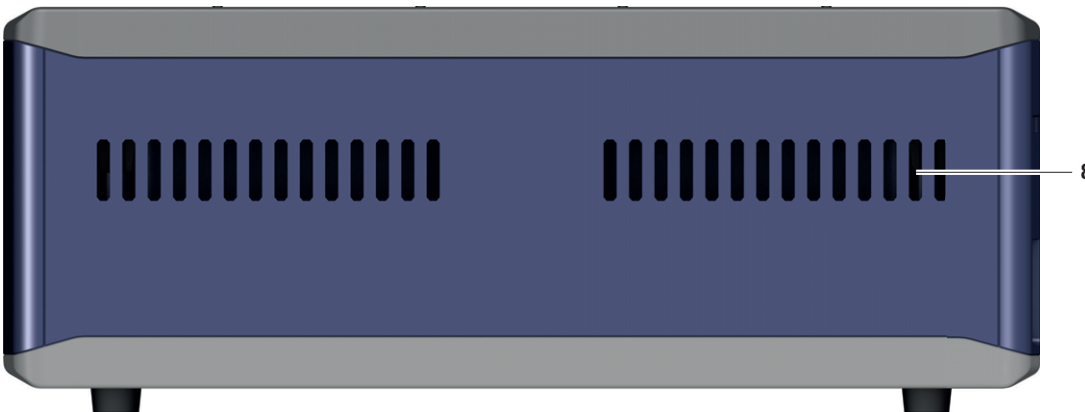
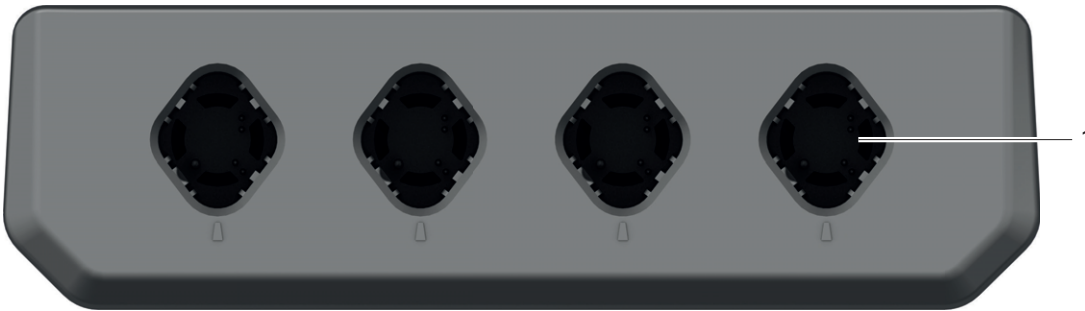


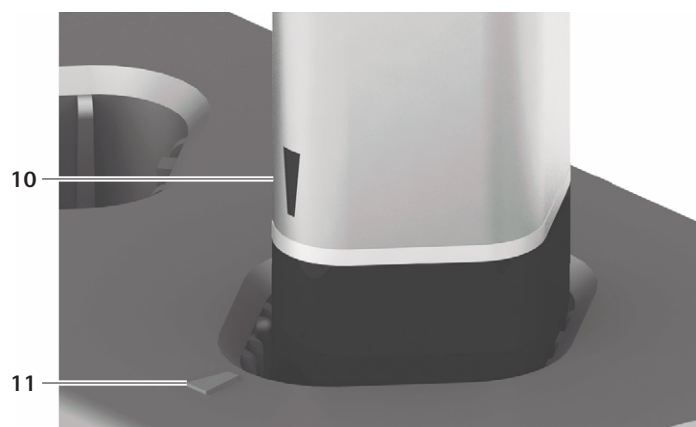
AESCULAP® Acculan 4



en	Instructions for use/Technical description GA320 Charger
de	Gebrauchsanweisung/Technische Beschreibung Ladegerät GA320
fr	Mode d'emploi/Description technique Chargeur GA320
es	Instrucciones de manejo/Descripción técnica Cargador GA320
it	Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica Caricabatterie GA320
pt	Instruções de utilização/Descrição técnica Carregador GA320
nl	Gebruiksaanwijzing/Technische beschrijving Oplader GA320
da	Brugsanvisning/Teknisk beskrivelse Oplader GA320
sv	Bruksanvisning/Teknisk beskrivning Laddningsaggregat GA320
fi	Käyttöohje/Tekninen kuvaus Laturi GA320
et	Kasutusjuhend/Tehniline kirjeldus Laadija GA320
lv	Lietošanas instrukcijas/tehniskais apraksts Uzlādes ierīce GA320

lt	Naudojimo instrukcija/techninis aprašas Įkroviklis GA320
ru	Инструкция по применению/Техническое описание Зарядное устройство GA320
cs	Návod k použití/Technický popis Nabíječka GA320
pl	Instrukcja użytkowania/Opis techniczny Ładowarka GA320
sk	Návod na použitie/Technický opis Nabíjačka GA320
hu	Használati útmutató/Műszaki leírás Töltő GA320
sl	Navodila za uporabo/Tehnični opis Polnilnik GA320
hr	Upute za uporabu/Tehnički opis Punjač GA320
ro	Manual de utilizare/Descriere tehnică Încărcător GA320
bg	Упътване за употреба/Техническо описание Зарядно устройство GA320
tr	Kullanım Kılavuzu/Teknik açıklama Şarj cihazı GA320
el	Οδηγίες χρήσης/Τεχνική περιγραφή Φορτιστής GA320





A

AESCULAP® Acculan 4

GA320 Charger

Legend

- 1 Charging bays
- 2 Indicator fields for charging bays
- 3 "Power On" indicator (lit up green)
- 4 Product name Acculan 4
- 5 Cover/interlock connections for service. Use is reserved solely for the manufacturer or authorized service.
- 6 Fuse holder
- 7 Device socket
- 8 Ventilation slots
- 9 Type plate
- 10 Marking on battery
- 11 Marking on the charging bay

Symbols on product and packages

	Caution Refers to the necessity for the user to review the instructions for use for important safety-related information, such as warning notices and precautionary measures, which cannot be attached to the medical product itself for a variety of reasons.
	Follow the instructions for use
	"Power On" indicator (lit up green)
	Indicator/symbol on the charging bays
	Charging progress indicator (illuminated in green)
	Indicator/symbol on charging bays "Action request" symbol (illuminated in orange)
	Indicator/symbol on charging bays "Battery change recommended" symbol (illuminated in orange)
	Fuse
	Alternating current
	Manufacturer
	Date of manufacture
	Labeling of electric and electronic devices according to Directive 2012/19/EU (WEEE), see chapter on disposal
	Manufacturer's serial number
	Manufacturer batch ID
	Manufacturer's article number



Temperature limit

The temperature limit values to which the medical product can be safely subjected are designated.



Humidity, limit

Designates the humidity range to which the medical product can be safely subjected



Air pressure, limit

Designates the atmospheric pressure to which the medical product can be safely subjected

Rx only

According to US federal law, this product may only be sold by a physician or as per the instructions of a physician



Medical device

Contents

1.	About this document.	3
1.1	Scope	3
1.2	Warnings	3
2.	Intended use.	3
2.1	Task/Function	3
2.2	Application Environment.	3
2.3	Set-up location	3
3.	Safe handling	3
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
6.2	Safe operation	5
7.	Validated reprocessing procedure	6
7.1	General safety notes	6
7.2	General information	6
7.3	Reusable products	6
7.4	Preparation before cleaning	6
7.5	Cleaning/disinfection	6
7.6	Wipe disinfection for electrical devices without sterilization ..	6
7.7	Inspection, maintenance and checks	6
8.	Maintenance	7
9.	Troubleshooting list	7
10.	Replacing fuses	8
11.	Technical Service	8
12.	Accessories/Spare parts.	8
13.	Technical data	8
13.1	Performance data, information about standards	8
13.2	Ambient conditions	9
14.	Disposal	9

15. Distributor in the US/Contact in Canada for product information and complaints 9

1. About this document

1.1 Scope

These operating instructions apply to the following products:

Art. no.	Name
GA320	Acculan 4 Charger

- 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. Intended use

2.1 Task/Function

The charger is used to charge and monitor the Aesculap Acculan 4 Li-Ionen battery GA346. The Aesculap Acculan 3Ti NiMH battery GA676 and GA666 can also be charged and monitored with this charger.

2.2 Application Environment

The charger is approved for operation in confined spaces, outside of the patient environment, in the non-sterile zone and outside of the explosion risk zone (such as areas with pure oxygen or anesthesia gases).

2.3 Set-up location

The charger must be placed on a table or shelf that ensures stability.

The charger may not be subjected to direct sunlight or moisture.

3. Safe handling

CAUTION

Federal law restricts this device to sale by, or on order of a physician!

DANGER

Risk of death by electric shock!

- Do not open the product.
- Connect the product only to a grounded power supply.

WARNING

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

- Observe the instructions for use of the Acculan 4 battery and of the Acculan 3Ti rechargeable battery.
- Follow the instructions for use of all products used.

WARNING

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

- Use the product only for its intended purpose.
- Inspect the new product after removing its transport packaging and prior to first use to ensure it is in good working order.
- "Notes on Electromagnetic Compatibility (EMC) for Acculan 4 charger" TA022461, see B. Braun eIFU at eifu.bbraun.com

Note

The Acculan 4 Charger GA320 fulfills the requirements of CISPR 11, Class A.

- To prevent damage caused by improper setup or operation, and to not compromise the manufacturer warranty and liability:
 - Use the product only according to these instructions for use.
 - Follow the safety and maintenance instructions.
 - Only combine Aesculap products with each other.
 - Follow the application advisories acc. to standard, see Extracts from relevant standards.
- 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.
- Always adhere to applicable standards.
- Ensure that the electrical installation of the room is consistent with the requirements of IEC/DIN EN.
- Do not pull any of the cables by the actual cable but only by the connector when disconnecting the device from power.
- Do not operate the product in explosion-hazard areas.
- The product is only for use in non-sterile areas.
- Do not use the product if it is damaged or defective.
- Set aside the product if it is damaged.
- Follow the instructions for use of the corresponding Acculan battery.

