ	έως οπτικά καθαρό
II	Βούρτσες	ΘΔ (κρύο)	–	–	ΠΝ	έως οπτικά καθαρό

ΠΝ: Πόσιμο νερό

ΘΔ: Θερμοκρασία δωματίου

- Μην καθαρίζετε το προϊόν σε λουτρό υπερήχων και μην το εμβαπτίζετε σε υγρά. Αφήστε τυχόν υγρό που έχει διεισδύσει να εκρεύσει αμέσως. Διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος διάβρωσης/μη λειτουργικότητας.

Φάση I

- Κατά τον καθαρισμό κινείτε τα μη σταθερά εξαρτήματα.
- Καθαρίστε καλά το προϊόν κάτω από τρεχούμενο νερό.

Φάση II

- Κατά τον καθαρισμό κινείτε τα μη σταθερά εξαρτήματα.
- Βουρτσίστε τις δυσπρόσιτες επιφάνειες με κατάλληλη πλαστική βούρτσα καθαρισμού για τουλάχιστον 1 λεπτό.
- Μετά τον χειρωνακτικό προκαταρκτικό καθαρισμό ελέγξτε οπτικά τις ορατές επιφάνειες για κατάλοιπα και, εάν χρειάζεται, επαναλάβετε τη διαδικασία προκαταρκτικού καθαρισμού.

Υπόδειξη

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις δυσπρόσιτες επιφάνειες, βλ. πληροφορίες προκαταρκτικού καθαρισμού και φροντίδας του Acculap TA016000 (που είναι διαθέσιμες στο υπερενδοδίκτυο (Extranet) της Aescular στην ηλ. διεύθυνση <https://extranet.bbraun.com>).

7.8.2 Μηχανικός αλκαλικός καθαρισμός και θερμική απολύμανση

Τύπος συσκευής: Συσκευή καθαρισμού/απολύμανσης μονού θαλάμου χωρίς υπέρηχο

Φάση	Βήμα	Θ [°C/°F]	Χρ. [min]	Ποιότητα νερού	Χημεία
I	Προκαταρκτική έκπλυση	< 25/77	3	ΠΝ	–
II	Καθαρισμός	55/131	10	PAN	■ Συμπύκνωμα, αλκαλικό: – pH ~ 13 – <5 % ανιονικές επιφανειοδραστικές ουσίες ■ Διάλυμα εργασίας 0,5 % – pH ~ 11*
III	Ενδιάμεση έκπλυση	> 10/50	1	PAN	–
IV	Θερμική απολύμανση	90/194	5	PAN	–
V	Στέγνωμα	μέγ. 120/248	τουλ. 10 λεπτά	–	–

ΠΝ: Πόσιμο νερό

PAN: Πλήρως αφαλατωμένο νερό (απιονισμένο, μικροβιολογικά τουλάχιστον ποιότητας πόσιμου νερού)

*Συνιστάται: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Τοποθετήστε το προϊόν κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο στην υποδοχή ECCOS:
- Μετά τον μηχανικό καθαρισμό/απολύμανση ελέγξτε οπτικά τις ορατές επιφάνειες για κατάλοιπα και, εάν χρειάζεται, επαναλάβετε τη διαδικασία καθαρισμού/απολύμανσης.

7.9 Έλεγχος, συντήρηση και δοκιμή

- Αφήστε το προϊόν να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου.

Υπόδειξη

Η Aescular συνιστά τον περιστασιακό ψεκασμό των κινούμενων μερών (π.χ. προωθητήρας, σύνδεση, καπάκια) με το σπρέι λαδιού STERILIT Power Systems.

- Μετά από κάθε καθαρισμό και απολύμανση, ελέγξτε το προϊόν ως προς τα ακόλουθα: Καθαριότητα, βλάβη, λειτουργία, ασυνήθιστο θόρυβο λειτουργίας, υπερθέρμανση ή υπερβολική δόνηση.
- Ελέγξτε τις λεπίδες πριονιού για σπασμένες, φθαρμένες και στομωμένες επιφάνειες κοπής.
- Πρέπει να απορρίπτετε αμέσως τυχόν προϊόν που παρουσιάζει βλάβη.