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
GA320	Acculan 4 Charger
TA014535	Instructions for use, Acculan 4 Charger GA320

4.2 Components required for operation

- Acculan 4 Charger
- Power cable, see Accessories/Spare parts

4.3 Operating principle

The Acculan 4 Charger is designed for a mains voltage range of 100 V~ to 120 V~ (0.8 A to 0.7 A) or 220 V~ to 240 V~ (0.5 A to 0.4 A). The mains voltage is converted into a protective extra-low voltage. To make the charger ready for operation, connect it to mains power using the mains power cord. No other action is required to activate or deactivate the console. The charger performs a self-test, which takes approx. 3 seconds. During this test, all indicator elements at the front panel of the charger are illuminated.

Charging bays

The Acculan 4 Charger has four separate, independent slots that are compatible with the Acculan 4 battery GA346, and with the Acculan battery GA676 and GA666. Each charging bay has an indicator field on the charger front panel assigned to it.

Automatic start of charging process

Charging starts automatically as soon as a battery is inserted in a charging bay. The charging time in all four charging bays depends on the charge state and capacity of the batteries.

Li-Ion battery GA346

Charging principle

The batteries are charged very gently. The charge state of the battery is continuously monitored throughout charging. Monitoring of the charging curve ensures that the battery is fully charged without overcharging. Additionally, the battery temperature and charging time are monitored as well. The Li-Ionen batteries GA346 undergo an automatic battery check. This check assesses the battery condition.

If the "Battery change recommended" symbol lights up, replacement of the battery is recommended. This battery can still be used. However, it must be taken into account that an intraoperative battery change may be necessary due to the reduced performance, or a safety function may activate.

Battery temperature

Each charging bay is equipped with a fan, which works independently of the battery temperature. The charging of the battery is aborted at a battery temperature of >45 °C. Excessive battery temperature is indicated by the "Action request" symbol illuminated in indicator field. When the battery temperature drops, the "Action request" symbol in indicator field 2 still remains illuminated. The battery must be removed from the respective charging bay and plugged in again. to restart charging.

Charging time

Charging is stopped as soon as the maximum charging time is reached. The permanent monitoring of the battery also allows detecting faults in the battery block. When a battery fault or a charging fault is detected, this is indicated by the "Action request" symbol illuminated in indicator field 2 and charging is aborted.

NiMH battery GA676 and GA666

Charging principle

The batteries are charged very gently with constant current pulses. The charge state of the battery is continuously monitored throughout charging. Monitoring of the charging curve ensures that the battery is fully charged without overcharging. Additionally, the battery temperature and charging time are monitored as well.

The NiMH GA676 and GA666 batteries undergo an automatic battery check. This check assesses the battery condition.

If the "Battery change recommended" symbol lights up, replacement of the battery is recommended. This battery can still be used. However, it must be taken into account that an intraoperative battery change may be necessary due to the reduced performance, or a safety function may activate.

Battery temperature

Each charging bay is equipped with a fan, which works independently of the battery temperature. The charging of the battery is aborted at a battery temperature of >47 °C. Excessive battery temperature is indicated by the "Action request" symbol illuminated in indicator field 2. When the battery temperature drops, the "Action request" symbol in indicator field 2 still remains illuminated. The battery must be removed from the respective charging bay and plugged in again. to restart charging.

Charging time

Charging is stopped as soon as the maximum charging time is reached. The permanent monitoring of the battery also allows detecting faults in the battery block. When a battery fault or a charging fault is detected, this is indicated by the "Action request" symbol illuminated in indicator field 2 and charging is aborted. After a successfully completed charging process, the charger switches to trickle charging.

Note

The Acculan 4 Charger has a function for maintaining the maximum charge when a battery is left in the charger after complete recharging.

5. Preparation

Non-compliance with the following instructions will preclude all responsibility and liability in this respect on the part of Aesculap.

- When setting up and operating the product, adhere to:
 - The national regulations for installation and operation
 - Instructions for use according to IEC/DIN EN regulations.
 - national regulations on fire and explosion protection.

Note

The Acculan 4 Charger GA320 may not be subjected to direct sunlight or moisture.

Note

After being installed and put into operation, the Acculan 4 Charger GA320 must not be transported or moved to a different set-up location.

- Make certain that the ventilation slots in the bottom of the housing and in the rear panel of the charger are not covered.
- Make certain the device is set up on a sufficiently stable support (table, shelf).
- Make sure that the device socket is accessible to the user.
- Make sure that the charging bays are accessible to the user.

6. Working with the device

6.1 System set-up

Connecting to the power supply

DANGER

Risk of death by electric shock!

► Connect the product only to a grounded power supply.

► Carry out a visual inspection before connecting the product to the mains power:

- Check the mains power cord for any damage.
- Check the charger for any damage (e.g. bent, short-circuited contacts of the charging bays).

► Do not use the product if it is damaged, defective or dirty.

► Set aside the product if it is damaged.

► Clean product if dirty, see Validated reprocessing procedure.

► Plug the mains power cord into the device connector 7.

► Plug in the mains plug at the mains power socket.

After being connected to the mains power, the charger performs a self-test. During this time the "Power On" 3 indicator and the indicator fields for charging bays 2 must be illuminated on the front panel of the device.

► Carry out a visual inspection of the "Power On" indicator 3 and the indicator fields for charging bays 1.

The indicator fields for the charging bays 2 go out and only the "Power On" 3 indicator remains lit.

The charger is ready.

Note

In case of any deviation from the sequence described above, see Troubleshooting list

Putting out of operation

Note

The Acculan 4 Charger GA320 does not have a power ON/OFF switch. The all-pole disconnection of the product from the main power supply is only guaranteed when the power cord/mains connection line is unplugged.

► Unplug the power cord from the mains power socket.

► Unplug power cord from the device connector 7.

6.2 Safe operation

WARNING

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

► Only insert batteries that are indicated in the Intended Use.

► Insert batteries in their correct position.

WARNING

Risk of injury and material damage due to damaged batteries!

► Check batteries for any damage before charging.

► Do not use or recharge damaged batteries.

WARNING

Total battery failure can occur by leaving the batteries in the charger while disconnected from the power supply!

► Always leave charger connected to the power supply. Indicator lamp for readiness must illuminate.

► Always remove batteries from the charger when it is disconnected from the power supply.

CAUTION

Loss of capacity/performance due to prolonged storage of discharged batteries!

► After a successfully completed charging process, leave the battery in the operational charger (trickle charging).

► As excessive battery temperatures will prolong the charging time, allow batteries to cool down prior to charging.

► To remove the battery, if necessary use a cloth as the batteries become heated during the charging process.

Charge battery GA346, GA666 and GA676

► Insert the battery into the charging bay with the contacts pointing downwards, so that the marking on the battery 10 corresponds with the marking on the charging bay 11, see Fig. A.

The "Charging progress indicator" is illuminated in green.

The charging process starts automatically.

Indicator fields for charging bays



"Charging progress" indicator

The "Charging progress" indicator is illuminated in green as soon as a battery is inserted into the corresponding charging bay. It indicates the charging status of the battery. At full illumination, the charging process is complete and the battery can be removed from the charging bay.



"Action request" indicator

The "Action request" indicator is illuminated in orange when a charging process cannot be properly carried out. The "Charging progress" indicator extinguishes simultaneously.

Possible causes: bad contacts or excessive battery temperature during charging, see Troubleshooting list.



"Battery change recommended" indicator

The "Battery change recommended" indicator is illuminated in orange in addition to the "Charging progress" indicator when the charging process is complete. The corresponding battery has failed the automatic battery check. This battery can nevertheless still be used. However, it must be taken into account that an intraoperative battery change may be necessary due to the reduced performance.

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

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.

The recommended chemistry was used for validation.

7.2 General information

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:

- Visual material changes
- Material damage (such as corrosion, cracks, breaks, premature aging or swelling).

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 Preparation before cleaning

- ▶ Remove the batteries from the charging bays.
- ▶ Unplug the power cord from the mains power socket.
- ▶ Unplug power cord from the device connector 7.

7.5 Cleaning/disinfection

Product-specific safety instructions for the reprocessing procedure

⚠ DANGER

Risk of electric shock and fire hazard!

- ▶ Unplug the power cord before cleaning.
- ▶ Do not use flammable or explosive cleaning or disinfecting solutions.
- ▶ Ensure that no fluids will penetrate the product.

⚠ CAUTION

Damage to, or destruction of the product caused by mechanical cleaning/disinfection!

- ▶ Only clean and disinfect the product manually.
- ▶ Do not sterilize the product under any circumstances.

⚠ CAUTION

Risk of damage to the product due to inappropriate cleaning/disinfecting agents!

- ▶ Only use cleaning/disinfecting agents approved for surface cleaning. Follow the manufacturer's instructions for the respective cleaning/disinfecting agent.
- ▶ Do not introduce any fluid into the charging bays.

7.6 Wipe disinfection for electrical devices without sterilization

Phase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water quality	Chemical
I	Wipe disinfection	RT	≥1	-	-	Quaternary alcohol compound(s) *

RT: Room temperature

*Recommended: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Phase I

- ▶ Remove any visible residues with a disposable disinfectant wipe.
- ▶ Wipe all surfaces of the optically clean product with a fresh, disposable disinfectant wipe.
- ▶ Observe the specified application time (1 min minimum).
- ▶ Clean the contacts in the charging bay with isopropanol or ethyl alcohol and a cotton swab. Do not use corrosive chemicals.

7.7 Inspection, maintenance and checks

- ▶ Inspect the product after each cleaning and disinfecting cycle to be sure it is clean, functional and undamaged.
- ▶ Set aside the product if it is damaged.

8. Maintenance

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.

Issue	Detection	Cause	Remedy
Charger not working	"Power On" indicator does not light up	Mains power cord not plugged in	Plug power cable into the device connector 7 on the charger and into the socket of the mains power supply.
		Power cord faulty	Replace power cord.
		Fuses blown	Replace fuses, see Replacing fuses.
		Charger defect	Replace product.
Defective indicator	During the switch-on check, not all indicator elements are illuminated ("Power On" indicator and indicator fields for charging bays)	Charger defect	Replace product.
Battery does not charge	Battery inserted, charging progress indicator not illuminated	Charger contacts dirty	Clean the contacts, see Validated reprocessing procedure.
		Battery defect	Repeat the charging process in another charging bay. If the problem occurs again, replace product.
		Charger defect	The charging process does not start up either with a different battery. Replace product.
	Battery inserted, "Action request" indicator illuminated	Excessive battery temperature detected during charging	Remove the battery from the charging bay, let it cool down and restart charging. If the problem occurs again, replace battery.
		Battery defect	Repeat the charging process in another charging bay. If the problem occurs again, replace battery.
		Charger defect	The charging process does not start up either with a different battery. Replace product.

10. Replacing fuses

DANGER

Risk of death by electric shock!

► Pull the mains plug before replacing the fuse sets.

Specified fuse set: 2 pcs – T 2.5 AH, 250 V

- Use a small screwdriver to release the clip on the fuse holder.
- Pull out the fuse holder.
- Replace both fuse sets.
- Reinstall the fuse holder so that it audibly clicks into place.

Note

If the fuses burn out frequently, the device is faulty and should be repaired, see Technical Service.

11. Technical Service

DANGER

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

► Do not modify the product.

CAUTION

Modifications to medical equipment may result in loss of guarantee/warranty claims and any approvals granted.

► Contact our 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

Or in the US:

Attn. Aesculap Technical Services

615 Lambert Pointe Drive

Hazelwood

MO, 63042 USA

Aesculap Repair Hotline

Phone: +1 (800) 214 -3392

Fax: +1 (314) 895 -4420

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

12. Accessories/Spare parts

Art. no.	Name
TA020005	Fusible cartridge T 2.5 AH, 250 V
TA014534	Instructions for use of Acculan 4 Charger GA320 (A4 for ring binder)

Power cable

Art. no.	Approvals	Color	Length [m]
TE780	Europe	Black	1.5
TE730	Europe	Black	5.0
TE734	Great Britain	Black	5.0
TE735	USA, Canada, Japan	Gray	3.5

13. Technical data

13.1 Performance data, information about standards

Acculan 4 Charger GA320

Classification in accordance with Regulation (EC) 2017/745	I
Protection class according to IEC/DIN EN 60601-1	I
Housing protection rating according to IEC/DIN EN 60529	IP21
For charging Aesculap battery types	GA346 and GA666, GA676
Mains voltage ranges (Current intake)	100 V~ to 120 V~ (0.8 A to 0.7 A) / 220 V~ to 240 V~ (0.5 A to 0.4 A)
Frequency	50 Hz to 60 Hz
Charging voltage/Output voltage	max. 15 V
Charging current/Output current	max. 1,2 A ±0,3 A
Operating mode	Continuous operation
Device protection	T 2.5 AH, 250 V Design: 5 mm x 20 mm
Weight without battery	approx. 2.3 kg
Dimensions (L x W x H) without battery	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Dimensions (L x W x H) with battery	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Compliance with standards	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Class A

13.2 Ambient conditions

	Operation	Storage and transport
Temperature	10 °C to 40 °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

14. Disposal

Note

The user institution is obliged to process the product before its disposal, see Validated reprocessing procedure.



Comply with national regulations when disposing of or recycling the product or its components and their packaging!

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.)

Any product labeled with this symbol must be disposed of separately from electrical and electronic equipment. Disposal within the European Union is handled by the manufacturer free of charge.

- Detailed information concerning the disposal of the product is available through your national B. Braun/Aesculap agency, see Technical Service.

15. Distributor in the US/Contact in Canada for product information and complaints

3773 Corporate Parkway
Center Valley, PA, 18034,
USA

AESCU LAP® Acculan 4

Ladegerät GA320

Legende

- 1 Ladeschächte
- 2 Anzeigefelder zu Ladeschächten
- 3 Anzeige "Netz Ein" (leuchtet grün)
- 4 Produktname Acculan 4
- 5 Abdeckung/Verriegelung Anschlüsse für Instandhaltung. Die Benutzung ist ausschließlich dem Hersteller bzw. dem autorisierten Service vorbehalten
- 6 Sicherungshalter
- 7 Gerätestecker
- 8 Lüftungsschlitze
- 9 Typenschild
- 10 Markierung am Akku
- 11 Markierung am Ladeschacht

Symbole an Produkt und Verpackung

	Vorsicht Verweist auf die Notwendigkeit für den Anwender, die Gebrauchsanweisung auf wichtige sicherheitsbezogene Angaben, wie Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen durchzusehen, die aus einer Vielzahl von Gründen nicht auf dem Medizinprodukt selbst angebracht werden können.
	Gebrauchsanweisung befolgen
	Anzeige "Netz Ein" (leuchtet grün)
	Anzeige/Symbol der Ladeschächte Ladeverlaufsanzeige (leuchtet grün)
	Anzeige/Symbol der Ladeschächte Symbol "Handlungsaufforderung" (leuchtet orange)
	Anzeige/Symbol der Ladeschächte Symbol "Akkuaustausch empfohlen" (leuchtet orange)
	Sicherung
	Wechselstrom
	Hersteller
	Herstelldatum
	Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten entsprechend Richtlinie 2012/19/EU (WEEE), siehe Kapitel Entsorgung
SN	Seriennummer des Herstellers
LOT	Chargenbezeichnung des Herstellers

REF	Bestellnummer des Herstellers
	Temperaturbegrenzung Bezeichnet werden die Temperaturgrenzwerte, denen das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann.
	Luftfeuchte, Begrenzung Bezeichnet den Feuchtigkeitsbereich, dem das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
	Luftdruck, Begrenzung Bezeichnet den Bereich des Atmosphärendrucks, dem das Medizinprodukt sicher ausgesetzt werden kann
Rx only	Laut US-Bundesgesetz darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden
MD	Medizinprodukt

Inhaltsverzeichnis

1.	Zu diesem Dokument.	11
1.1	Geltungsbereich.	11
1.2	Warnhinweise.	11
2.	Verwendungszweck.	11
2.1	Aufgabe/Funktion.	11
2.2	Anwendungsumgebung.	11
2.3	Aufstellort.	11
3.	Sichere Handhabung.	11
4.	Gerätebeschreibung.	12
4.1	Lieferumfang.	12
4.2	Zum Betrieb erforderliche Komponenten.	12
4.3	Funktionsweise.	12
5.	Vorbereiten.	12
6.	Arbeiten mit dem Produkt.	13
6.1	Bereitstellen.	13
6.2	Bedienung.	13
7.	Validiertes Aufbereitungsverfahren.	14
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.	14
7.2	Allgemeine Hinweise.	14
7.3	Wiederverwendbare Produkte.	14
7.4	Vorbereitung vor der Reinigung.	14
7.5	Reinigung/Desinfektion.	14
7.6	Wischdesinfektion bei elektrischen Geräten ohne Sterilisation.	14
7.7	Kontrolle, Wartung und Prüfung.	14
8.	Instandhaltung.	15
9.	Fehler erkennen und beheben.	15
10.	Sicherungswechsel.	16
11.	Technischer Service.	16
12.	Zubehör/Ersatzteile.	16
13.	Technische Daten.	16
13.1	Leistungsdaten, Informationen über Normen.	16
13.2	Umgebungsbedingungen.	16

1. Zu diesem Dokument

1.1 Geltungsbereich

Diese Gebrauchsanweisung gilt für die folgenden Produkte:

Art.-Nr.	Bezeichnung
GA320	Acculan 4 Ladegerät

- 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. Verwendungszweck

2.1 Aufgabe/Funktion

Das Ladegerät wird zum Laden und Überwachen der Aesculap Acculan 4 Li-Ionen Akkus GA346 eingesetzt. Die Aesculap Acculan 3Ti NiMH Akkus GA676 und GA666 können mit diesem Ladegerät ebenfalls geladen und überwacht werden.

2.2 Anwendungsumgebung

Das Ladegerät ist für den Betrieb in geschlossenen Räumen, außerhalb der Patientenumgebung im nicht sterilen Bereich und außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs (z. B. Bereiche mit hochreinem Sauerstoff oder Anästhesie Gase) zugelassen.

2.3 Aufstellort

Das Ladegerät muss auf einem Tisch oder Regal aufgestellt werden, das einen sicheren Stand gewährleistet.

Das Ladegerät darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Nässe ausgesetzt werden.

3. Sichere Handhabung

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- Produkt nicht öffnen.
- Produkt nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschließen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch falsche Handhabung des Produkts!

- Gebrauchsanweisung Acculan 4 Akkus und der Acculan3 Ti Akkus einhalten.
- Gebrauchsanweisungen aller verwendeten Produkte einhalten.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschaden bei Benutzung des Produkts entgegen seiner Zweckbestimmung!

- Produkt nur gemäß Zweckbestimmung verwenden.
- Fabrikneues Produkt nach Entfernung der Transportverpackung und vor der ersten Anwendung auf Funktionsfähigkeit und ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
- "Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für Acculan 4 Ladegerät" TA022461 beachten, siehe B. Braun eIFU unter eifu.bbraun.com

Hinweis

Das Acculan 4 Ladegerät GA320 erfüllt die Anforderungen nach CISPR 11 Klasse A.

- 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.
 - Anwendungshinweise gemäß Norm einhalten, siehe Normenauszüge.
- 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.
- Beim Trennen des Geräts vom Stromnetz nicht am Kabel, sondern am Stecker ziehen.
- Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Produkt nur im unsterilen Bereich einsetzen.
- Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden.
- Beschädigtes Produkt sofort aussortieren.
- Gebrauchsanweisung der entsprechenden Acculan Akkus beachten.

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
GA320	Acculan 4 Ladegerät
TA014535	Gebrauchsanweisung Acculan 4 Ladegerät GA320

4.2 Zum Betrieb erforderliche Komponenten

- Acculan 4 Ladegerät
- Netzkabel, siehe Zubehör/Ersatzteile

4.3 Funktionsweise

Das Acculan 4 Ladegerät ist für einen Netzspannungsbereich von 100 V~ bis 120 V~ (0,8 A bis 0,7 A) bzw. 220 V~ bis 240 V~ (0,5 A bis 0,4 A) konzipiert. Die Netzspannung wird in eine Schutzkleinspannung umgewandelt. Zur Herstellung der Betriebsbereitschaft wird das Ladegerät mit dem Netzkabel an das Versorgungsnetz angeschlossen. Ein zusätzliches Ein- bzw. Ausschalten entfällt. Das Ladegerät führt einen Selbsttest von ca. 3 s Dauer durch. Während des Tests leuchten alle Anzeige-Elemente an der Ladegerätefront.

Ladeschächte

Das Acculan 4 Ladegerät verfügt über vier voneinander unabhängige Steckplätze, die für den Acculan 4 Akku GA346, sowie für die Acculan Akkus GA676 und GA666 geeignet sind. Die Ladeschächte sind dem jeweiligen Anzeigefeld an der Ladegerätefront zugeordnet.