7.10 Συσκευασία

- Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των χρησιμοποιούμενων συσκευασιών και υποδοχών (π.χ. οδηγίες χρήσης TA009721 για το σύστημα υποδοχών Aescular ECCOS).
- Τοποθετήστε τα προϊόντα κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο στις υποδοχές ECCOS, βλ. Εικ. D.
- Συσκευάστε τα καλάθια με τρόπο κατάλληλο για τη μέθοδο αποστείρωσης (π.χ. σε περιέκτες αποστείρωσης της Aescular).
- Διασφαλίστε ότι η συσκευασία αποτρέπει την επαναμόλυνση του προϊόντος.

7.11 Αποστείρωση με ατμό

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιά ή καταστροφή της μπαταρίας λόγω επεξεργασίας!

- Μην αποστειρώνετε την μπαταρία.

Υπόδειξη

Αφαιρέστε όλα τα εξαρτήματα που συνδέονται από το προϊόν (εργαλεία, αξεσουάρ) πριν από την αποστείρωση.

- Διασφαλίστε ότι το μέσο αποστείρωσης έχει πρόσβαση σε όλες τις εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες (π.χ. ανοίγοντας βαλβίδες και στρόφιγγες).
- Χρησιμοποιήστε επικυρωμένη διαδικασία αποστείρωσης:
 - Αποστείρωση ατμού με κλασματική μέθοδο κενού
 - Αποστειρωτής ατμού σύμφωνα με το DIN EN 285 και επικυρωμένος σύμφωνα με το DIN EN ISO 17665
 - Αποστείρωση με κλασματική μέθοδο κενού στους 134 °C, χρόνος παραμονής 5 λεπτά

Σε περίπτωση ταυτόχρονης αποστείρωσης περισσότερων προϊόντων στον ίδιο αποστειρωτή ατμού:

- Διασφαλίστε ότι δεν γίνεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτωσης του αποστειρωτή ατμού σύμφωνα με τις πληροφορίες του κατασκευαστή.

7.12 Αποθήκευση

- Αποθηκεύστε τα αποστειρωμένα προϊόντα προστατευμένα από τη σκόνη, σε συσκευασία αδιαπέραστη από μικρόβια, σε ξηρό, σκοτεινό χώρο με ομοιόμορφα ελεγχόμενη θερμοκρασία.

8. Συντήρηση

Για να διασφαλίζεται η αξιόπιστη λειτουργία, η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με την επισήμανση συντήρησης ή τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.



EEEE-MM

Για τις σχετικές υπηρεσίες απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B. Braun/Aescular στη χώρα σας, βλ. Τεχνικές εργασίες.

9. Αναγνώριση και αντιμετώπιση σφαλμάτων

► Τα ελαττωματικά προϊόντα πρέπει να επισκευάζονται από την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης της Aescular, βλ. Τεχνικές εργασίες.