Automatischer Start des Ladevorgangs

Mit dem Einstecken eines Akkus in einen der Ladeschächte startet der Ladevorgang automatisch. Die Ladezeit in allen vier Ladeschächten hängt vom Ladezustand und der Kapazität der Akkus ab.

Li-Ionen Akkus GA346

Ladeprinzip

Die Akkus werden sehr schonend aufgeladen. Der Ladezustand der Akkus wird während der Aufladung ständig überwacht. Durch die Überwachung der Ladekurve wird eine 100-%-Ladung ohne Überladung sichergestellt. Zusätzlich werden die Akku-Temperatur und die Ladezeit überwacht.

Die Li-Ionen Akkus GA346 werden einem automatischen Akku-Check unterzogen. Bei diesem Check wird der Akku-Zustand beurteilt.

Durch Aufleuchten des Symbols "Akkuaustausch empfohlen" wird ein Austausch des Akkus empfohlen. Ein Arbeiten mit diesem Akku ist weiterhin möglich. Allerdings muss damit gerechnet werden, dass aufgrund der verminderten Leistungsfähigkeit ein intra-operativer Akku-Wechsel erforderlich werden kann oder eine Sicherheitsfunktion anspricht.

Akku-Temperatur

In jeden Ladeschacht ist ein Lüfter integriert, der abhängig von der Akku-Temperatur arbeitet. Bei einer Akku-Temperatur von > 45 °C wird die Aufladung des Akkus abgebrochen. Eine zu hohe Akku-Temperatur wird durch das Aufleuchten des Symbols "Handlungsaufforderung" angezeigt. Beim Absinken der Akku-Temperatur leuchtet das Symbol "Handlungsaufforderung" im Anzeigefeld 2 trotzdem weiter. Der Akku muss aus dem betreffenden Ladeschacht entnommen und erneut eingesteckt werden. Dadurch wird der Ladevorgang neu gestartet.

Ladezeit

Bei Erreichen der maximalen Ladezeit wird der Ladevorgang abgebrochen. Durch die permanente Überwachung der Akkus während des Aufladevorgangs können auch Fehler im Akkublock festgestellt werden. Bei einem erkannten Akkufehler oder einer Störung des Ladevorgangs wird die Aufladung des Akkus abgebrochen und durch das Aufleuchten des Symbols "Handlungsaufforderung" im Anzeigefeld 2 angezeigt.

NiMH Akkus GA676 und GA666

Ladeprinzip

Die Akkus werden mit konstanten Stromimpulsen sehr schonend aufgeladen. Der Ladezustand des Akkus wird während der Aufladung ständig überwacht. Durch die Überwachung der Ladekurve wird eine 100-%-Ladung ohne Überladung sichergestellt. Zusätzlich werden die Akku-Temperatur und die Ladezeit überwacht.

Die NiMH Akkus GA676 und GA666 werden einem automatischen Akku-Check unterzogen. Bei diesem Check wird der Akku-Zustand beurteilt.

Durch Aufleuchten des Symbols "Akkuaustausch empfohlen" wird ein Austausch des Akkus empfohlen. Ein Arbeiten mit diesem Akku ist weiterhin möglich. Allerdings muss damit gerechnet werden, dass aufgrund der verminderten Leistungsfähigkeit ein intra-operativer Akku-Wechsel erforderlich werden kann oder eine Sicherheitsfunktion anspricht.

Akku-Temperatur

In jeden Ladeschacht ist ein Lüfter integriert, der abhängig von der Akku-Temperatur arbeitet. Bei einer Akku-Temperatur von > 47 °C wird die Aufladung des Akkus abgebrochen. Eine zu hohe Akku-Temperatur wird durch das Aufleuchten des Symbols "Handlungsaufforderung" im Anzeigefeld 2 angezeigt. Beim Absinken der Akku-Temperatur leuchtet das Symbol "Handlungsaufforderung" im Anzeigefeld 2 trotzdem weiter. Der Akku muss aus dem betreffenden Ladeschacht entnommen und erneut eingesteckt werden. Dadurch wird der Ladevorgang neu gestartet.

Ladezeit

Bei Erreichen der maximalen Ladezeit wird der Ladevorgang abgebrochen. Durch die permanente Überwachung der Akkus während des Aufladevorgangs können auch Fehler im Akkublock festgestellt werden. Bei einem erkannten Akkufehler oder einer Störung des Ladevorgangs wird die Aufladung des Akkus abgebrochen und durch das Aufleuchten des Symbols "Handlungsaufforderung" im Anzeigefeld 2 angezeigt. Nach erfolgreich abgeschlossenem Ladevorgang schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung um.

Hinweis

Das Acculan 4 Ladegerät besitzt eine Funktion zur Erhaltung der maximalen Ladung, wenn ein Akku nach vollständiger Wiederaufladung im Ladegerät gelassen wird.

5. Vorbereiten

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

► Beim Aufstellen und Betrieb des Produkts einhalten:

- die nationalen Installations- und Betreiber-Vorschriften
- Anwendungshinweise gemäß IEC/DIN EN-Bestimmungen.
- die nationalen Vorschriften über Brand- und Explosionsschutz.

Hinweis

Das Acculan 4 Ladegerät GA320 darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Nässe ausgesetzt werden.

Hinweis

Das Acculan 4 Ladegerät GA320 darf, nachdem es installiert und in Betrieb genommen wurde, nicht transportiert oder zu einem anderen Aufstellort bewegt werden.

- Sicherstellen, dass die Lüftungsschlitze im Gehäuseboden und in der Rückplatte des Ladegeräts nicht verdeckt werden.
- Auf ausreichende Stabilität des Trägers achten (Tisch, Regal).
- Sicherstellen, dass Gerätesteckdose dem Anwender frei zugänglich ist.
- Sicherstellen, dass Ladeschächte für den Anwender frei zugänglich sind.

6. Arbeiten mit dem Produkt

6.1 Bereitstellen

Spannungsversorgung anschließen

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- **Produkt nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschließen.**
- Vor dem Anschluss an das Versorgungsnetz Sichtprüfung durchführen:
 - Netzkabel auf mögliche Beschädigung prüfen.
 - Ladegerät auf mögliche Beschädigungen prüfen (z. B. Kontakte der Ladeschächte auf mögliche Kurzschlüsse durch verbogene Kontakte).
- Kein beschädigtes, defektes oder verschmutztes Produkt verwenden.
- Beschädigtes Produkt sofort aussortieren.
- Verschmutztes Produkt reinigen, siehe Validiertes Aufbereitungsverfahren.
- Netzkabel in Gerätestecker **7** am Ladegerät stecken.
- Netzstecker in Steckdose des Versorgungsnetzes stecken.
Das Ladegerät führt nach Anschluss an das Versorgungsnetz einen Selbsttest durch. Während dieser Zeit müssen die Anzeige "Netz Ein" **3** und die Anzeigefelder zu Ladeschächten **2** an der Gerätefront leuchten.
- Sichtprüfung bei Anzeige "Netz Ein" **3** und Anzeigefelder zu Ladeschächten **1** durchführen.
Die Anzeigefelder zu Ladeschächten **2** erlöschen und es leuchtet nur noch die Anzeige "Netz Ein" **3**.
Das Ladegerät ist betriebsbereit.

Hinweis

Bei Abweichungen, siehe Fehler erkennen und beheben

Außerbetriebnahme

Hinweis

Das Acculan 4 Ladegerät GA320 hat keinen Netz EIN/AUS-Schalter. Die allpolige Trennung des Produkts vom Versorgungsnetz ist nur durch ziehen des Netzkabels/der Netzanschlussleitung gewährleistet.

- Netzkabel aus Steckdose des Versorgungsnetzes ziehen.
- Netzkabel aus Gerätestecker **7** ziehen.

6.2 Bedienung

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch unsachgemäßen Gebrauch der Akkus!

- Nur Akkus, die in der Zweckbestimmung genannt sind, einstecken.
- Akkumulatoren lagerichtig einstecken.

WARNUNG

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch beschädigte Akkus!

- Akkus vor dem Laden auf Beschädigungen prüfen.
- Beschädigte Akkus nicht verwenden oder aufladen.

WARNUNG

Totalausfall des Akkus durch Belassen des Akkus im von der Netzversorgung getrenntem Ladegerät!

- **Ladegerät stets mit der Netzversorgung verbunden lassen. Kontrollleuchte für Betriebsbereitschaft muss leuchten.**
- **Akkus immer aus dem Ladegerät entfernen, wenn dieses von der Netzversorgung getrennt wird.**

VORSICHT

Verlust der Kapazität/Leistungsfähigkeit des entladenen Akkus durch längere Lagerung!

- **Akku nach erfolgreich abgeschlossenem Ladevorgang im betriebsbereiten Ladegerät belassen (Erhaltungsladung).**
- Akkus vor dem Laden abkühlen lassen, da eine Akkuüber Temperatur eine längere Ladezeit zur Folge hat.
- Zur Entnahme der Akkus ggf. ein Tuch verwenden, da sich die Akkus beim Ladevorgang erwärmen.

Akkus GA346, GA666 und GA676 laden

- Akkus mit den Kontakten nach unten so in den Ladeschacht stecken, dass die Markierung **10** am Akku mit der Markierung **11** am Ladeschacht übereinstimmt, siehe Abb. A.
Die Anzeige "Ladeverlaufsanzeige" leuchtet grün.
Der Ladevorgang beginnt automatisch.

Anzeigefelder zu Ladeschächten



Anzeige "Ladeverlaufsanzeige"

Die Anzeige Ladeverlaufsanzeige leuchtet grün, sobald ein Akku in den entsprechenden Ladeschacht gesteckt wird. Sie zeigt den Ladezustand des Akkus an. Bei voller Ausleuchtung ist der Ladevorgang abgeschlossen und der Akku kann aus dem Ladeschacht entnommen werden.



Anzeige "Handlungsaufforderung"

Die Anzeige "Handlungsaufforderung" leuchtet orange, wenn ein Ladevorgang nicht bestimmungsgemäß durchgeführt werden kann, gleichzeitig erlischt die Anzeige "Ladeverlaufsanzeige".
Mögliche Ursachen: Kontaktprobleme oder Akkuüber Temperatur während des Ladevorgangs, siehe Fehler erkennen und beheben



Anzeige "Akkuwechsel empfohlen"

Die Anzeige "Akkuwechsel empfohlen" leuchtet orange, zusätzlich zur Anzeige "Ladeverlaufsanzeige", wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist. Der entsprechende Akku hat den automatischen Akku-Check nicht bestanden. Ein Arbeiten mit diesem Akku ist dennoch weiterhin möglich. Allerdings muss damit gerechnet werden, dass aufgrund der verminderten Leistungsfähigkeit ein intra-operativer Akku-Wechsel erforderlich werden kann.

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

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.

Zur Validierung wurde die empfohlene Chemie verwendet.

7.2 Allgemeine Hinweise

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:

- Optische Materialveränderungen
- Materialschäden (z. B. Korrosion, Risse, Brüche, vorzeitige Alterung oder Quellung)

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 vor der Reinigung

- ▶ Akkus aus den Ladeschächten entnehmen.
- ▶ Netzkabel aus Steckdose des Versorgungsnetzes ziehen.
- ▶ Netzkabel aus Gerätestecker 7 ziehen.

7.5 Reinigung/Desinfektion

Produktspezifische Sicherheitshinweise zum Aufbereitungsverfahren

⚠ GEFAHR

Stromschlag- und Brandgefahr!

- ▶ Vor der Reinigung Netzkabel ziehen.
- ▶ Keine brennbaren und explosiven Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in das Produkt eindringt.

⚠ VORSICHT

Beschädigung oder Zerstörung des Produkts durch maschinelle Reinigung/Desinfektion!

- ▶ Produkt nur manuell reinigen/desinfizieren.
- ▶ Produkt niemals sterilisieren.

⚠ VORSICHT

Schäden am Produkt durch ungeeignete Reinigungs-/Desinfektionsmittel!

- ▶ Für die Flächenreinigung zugelassene Reinigungs-/Desinfektionsmittel nach Anweisung des Herstellers verwenden.
- ▶ Keine Flüssigkeit in die Ladeschächte einbringen.

7.6 Wischdesinfektion bei elektrischen Geräten ohne Sterilisation

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Wasser- Qualität	Chemie
I	Wischdesinfektion	RT	≥ 1	-	-	Alkohol(e), Quartäre Verbindung(en) *

RT: Raumtemperatur

* Empfohlen: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Phase I

- ▶ Ggf. sichtbare Rückstände mit Einmal-Desinfektionstuch entfernen.
- ▶ Optisch sauberes Produkt vollständig mit unbenutztem Einmal-Desinfektionstuch abwischen.
- ▶ Vorgeschriebene Einwirkzeit (mindestens 1 min) einhalten.
- ▶ Kontakte in den Ladeschächten mit Isopropanol bzw. Äthylalkohol und einem Wattestäbchen reinigen. Keine korrosionsfördernden Chemikalien verwenden.

7.7 Kontrolle, Wartung und Prüfung

- ▶ Produkt nach jeder Reinigung und Desinfektion prüfen auf: Sauberkeit, Funktion und Beschädigung.
- ▶ Beschädigtes Produkt sofort aussortieren.

8. Instandhaltung

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	Erkennung	Ursache	Behebung
Ladegerät ohne Funktion	Anzeige "Netz Ein" leuchtet nicht	Netzanschlussleitung nicht eingesteckt	Netzanschlussleitung in Gerätestecker 7 am Ladegerät und in die Steckdose des Versorgungsnetzes stecken.
		Netzkabel defekt	Netzkabel austauschen.
		Sicherungen durchgebrannt	Sicherungen wechseln, siehe Sicherungswechsel.
		Ladegerät defekt	Produkt ersetzen.
Anzeige defekt	Während des Einschaltchecks leuchten nicht alle Anzeigeelemente (Anzeige "Netz Ein" bzw. Anzeigefelder zu Ladeschächten)	Ladegerät defekt	Produkt ersetzen.
Akku wird nicht geladen	Akku eingesteckt, Ladeverlaufsanzeige leuchtet nicht	Kontakte des Ladegeräts verschmutzt	Kontakte reinigen, siehe Validiertes Aufbereitungsverfahren.
		Akku defekt	Ladevorgang in einem anderen Ladeschacht wiederholen. Bei erneuter Störung Produkt ersetzen.
		Ladegerät defekt	Ladevorgang startet auch bei einem anderen Akku nicht. Produkt ersetzen.
	Akku gesteckt, Anzeige "Handlungsaufforderung" leuchtet	Während des Ladevorgangs wird im Akku eine Übertemperatur detektiert	Akku aus Ladeschacht entnehmen, abkühlen lassen und Ladevorgang neu starten. Bei erneuter Störung Akku ersetzen.
		Akku defekt	Ladevorgang in einem anderen Ladeschacht wiederholen. Bei erneuter Störung Akku ersetzen.
		Ladegerät defekt	Ladevorgang startet auch bei einem anderen Akku nicht. Produkt ersetzen.

10. Sicherungswechsel

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- Vor dem Wechsel der Sicherungseinsätze Netzstecker ziehen.

Vorgeschriebener Sicherungssatz: 2 Stück – T 2,5 AH, 250 V

- Rastnase am Sicherungshalter mit einem kleinen Schraubendreher entriegeln.
- Sicherungshalter herausziehen.
- Beide Sicherungseinsätze wechseln.
- Sicherungshalter wieder so einsetzen, dass er hörbar einrastet.

Hinweis

Wenn die Sicherungen häufig durchbrennen, ist das Gerät defekt und muss repariert werden, siehe Technischer Service.

11. Technischer Service

⚠ GEFAHR

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

- Produkt nicht modifizieren.

⚠ VORSICHT

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

- 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.

12. Zubehör/Ersatzteile

Art.-Nr.	Bezeichnung
TA020005	Schmelzeinsatz T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Gebrauchsanweisung für Acculan 4 Ladegerät GA320 (A4 für Ringordner)

Netzkabel

Art.-Nr.	Zulassung	Farbe	Länge [m]
TE780	Europa	Schwarz	1,5
TE730	Europa	Schwarz	5,0
TE734	Großbritannien	Schwarz	5,0
TE735	USA, Kanada, Japan	Grau	3,5

13. Technische Daten

13.1 Leistungsdaten, Informationen über Normen

Acculan 4 Ladegerät GA320

Klassifizierung gemäß Verordnung (EU) 2017/745	I
Schutzklasse gemäß IEC/DIN EN 60601-1	I
Schutzgrad des Gehäuses gemäß IEC/DIN EN 60529	IP21
Zum Laden der Aesculap Akku Typen	GA346 sowie GA666, GA676
Netzspannungsbereiche (Stromaufnahme)	100 V~ bis 120 V~ (0,8 A bis 0,7 A) / 220 V~ bis 240 V~ (0,5 A bis 0,4 A)
Frequenz	50 Hz bis 60 Hz
Lade-/Ausgangsspannung	max. 15 V
Lade-/Ausgangsstrom	max. 1,2 A ± 0,3 A
Betriebsart	Dauerbetrieb
Gerätesicherung	T 2,5 AH, 250 V Bauform: 5 mm x 20 mm
Gewicht ohne Akkus	ca. 2,3 kg
Abmessungen (L x B x H) ohne Akkus	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Abmessungen (L x B x H) mit Akkus	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Normenkonformität	IEC/DIN EN 60601-1
EMV	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Klasse A

13.2 Umgebungsbedingungen

	Betrieb	Transport und Lagerung
Temperatur	10 °C bis 40 °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

14. Entsorgung

Hinweis

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



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

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.

AESCU LAP® Acculan 4

Chargeur GA320

Légende

- 1 Compartiments de recharge
- 2 Zones d'affichage des compartiments de recharge
- 3 Affichage "Réseau MARCHE" (allumé en vert)
- 4 Nom du produit Acculan 4
- 5 Recouvrement/verrouillage des connexions pour la maintenance. L'utilisation est exclusivement réservée au fabricant ou au service autorisé
- 6 Porte-fusibles
- 7 Prise d'alimentation réseau
- 8 Fentes d'aération
- 9 Plaque signalétique
- 10 Marquage sur la batterie
- 11 Marquage sur le compartiment de recharge

Symboles sur le produit et emballage

	Attention Indique que l'utilisateur doit passer en revue les instructions d'utilisation pour connaître les informations importantes relatives à la sécurité, telles que les avertissements et les précautions qui, pour diverses raisons, ne peuvent pas être appliqués au dispositif médical lui-même.
	Respecter le mode d'emploi
	Affichage "Réseau MARCHE" (allumé en vert)
	Affichage/symbole des compartiments de recharge Affichage du déroulement du rechargement (allumé en vert)
	Affichage/symbole des compartiments de recharge symbole "Invitation à agir" (allumé en orange)
	Affichage/symbole des compartiments de recharge symbole "Remplacement d'accu recommandé" (allumé en orange)
	Protection
	Courant alternatif
	Fabricant
	Date de fabrication
	Marquage des appareils électriques et électroniques conformément à la directive 2012/19/UE (DEEE), voir chapitre Mise au rebut
	Numéro de série du fabricant

	Désignation du lot du fabricant
	Référence du fabricant
	Limites de température Désigne les limites de température auxquelles le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité.
	Humidité ambiante, valeur limite Désigne la plage d'humidité dans laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
	Pression atmosphérique, valeur limite Désigne la plage de pression atmosphérique dans laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité
Rx only	Selon la loi fédérale américaine, ce produit ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance d'un médecin.
	Dispositif médical

Sommaire

1.	À propos de ce document	19
1.1	Champ d'application	19
1.2	Avertissements	19
2.	Champ d'application	19
2.1	Rôle/fonction	19
2.2	Environnement d'utilisation	19
2.3	Emplacement	19
3.	Manipulation sûre	19
4.	Description de l'appareil	20
4.1	Etendue de la livraison	20
4.2	Composants nécessaires à l'utilisation	20
4.3	Mode de fonctionnement	20
5.	Préparation	20
6.	Utilisation du produit	21
6.1	Mise à disposition	21
6.2	Manipulation	21
7.	Procédé de traitement stérile validé	22
7.1	Consignes générales de sécurité	22
7.2	Remarques générales	22
7.3	Produits réutilisables	22
7.4	Préparation avant le nettoyage	22
7.5	Nettoyage/décontamination	22
7.6	Désinfection par essuyage sans stérilisation pour les appareils électriques	22
7.7	Vérification, entretien et contrôle	22
8.	Maintenance	23
9.	Identification et élimination des pannes	23
10.	Changement des fusibles	24
11.	Service Technique	24
12.	Accessoires/pièces de rechange	24

13.	Caractéristiques techniques.....	24
13.1	Caractéristiques techniques, informations sur les normes	24
13.2	Conditions ambiantes.....	24
14.	Élimination	25

1. À propos de ce document

1.1 Champ d'application

Ce mode d'emploi concerne les produits suivants:

Art. n°	Désignation
GA320	Chargeur Acculan 4

- 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. Champ d'application

2.1 Rôle/fonction

Le chargeur est utilisé pour recharger et surveiller les accus Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. Les accus Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 et GA666 peuvent également être chargés et surveillés avec ce chargeur.