Διαταραχή	Αιτία	Αναγνώριση	Αντιμετώπιση
Το προϊόν δεν λειτουργεί	Δεν υπάρχει μπαταρία	Δεν υπάρχει μπαταρία στην υποδοχή μπαταρίας	Εισαγάγετε μπαταρία.
	Η μπαταρία δεν φορτίζει	Δεν ακούγεται ηχητικό σήμα κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας	Φορτίστε την μπαταρία στον φορτιστή.
	Ελαττωματική μπαταρία	Δεν ακούγεται ηχητικό σήμα κατά την τοποθέτηση της μπαταρίας	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει την μπαταρία.
	Προϊόν σε ασφαλισμένη θέση OFF	Η ασφάλεια μοχλού βρίσκεται στη θέση OFF	Γυρίστε την ασφάλεια του μοχλού στη θέση ON.
	Ελαττωματικό προϊόν	Το προϊόν δεν λειτουργεί	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν.
Το προϊόν έχει υπερθερμανθεί	Υπερβολική καταπόνηση	Αύξηση της θερμοκρασίας του προϊόντος	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης (τρόπος ονομαστικής λειτουργίας).
	Εσφαλμένη διενέργεια επεξεργασίας/φροντίδας	Αύξηση της θερμοκρασίας του προϊόντος	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης (επεξεργασία, φροντίδα). Προληπτικά: Λαδώνετε το προϊόν πριν από κάθε αποστείρωση.
	Ζημιά από πτώση, ελαττωματικό προϊόν	Αύξηση της θερμοκρασίας του προϊόντος	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν.
	Στομωμένο εργαλείο	Αύξηση της θερμοκρασίας του εργαλείου και του προϊόντος	Αλλάξτε το εργαλείο.
Ανεπαρκής απόδοση	Ελαττωματικό προϊόν	Ανεπαρκής απόδοση του προϊόντος	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης (επεξεργασία, φροντίδα). Προληπτικά: Λαδώνετε το προϊόν πριν από κάθε αποστείρωση. Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν.
		Σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας μετά από σύντομο χρονικό διάστημα	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης (τρόπος ονομαστικής λειτουργίας). Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν
	Στομωμένο εργαλείο	Κοπή από φθαρμένο εργαλείο	Αλλάξτε το εργαλείο.
Δυνατός θόρυβος λειτουργίας	Ελαττωματικοί οδοντωτοί τροχοί/ένσφαιροι τριβείς του προϊόντος	Δυνατός, ασυνήθιστος θόρυβος κατά τη λειτουργία	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης (επεξεργασία, φροντίδα). Προληπτικά: Λαδώνετε το προϊόν πριν από κάθε αποστείρωση. Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν

Διαταραχή	Αιτία	Αναγνώριση	Αντιμετώπιση
Δεν είναι εφικτή η συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση του καπακιού	Το καπάκι δεν είναι συμβατό	Το καπάκι δεν ασφαλίζει στη θέση του	Χρησιμοποιήστε το αντίστοιχο καπάκι για το GA336/GA337.
	Το καπάκι είναι παραμορφωμένο/ελαττωματικό	Το καπάκι δεν συναρμολογείται/αποσυναρμολογείται εύκολα	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το καπάκι.
	Παραμορφωμένη/ελαττωματική σύνδεση στο προϊόν	Το καπάκι δεν συναρμολογείται/αποσυναρμολογείται εύκολα	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν.
Η μπαταρία δεν μπορεί να συναρμολογηθεί/αφαιρεθεί	Η μπαταρία δεν είναι συμβατή	Η μπαταρία δεν μπορεί να τοποθετηθεί πλήρως στην υποδοχή μπαταρίας	Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη μπαταρία για το GA336/GA337.
	Παραμορφωμένη/ελαττωματική μπαταρία	Η μπαταρία δεν συναρμολογείται/αποσυναρμολογείται εύκολα	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει την μπαταρία.
	Παραμορφωμένη/ελαττωματική υποδοχή μπαταρίας στο προϊόν	Η μπαταρία δεν συναρμολογείται/αποσυναρμολογείται εύκολα	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν
Δεν είναι εφικτή η σύνδεση της αποστειρωμένης χοάνης ή του βοηθήματος αφαίρεσης μπαταρίας	Δεν είναι συμβατή η αποστειρωμένη χοάνη ή το βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας	Δεν είναι εφικτή η σύνδεση της αποστειρωμένης χοάνης ή του βοηθήματος αφαίρεσης μπαταρίας στην υποδοχή μπαταρίας	Χρησιμοποιήστε κατάλληλη αποστειρωμένη χοάνη ή κατάλληλο βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας για το GA336/GA337.
	Παραμορφωμένη/ελαττωματική αποστειρωμένη χοάνη ή βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας	Η σύνδεση της αποστειρωμένης χοάνης ή του βοηθήματος αφαίρεσης μπαταρίας δεν γίνεται με ευκολία ή δεν είναι εφικτή	Αλλάξτε την αποστειρωμένη χοάνη ή το βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας.
	Παραμορφωμένη/ελαττωματική υποδοχή μπαταρίας στο προϊόν	Η σύνδεση της αποστειρωμένης χοάνης ή του βοηθήματος αφαίρεσης μπαταρίας δεν γίνεται με ευκολία ή δεν είναι εφικτή	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν.
Δεν είναι εφικτό να ενεργοποιηθεί ο προωθητήρας για τον έλεγχο της ταχύτητας περιστροφής	Προϊόν σε ασφαλισμένη θέση OFF	Η ασφάλεια μοχλού βρίσκεται στη θέση OFF	Γυρίστε την ασφάλεια του μοχλού στη θέση ON.
	Ο μοχλός για ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής μαγκώνει/είναι ελαττωματικός	Δεν είναι εφικτό να ενεργοποιηθεί ο προωθητήρας για τον έλεγχο της ταχύτητας περιστροφής	Ζητήστε από τον κατασκευαστή να επισκευάσει το προϊόν.
Η λεπίδα πριονιού δεν κινείται	Ο κινητήρας κάνει θόρυβο όταν λειτουργεί	Ελαττωματικοί οδοντωτοί τροχοί	Επισκευή από τον κατασκευαστή
Ανεπαρκής απόδοση κοπής της λεπίδας πριονιού	Φθαρμένα δόντια λεπίδας πριονιού	Στομωμένη λεπίδα πριονιού	Αντικατάσταση λεπίδας πριονιού
	Η μπαταρία είναι πολύ αδύναμη	Η απόδοση/ταχύτητα περιστροφής του συστήματος μετάδοσης κίνησης είναι πολύ περιορισμένη	Φόρτιση της μπαταρίας
	Εξαντλημένη/ελαττωματική μπαταρία		Αντικατάσταση της μπαταρίας
	Υπερθερμασμένη της λεπίδας πριονιού	Ανεπαρκής αφαίρεση περικομμάτων	Κατά τη διάρκεια του πριονισμού, εκτελείτε πρόσθετες κινήσεις εμπρός και πίσω και εκπλένετε επαρκώς
Δεν μπορεί να συνδεθεί η λεπίδα πριονιού	Παραμορφωμένα μέρη σύζευξης/λεπίδες πριονιού	Παραμόρφωση	Επισκευή από τον κατασκευαστή
	-	Η λεπίδα πριονιού δεν είναι συμβατή	Τοποθετήστε την κατάλληλη λεπίδα πριονιού Aescular, βλ. Εξαρτήματα/ανταλλακτικά
Δεν μπορεί να αποσυνδεθεί η λεπίδα πριονιού	Η κοπίλια ασφάλισης δεν απασφαλίζει πλήρως τη λεπίδα πριονιού	Το κουμπί ώθησης για την απασφάλιση της λεπίδας πριονιού δεν πιέζεται πλήρως	Πιέστε πλήρως το κουμπί ώθησης για την απασφάλιση της λεπίδας πριονιού, βλ. Σύνδεση και αποσύνδεση λεπίδας πριονιού

10. Τεχνικές εργασίες

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος για ασθενείς και χρήστες λόγω δυσλειτουργίας ή/και βλάβης μέτρων προστασίας!

- Μην εκτελείτε τεχνικές εργασίες ή εργασίες συντήρησης κατά τη χρήση του προϊόντος στον ασθενή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι τροποποιήσεις του ιατρικού εξοπλισμού ενδέχεται να οδηγήσουν σε απώλεια αξιώσεων εγγύησης, καθώς και ενδεχόμενων εγκρίσεων.

- Μην τροποποιείτε το προϊόν.
- Για τεχνικές εργασίες και συντήρηση απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B. Braun/Aesculap στη χώρα σας.

Διευθύνσεις τεχνικών υπηρεσιών

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Περισσότερες διευθύνσεις υπηρεσιών τεχνικής εξυπηρέτησης μπορούν να βρεθούν στην παραπάνω διεύθυνση.