2.2 Environnement d'utilisation

Le chargeur est approuvé pour une utilisation à l'intérieur, en dehors de l'environnement du patient dans la zone non stérile et à l'extérieur de la zone potentiellement explosive (par exemple des zones à oxygène pur ou à gaz anesthésiques).

2.3 Emplacement

Le chargeur doit être placé sur une table ou une étagère pour assurer un bon maintien.

Le chargeur ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil ou à l'humidité.

3. Manipulation sûre

DANGER

Danger de mort par électrocution!

- Ne pas ouvrir le produit.
- Ne raccorder le produit qu'à un réseau d'alimentation avec fil de protection.

AVERTISSEMENT

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

- Respecter les modes d'emploi des accus Acculan 4 et Acculan 3Ti.
- Respecter le mode d'emploi de tous les produits utilisés.

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 usage prévu.
- Vérifier la fonctionnalité et le bon état du produit neuf sortant d'usine après le retrait du conditionnement de transport et avant la première utilisation.
- Respecter les "consignes relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) pour les chargeurs Acculan" TA022461, voir B.Braun eIFU à l'adresse eifu.bbraun.com

Remarque

Le chargeur Acculan 4 GA320 est conforme aux exigences de la norme CISPR 11 classe A.

- 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.
 - Respecter les consignes d'utilisation en conformité avec la norme, voir les extraits de normes.
- 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.
- Lorsque vous débranchez l'appareil du secteur, ne tirez pas sur le câble mais sur la fiche.
- Ne pas utiliser le produit dans des zones à risque d'explosion.
- N'utiliser le produit qu'en zone non stérile.
- Ne jamais utiliser un produit endommagé ou défectueux.
- Mettre immédiatement au rebut tout produit endommagé.
- Respecter les modes d'emploi respectifs des accus Acculan.

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

Art. n°	Désignation
GA320	Chargeur Acculan 4
TA014535	Mode d'emploi du chargeur Acculan 4 GA320

4.2 Composants nécessaires à l'utilisation

- Chargeur Acculan 4
- Câble secteur, voir Accessoires/pièces de rechange

4.3 Mode de fonctionnement

Le chargeur Acculan 4 est conçu pour une plage de tension secteur de 100 V~ à 120 V~ (0,8 A à 0,7 A) ou 220 V~ à 240 V~ (0,5 A à 0,4 A). La tension secteur est transformée en basse tension de sécurité. Pour être prêt à fonctionner, le chargeur doit être raccordé au réseau par le câble d'alimentation électrique. Il n'est pas nécessaire de mettre en plus l'appareil sous tension ou hors tension. Le chargeur effectue un autotest d'une durée d'environ 3 s. Pendant le test, tous les éléments d'affichage s'allument en même temps sur la face avant du chargeur.

Compartiments de recharge

Le chargeur Acculan 4 dispose de quatre emplacements de charge indépendants adaptés pour l'accum Acculan 4 GA346, ainsi que pour les accus Acculan GA676 et GA666. Les compartiments de recharge sont reliés à la zone d'affichage correspondante sur la face avant de l'appareil.

Démarrage automatique du processus de charge

Le processus de recharge démarre automatiquement lorsqu'un accus est placé dans un des compartiments de recharge. Le temps de charge dans les quatre compartiments de recharge dépend de l'état de charge et de la capacité des accus.

Accu li-ion GA346

Principe de mise en charge

Les accus sont rechargés en douceur. L'état de charge des accus est surveillé en permanence pendant la recharge. La surveillance de la courbe de charge garantit une recharge à 100 % sans surcharge. La température de l'accu et la durée de recharge sont également contrôlées.

Les accus Li-Ionen GA346 sont soumis à un contrôle d'accu automatique. L'état de l'accu est évalué pendant cette vérification.

L'allumage du symbole "Remplacement d'accu recommandé" indique qu'il est recommandé de remplacer l'accu. Cet accus reste utilisable. Toutefois, il faudra s'attendre à ce qu'un changement en cours d'opération puisse s'avérer nécessaire en raison de la performance réduite de l'accu, ou qu'une fonction de sécurité se déclenche.

Température de l'accu

Chaque compartiment de recharge dispose d'un ventilateur intégré qui fonctionne en fonction de la température de l'accu. Le chargement de l'accu est interrompu lorsque sa température dépasse 45 °C. Une température trop élevée de l'accu est indiquée par l'allumage du symbole "Invitation à agir". Lorsque la température de l'accu baisse, le symbole "Invitation à agir" dans la zone d'affichage 2 reste toutefois allumé. L'accu doit être retiré de son compartiment et remis en place. Le processus de recharge est alors relancé.

Temps de charge

Le processus de recharge est interrompu si le temps de charge maximum est atteint. La surveillance permanente de l'accu pendant le processus de recharge permet aussi de constater des défauts dans le bloc d'accu. Si une erreur de l'accu a été détectée ou si le processus de chargement est interrompu, le chargement de la batterie est annulé et indiqué par l'icône "Invitation à agir" dans la zone d'affichage 2.

Accus NiMH GA676 et GA666

Principe de mise en charge

Les accus sont rechargés en douceur avec des impulsions électriques constantes. L'état de charge de l'accu est surveillé en permanence pendant la recharge. La surveillance de la courbe de charge garantit une recharge à 100 % sans surcharge. La température de l'accu et la durée de recharge sont également contrôlées.

Les accus NiMH GA676 et GA666 sont soumis à un contrôle d'accu automatique. L'état de l'accu est évalué pendant cette vérification.

L'allumage du symbole "Remplacement d'accu recommandé" indique qu'il est recommandé de remplacer l'accu. Cet accus reste utilisable. Toutefois, il faudra s'attendre à ce qu'un changement en cours d'opération puisse s'avérer nécessaire en raison de la performance réduite de l'accu, ou qu'une fonction de sécurité se déclenche.

Température de l'accu

Chaque compartiment de recharge dispose d'un ventilateur intégré qui fonctionne en fonction de la température de l'accu. Le chargement de l'accu est interrompu lorsque sa température dépasse 47 °C. Une température trop élevée de l'accu est indiquée par l'allumage du symbole "Invitation à agir" dans le champ d'affichage 2. Lorsque la température de l'accu baisse, le symbole "Invitation à agir" dans la zone d'affichage 2 reste toutefois allumé. L'accu doit être retiré de son compartiment et remis en place. Le processus de recharge est alors relancé.

Temps de charge

Le processus de recharge est interrompu si le temps de charge maximum est atteint. La surveillance permanente de l'accu pendant le processus de recharge permet aussi de constater des défauts dans le bloc d'accu. Si une erreur de l'accu a été détectée ou si le processus de chargement est interrompu, le chargement de la batterie est annulé et indiqué par l'icône "Invitation à agir" dans la zone d'affichage 2. Lorsque le processus de recharge s'achève avec succès, le chargeur passe en mode de charge d'entretien.

Remarque

Le chargeur Acculan 4 a pour fonction de maintenir une charge maximale lorsqu'un accus est laissé dans le chargeur après qu'il ait été complètement rechargé.

5. Préparation

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

- Pour installer et faire fonctionner le produit, observer:
 - les dispositions nationales relatives à l'installation et au fonctionnement
 - les consignes d'utilisation conformément aux dispositions des normes CEI/DIN EN.
 - les réglementations nationales relatives à la protection contre les incendies et les explosions.

Remarque

Le chargeur Acculan 4 GA320 ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil ou à l'humidité.

Remarque

Le chargeur Acculan 4 GA320 ne doit pas être transporté ou déplacé sur un autre lieu d'installation après avoir été installé et mis en service.

- S'assurer que les fentes d'aération dans le fond du boîtier et dans le panneau arrière du chargeur ne sont pas masquées.
- Veiller à une stabilité suffisante du support (table, étagère).
- S'assurer que la prise de l'appareil soit librement accessible à l'utilisateur.
- S'assurer que les compartiments de recharge soient facilement accessibles pour l'utilisateur.

6. Utilisation du produit

6.1 Mise à disposition

Raccordement de l'alimentation électrique

DANGER

Danger de mort par électrocution!

- **Ne raccorder le produit qu'à un réseau d'alimentation avec fil de protection.**
- Avant le raccordement au secteur, effectuer un contrôle visuel:
 - Contrôler l'absence d'éventuelles détériorations sur le câble d'alimentation électrique.
 - Vérifier l'absence d'éventuelles détériorations du chargeur (p. ex. contacts des compartiments de recharge tordus et susceptibles de provoquer des courts-circuits).
- Ne jamais utiliser un produit endommagé, défectueux ou encrassé.
- Mettre immédiatement au rebut le produit endommagé.
- Nettoyer tout produit encrassé, voir Procédé de traitement stérile validé.
- Insérer le câble d'alimentation dans le connecteur **7** du chargeur.
- Brancher la fiche secteur dans la prise du réseau d'alimentation électrique.

Le chargeur effectue un autotest après raccordement au réseau. Pendant ce temps, l'affichage "Réseau marche" **3** et les champs d'affichage des compartiments de recharge **2** doivent s'allumer sur le panneau avant.
- Effectuer un contrôle visuel de l'affichage "Réseau marche" **3** et des champs d'affichage des compartiments de recharge **1**.

Les champs d'affichage des compartiments de recharge **2** s'éteignent et seul l'affichage "Réseau marche" **3** reste allumé.

Le chargeur est prêt à l'emploi.

Remarque

En cas d'écarts, voir Identification et élimination des pannes.

Mise hors service

Remarque

Le chargeur Acculan 4 GA320 ne possède pas d'interrupteur MARCHE/ARRET. La séparation de tous les pôles du produit de l'alimentation électrique est garantie uniquement par le retrait du câble secteur/d'alimentation électrique.

- Retirer le câble d'alimentation de la prise du réseau d'alimentation électrique.
- Débrancher le câble d'alimentation du connecteur de l'appareil **7**.

6.2 Manipulation

AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de dégâts matériels en cas d'utilisation impropre des accus!

- Insérer uniquement les accus mentionnés dans l'usage prévu.
- Insérer les accumulateurs dans la bonne position.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de dégâts matériels avec des accus endommagés!

- Contrôler l'absence de détériorations des accus avant de les recharger.
- Ne pas utiliser ni recharger des accus endommagés.

AVERTISSEMENT

Panne totale de l'accu en laissant l'accu dans le chargeur déconnecté du secteur!

- Toujours laisser le chargeur branché à l'alimentation électrique. Le voyant indiquant la disponibilité à fonctionner doit être allumé.
- Toujours retirer les accus du chargeur lorsqu'il est déconnecté du secteur.

ATTENTION

Risque de perte de capacité ou de performance des accus déchargés du fait d'un stockage prolongé!

- Laisser les accus dans le chargeur en état de marche (charge d'entretien) après un processus de recharge achevé avec succès.
- Laisser refroidir les accus avant de les recharger: une température excessive des accus prolongera en effet le temps de charge.
- Pour retirer les accus, utiliser si nécessaire un chiffon: les accus s'échauffent pendant le processus de recharge.

Recharger les accus GA346, GA666 et GA676

- Placer les accus dans le compartiment de recharge avec les contacts vers le bas, de manière à ce que le marquage **10** sur l'accu corresponde au marquage **11** du compartiment de recharge, voir Fig. A.

L'affichage "Déroulement du rechargement" s'allume en vert.

Le processus de recharge démarre automatiquement.

Zones d'affichage des compartiments de recharge



Affichage "Déroulement du rechargement"

L'affichage de déroulement du rechargement s'allume en vert lorsqu'une batterie est insérée dans le compartiment de recharge correspondant. Il indique l'état de charge de la batterie. Lorsqu'il est complètement allumé, le chargement est terminé et la batterie peut être retirée du compartiment de recharge.



Affichage "Invitation à agir"

L'affichage "Invitation à agir" s'allume en orange lorsqu'un processus de charge ne peut pas être effectué comme prévu, et l'affichage "Déroulement du rechargement" s'éteint en même temps. Cause possible: problèmes de contact ou surchauffe de l'accu pendant le chargement, voir Identification et élimination des pannes



Affichage "Remplacement d'accu recommandé"

L'affichage "Remplacement d'accu recommandé" s'allume en orange lorsque la charge est terminée, en plus de l'affichage "Déroulement du rechargement". L'accu correspondant n'a pas passé avec succès la vérification automatique. Cet accu reste cependant utilisable. Toutefois, il faudra s'attendre à ce qu'un changement en cours d'opération puisse s'avérer nécessaire en raison de la performance réduite de l'accu.

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

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.

Pour la validation, les produits chimiques recommandés ont été utilisés.

7.2 Remarques générales

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:

- Changement optique du matériau
- Dégâts matériels (p. ex. corrosion, fissures, cassures, vieillissement prématuré ou boursoufflures)

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 avant le nettoyage

- Retirer les batteries des compartiments de recharge.
- Retirer le câble d'alimentation de la prise du réseau d'alimentation électrique.
- Débrancher le câble d'alimentation du connecteur de l'appareil 7.

7.5 Nettoyage/décontamination

Consignes de sécurité spécifiques du produit pour le procédé de traitement

⚠ DANGER

Risque d'électrocution et d'incendie!

- Débrancher le câble d'alimentation avant le nettoyage.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage et de désinfection inflammables et explosifs.
- Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans le produit.

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement ou de détérioration irréversible du produit par un nettoyage ou une désinfection en machine!

- Ne nettoyer/désinfecter le produit que manuellement.
- Ne jamais stériliser le produit.

⚠ ATTENTION

Risque de détérioration du produit du fait d'un produit de nettoyage/désinfection inadéquat!

- Utiliser uniquement des produits de nettoyage/désinfection agréés pour le nettoyage des surfaces en respectant les instructions du fabricant.
- Ne pas faire pénétrer de liquide dans les compartiments de recharge.

7.6 Désinfection par essuyage sans stérilisation pour les appareils électriques

Phase	Etape	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Désinfection par essuyage	TA	≥ 1	-	-	Alcool(s), composé(s) quaternaire(s) *

TA: Température ambiante

*Recommandé: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Phase I

- Éliminer si nécessaire les résidus visibles avec une lingette désinfectante à usage unique.
- Essuyer entièrement le produit visuellement propre avec une lingette désinfectante à usage unique.
- Respecter le temps d'action prescrit (au moins 1 minute).
- Nettoyer les contacts dans les compartiments de recharge avec un coton-tige imbibé d'isopropanol ou d'alcool éthylique. Ne pas utiliser de produits chimiques favorisant la corrosion.

7.7 Vérification, entretien et contrôle

- Avant chaque procédure de nettoyage et de désinfection, contrôler le produit et vérifier sa propreté, son bon état de fonctionnement et l'absence de dommage.
- Mettre immédiatement au rebut tout produit endommagé.

8. Maintenance

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.

Problème	Détection	Cause	Dépannage
Chargeur inopérant	ne s'allume pas	Câble d'alimentation électrique non branché	Insérer le câble d'alimentation électrique dans le connecteur 7 du chargeur et dans la prise du réseau d'alimentation électrique.
		Câble d'alimentation au réseau défectueux	Remplacer le câble secteur.
		Fusibles grillés	Changer les fusibles, voir Changement des fusibles.
		Chargeur défectueux	Remplacer le produit.
Affichage défectueux	Lors de la vérification de l'allumage, tous les éléments d'affichage ("Réseau marche" ou les champs d'affichage des compartiments de recharge) ne s'allument pas	Chargeur défectueux	Remplacer le produit.
L'accu n'est pas rechargé	Accu inséré, affichage du déroulement du rechargement non allumé	Contacts du chargeur encrassés	Nettoyer les contacts, voir Procédé de traitement stérile validé.
		Batterie défectueuse	Répéter le processus de recharge dans un autre compartiment de recharge. En cas de nouveau problème, remplacer le produit.
		Chargeur défectueux	Le processus de recharge ne démarre pas non plus avec un autre accu. Remplacer le produit.
	Accu inséré, affichage "Invitation à agir" allumé	Une température excessive est détectée dans l'accu pendant le processus de recharge	Retirer l'accu du compartiment de recharge, le laisser refroidir et relancer le processus de recharge. En cas de nouveau problème, remplacer l'accu.
		Accu défectueux	Répéter le processus de recharge dans un autre compartiment de recharge. En cas de nouveau problème, remplacer l'accu.
		Chargeur défectueux	Le processus de recharge ne démarre pas non plus avec un autre accu. Remplacer le produit.

10. Changement des fusibles

DANGER

Danger de mort par électrocution!

- Retirer la fiche secteur avant de procéder au changement des cartouches fusibles.

Cartouche fusible prescrite : 2 unités – T 2,5 AH, 250 V

- Déverrouiller le cran du porte-fusibles avec un petit tournevis.
- Retirer le porte-fusibles.
- Remplacer les deux cartouches fusibles.
- Replacez le porte-fusibles de manière à ce qu'il prenne l'encoche de façon audible.

Remarque

Lorsque les fusibles sautent souvent, l'appareil est défectueux et doit être réparé, voir Service Technique.

11. Service Technique

DANGER

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

- Ne pas modifier le produit.

ATTENTION

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

- Pour l'entretien 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.

12. Accessoires/pièces de rechange

Réf.	Désignation
TA020005	Insert de fusible à action retardée T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Mode d'emploi pour chargeur Acculan 4 GA320 (A4 pour classeur à anneaux)

Entretien, traitement stérile et service

Réf.	Homologation	Couleur	Longueur [m]
TE780	Europe	Noir	1,5
TE730	Europe	Noir	5,0
TE734	Grande-Bretagne	Noir	5,0
TE735	Etats-Unis, Canada, Japon	Gris	3,5

13. Caractéristiques techniques

13.1 Caractéristiques techniques, informations sur les normes

Chargeur Acculan 4 GA320

Classification selon le règlement (UE) 2017/745	I
Classe de protection selon IEC/DIN EN 60601-1	I
Indice de protection du boîtier selon IEC/DIN EN 60529	IP21
Pour recharger les types d'accu Aesculap	GA346 et GA666, GA676
Plage de tension secteur (courant absorbé)	100 V~ à 120 V~ (0,8 A à 0,7 A) / 220 V~ à 240 V~ (0,5 A à 0,4 A)
Fréquence	50 Hz à 60 Hz
Tension de mise en charge/sortie	max. 15 V
Intensité de mise en charge/sortie	max. 1,2 A ±0,3 A
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu
Fusible de l'appareil	T 2,5 AH, 250 V Type de construction: 5 mm x 20 mm
Poids sans accus	env. 2,3 kg
Dimensions (L x l x H) sans accus	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Dimensions (L x l x H) avec accus	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Conformité aux normes	IEC/DIN EN 60601-1
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Classe A

13.2 Conditions ambiantes

	Fonctionnement	Transport et stockage
Température	10 °C à 40 °C	-10 °C à 50 °C
Humidité relative	30 % à 75 %	10 % à 90 %
Pression atmosphérique	700 hPa à 1 060 hPa	500 hPa à 1 060 hPa

14. Élimination

Remarque

Avant son évacuation, le produit doit avoir été traité par l'exploitant, voir Procédé de traitement stérile validé.



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

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 étiqueté avec ce symbole est destiné à la collecte séparée des équipements électriques et électroniques. La mise au rebut est effectuée gratuitement par le fabricant au sein de l'Union européenne.

- Pour toute question portant sur l'évacuation du produit, veuillez vous adresser à votre représentation nationale B. Braun/Aesculap, voir Service Technique.