11. Εξαρτήματα/ανταλλακτικά

Αριθ. είδους	Ονομασία
GA675	Καπάκι
GA676	Μπαταρία NiMH μεγάλη
GA678	Αποστειρωμένη χοάνη
GA679	Βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας
GB600	Σπρέι λαδιού STERILIT Power Systems
GB498R	Υποδοχή ECCOS για ευθεία μηχανήματα
GB487R	Υποδοχή ECCOS για καπάκι
GB488R	Υποδοχή ECCOS για αποστειρωμένη χοάνη
GB489R	Υποδοχή ECCOS για βοήθημα αφαίρεσης μπαταρίας
TA014546	Οδηγίες χρήσης για το ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι GA336/ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου GA337 (A4 για ντοσιέ με δακτυλίου)
TA014547	Οδηγίες χρήσης για το ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι GA336/ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου GA337 (φύλλο οδηγιών)

12. Τεχνικά στοιχεία

12.1 Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/745

Αριθ. είδους	Ονομασία	Κατηγορία
GA336	Ταλαντευόμενο ευθύ πριόνι	IIa
GA337	Ταλαντευόμενο πριόνι στέρνου	IIa

12.2 Στοιχεία επίδοσης, πληροφορίες σχετικά με τα πρότυπα

Μέγ. απόδοση	περίπου 250 W
Μέγ. συχνότητα ταλάντωσης	13 000 min ⁻¹
Βάρος (έτοιμο για λειτουργία)	1,48 kg ± 10 %
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ, έτοιμο για λειτουργία)	290 mm x 55 mm x 84 mm ± 5 %
Εφαρμοζόμενο μέρος	Τύπος BF
ΗΜΣ	IEC/DIN EN 60601-1-2
Συμμόρφωση με πρότυπα	IEC/DIN EN 60601-1

Το προϊόν υποβλήθηκε σε δοκιμή από τον κατασκευαστή μετά από 500 κύκλους επεξεργασίας την οποία πέρασε με επιτυχία.

12.3 Κατάσταση ονομαστικής λειτουργίας

Λειτουργία με μη περιοδικές αλλαγές φορτίου και ταχύτητας περιστροφής (τύπος S9 σύμφωνα με το πρότυπο IEC EN 60034-1)

- Εφαρμογή 30 s, παύση 30 s
- 7 επαναλήψεις
- Χρόνος που απαιτείται για να κρυώσει, 30 min
- Μέγ. θερμοκρασία 48°C

12.4 Περιβαλλοντικές συνθήκες

	Λειτουργία	Μεταφορά και αποθήκευση
Θερμοκρασία	10 °C έως 27 °C	-10 °C έως 50 °C
Σχετική ατμοσφαιρική υγρασία	30 % έως 75 %	10 % έως 90 %
Ατμοσφαιρική πίεση	700 hPa έως 1 060 hPa	500 hPa έως 1 060 hPa

13. Απόρριψη

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λοίμωξης από μολυσμένα προϊόντα!

- Κατά την απόρριψη ή την ανακύκλωση του προϊόντος, των στοιχείων που το αποτελούν ή της συσκευασίας τους τηρείτε τις εθνικές διατάξεις.

Υπόδειξη

Το προϊόν πρέπει πριν από την απόρριψη να υποβληθεί σε επεξεργασία από τον υπεύθυνο λειτουργίας, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας.



Η ταυτότητα ανακύκλωσης μπορεί να καταφορτωθεί ως αρχείο PDF υπό τον αντίστοιχο αριθμό είδους από το εξωδίκτυο. (Η ταυτότητα ανακύκλωσης είναι ένας οδηγός αποσυναρμολόγησης της συσκευής με πληροφορίες σχετικά με την κατάλληλη διάθεση των περιβαλλοντικά βλαβερών μερών.)

Ένα προϊόν που επισημαίνεται με αυτό το σύμβολο πρέπει να οδηγείται στη χωριστή συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού προς ανακύκλωση. Η διάθεση πραγματοποιείται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης δωρεάν από τον κατασκευαστή.

- Σε περίπτωση ερωτήσεων σχετικά με την απόρριψη του προϊόντος, απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B. Braun/Aesculap στη χώρα σας, βλ. Τεχνικές εργασίες.