AESCU LAP® Acculan 4

Cargador GA320

Legenda

- 1 Compartimentos de carga
- 2 Cuadros indicadores de los compartimentos de carga
- 3 Símbolo "Conectado" (se ilumina en verde)
- 4 Nombre de producto Acculan 4
- 5 Cubierta/bloqueo de conexiones para la puesta a punto. El uso está reservado exclusivamente al fabricante o al servicio autorizado
- 6 Portafusibles
- 7 Toma de corriente
- 8 Ranuras de ventilación
- 9 Placa identificativa
- 10 Marcado de la batería
- 11 Marcado del compartimento de carga

Símbolos en el producto y envase

	Atención El usuario deberá leer en el manual de usuario los datos importantes relativos a la seguridad, como las advertencias y las medidas de precaución que, por diversos motivos, no se indican en el propio producto médico.
	Seguir las instrucciones de uso
	Símbolo "Conectado" (se ilumina en verde)
	Indicación/símbolo de compartimentos de carga Indicador de progreso de carga (se ilumina en verde)
	Indicación/Símbolo de compartimentos de carga Símbolo "Acción requerida" (se ilumina en naranja)
	Indicación/Símbolo de compartimentos de carga Símbolo "Cambio de batería recomendado" (se ilumina en naranja)
	Fusible
	Corriente alterna
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Identificación de equipos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la directiva 2012/19/UE (RAEE), véase el capítulo Eliminación
	Número de serie del fabricante
	Nombre de lote del fabricante
	Número de referencia del fabricante



Limitación de temperatura
Hace referencia a los umbrales de temperatura a los que se puede exponer el producto médico de forma segura.



Limitación de humedad del aire
Hace referencia al rango de humedad al que se puede exponer el producto médico de forma segura.



Limitación de presión del aire
Hace referencia al rango de presión atmosférica al que se puede exponer el producto médico de forma segura.

Rx only

La ley federal de Estados Unidos limita la venta de este producto a un médico o por orden de un médico.



Producto sanitario

Índice

1.	Acerca de este documento	27
1.1	Ámbito de aplicación.	27
1.2	Advertencias.	27
2.	Finalidad de uso.	27
2.1	Finalidad/función.	27
2.2	Entorno de utilización.	27
2.3	Lugar de instalación	27
3.	Manipulación correcta	27
4.	Descripción del aparato.	28
4.1	Volumen de suministro	28
4.2	Componentes necesarios para el servicio	28
4.3	Modo de funcionamiento	28
5.	Preparación	28
6.	Utilización del producto	29
6.1	Puesta a punto.	29
6.2	Manejo del producto.	29
7.	Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico.	30
7.1	Advertencias de seguridad generales.	30
7.2	Indicaciones generales	30
7.3	Productos reutilizables	30
7.4	Preparación previa a la limpieza	30
7.5	Limpieza/Desinfección.	30
7.6	Desinfección con paño de aparatos eléctricos sin esterilización	30
7.7	Control, mantenimiento e inspección	30
8.	Conservación	31
9.	Identificación y subsanación de fallos.	31
10.	Cambio de fusibles	32
11.	Servicio de Asistencia Técnica	32
12.	Accesorios/piezas de recambio.	32
13.	Datos técnicos	32
13.1	Datos de potencia, información sobre normas	32
13.2	Condiciones ambientales	32
14.	Eliminación de residuos.	33

1. Acerca de este documento

1.1 Ámbito de aplicación

Estas instrucciones de uso se aplican a los productos siguientes:

N.º art.	Denominación
GA320	Cargador Acculan 4

- 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. Finalidad de uso

2.1 Finalidad/función

El cargador se emplea para cargar y supervisar el acumulador Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. Los acumuladores Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 y GA666 se pueden cargar y supervisar también con este cargador.

2.2 Entorno de utilización

El cargador está homologado para su uso en espacios cerrados, fuera del entorno de los pacientes en espacios sin esterilizar y fuera de las zonas con peligro de explosiones (por ejemplo, zonas con mucho oxígeno o gases anestésicos).

2.3 Lugar de instalación

El cargador debe colocarse en una mesa o estantería que sea estable. No exponer el cargador a la radiación directa del sol ni a la humedad.

3. Manipulación correcta

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

- No abrir el producto.
- Conectar el producto únicamente a redes de suministro con puesta a tierra.

ADVERTENCIA

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

- Observar las instrucciones de uso del acumulador Acculan 4 y del acumulador Acculan 3Ti.
- Seguir las instrucciones de todos los productos que se utilicen.

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.
- Comprobar que el producto nuevo de fábrica funcione y que se encuentre en perfecto estado después de haberlo desembalado y antes de utilizarlo por primera vez.
- «Tener en cuenta las indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM) para cargadores Acculan 4» TA022461, véase B. Braun eIFU en eifu.bbraun.com

Nota

El cargador Acculan 4 GA320 cumple los requisitos de CISPR 11 Clase A.

- 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.
 - Solo combinar entre sí productos Aesculap.
 - Observar las instrucciones de uso según la norma, ver extractos de normas.
- Confiar la aplicación y el uso del producto y de los accesorios 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 desconectar nunca el equipo de la alimentación tirando del cable; sacar siempre el enchufe.
- No utilizar el producto en lugares expuestos a peligro de explosión.
- Poner en marcha el producto sólo en zonas no estériles.
- No utilizar productos dañados o defectuosos.
- Retirar inmediatamente el producto si está dañado.
- Respetar las instrucciones de uso del acumulador Acculan en cuestión.

Nota

El usuario estará 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
GA320	Cargador Acculan 4
TA014535	Instrucciones de uso del cargador Acculan 4 GA320

4.2 Componentes necesarios para el servicio

- Cargador Acculan 4
- Cable de red, ver Accesorios/piezas de recambio

4.3 Modo de funcionamiento

El cargador Acculan 4 se ha diseñado para un rango de tensión de 100 V~ a 120 V~ (0,8 A a 0,7 A) y de 220 V~ a 240 V~ (0,5 A a 0,4 A). La tensión de red se transforma en baja tensión de seguridad. Para poder funcionar, el cargador se debe enchufar con el cable de alimentación a la red eléctrica. No es necesario accionar ningún interruptor de encendido o apagado. El cargador realiza un autotest de unos 3 segundos de duración. Durante el test se iluminan todos los elementos indicadores del frontal del cargador.

Compartimentos de carga

El cargador Acculan 4 dispone de cuatro compartimento de carga independientes aptos para el acumulador Acculan 4 GA346 y para los acumuladores Acculan GA676 y GA666. Cada compartimento de carga tiene asignado su cuadro indicador en el frontal del cargador.

Inicio automático del proceso de carga

Introduciendo un acumulador en el compartimento de carga se inicia automáticamente el proceso de carga. El tiempo de carga de los cuatro compartimentos va en función del nivel de carga y de la capacidad de los acumuladores.

Acumulador de iones de litio GA346

Principio de carga

La carga de los acumuladores se realiza de forma muy cuidadosa. El nivel de carga del acumulador se vigila permanentemente durante la carga. Con la vigilancia del nivel de carga se garantiza la carga completa sin que se produzca una sobrecarga. El equipo vigila asimismo la temperatura de la batería y el tiempo de carga.

Los acumuladores Li-Ion GA346 se someten a un examen automático del acumulador. Dicho examen determina el estado del acumulador.

Cuando aparece el símbolo "Cambio de acumulador recomendado" se recomienda cambiar el acumulador. Se puede seguir trabajando con este acumulador. Sin embargo, deberá preverse que, debido a una disminución de la capacidad, durante la operación deberá realizarse un cambio de compartimento de carga o bien que se active una función de seguridad.

Temperatura del acumulador

Cada uno de los compartimentos de carga dispone de un ventilador que trabaja en función de la temperatura del acumulador. Si el acumulador alcanza una temperatura >45 °C se interrumpirá la carga. Cuando la temperatura del acumulador es excesiva se ilumina el símbolo "Acción requerida". Si la temperatura del acumulador desciende, el símbolo "Acción requerida" del cuadro indicador sigue iluminado 2. Es necesario extraer el acumulador del compartimento de carga correspondiente y volverlo a introducir. Esto reiniciará el proceso de carga.

Tiempo de carga

Una vez agotado el tiempo de carga, se interrumpe el proceso de carga. La vigilancia permanente del acumulador durante la carga permite detectar fallos también en el mismo. Si se detecta un fallo en el acumulador o en la carga, se interrumpe el proceso de carga del acumulador y se ilumina el símbolo "Acción requerida" del cuadro indicador 2.

Acumuladores NiMH GA676 y GA666

Principio de carga

La carga de los acumuladores se realiza de forma cuidadosa por medio de impulsos de corriente constantes. El nivel de carga del acumulador se vigila permanentemente durante la carga. Con la vigilancia del nivel de carga se garantiza la carga completa sin que se produzca una sobrecarga. El equipo vigila asimismo la temperatura de la batería y el tiempo de carga.

Los acumuladores NiMH GA676 y GA666 se someten a un examen automático. Dicho examen determina el estado del acumulador.

Cuando aparece el símbolo "Cambio de acumulador recomendado" se recomienda cambiar el acumulador. Se puede seguir trabajando con este acumulador. Sin embargo, deberá preverse que, debido a una disminución de la capacidad, durante la operación deberá realizarse un cambio de compartimento de carga o bien que se active una función de seguridad.

Temperatura del acumulador

Cada uno de los compartimentos de carga dispone de un ventilador que trabaja en función de la temperatura del acumulador. Si el acumulador alcanza una temperatura >47 °C se interrumpirá la carga. Cuando la temperatura del acumulador es excesiva con se ilumina el símbolo "Acción requerida" del cuadro indicador 2. Si la temperatura del acumulador desciende, el símbolo "Acción requerida" del cuadro indicador sigue iluminado 2. Es necesario extraer el acumulador del compartimento de carga correspondiente y volverlo a introducir. Esto reiniciará el proceso de carga.

Tiempo de carga

Una vez agotado el tiempo de carga, se interrumpe el proceso de carga. La vigilancia permanente del acumulador durante la carga permite detectar fallos también en el mismo. Si se detecta un fallo en el acumulador o en la carga, se interrumpe el proceso de carga del acumulador y se ilumina el símbolo "Acción requerida" del cuadro indicador 2. Una vez la carga está completa, el cargador se conmuta a la carga de compensación.

Nota

El cargador Acculan 4 cuenta con una función para mantener la carga máxima en caso de que este se deje en el cargador tras cargarse completamente.

5. Preparación

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

- ▶ Al instalar y poner en funcionamiento el producto, deberán respetarse:
 - los reglamentos de instalación y operación vigentes a nivel nacional
 - Instrucciones de acuerdo con las normas IEC/DIN EN.
 - y las directrices vigentes a nivel nacional para la prevención de explosiones e incendios.

Nota

El cargador Acculan 4 GA320 no se debe exponer a la radiación directa del sol ni a la humedad.

Nota

Después de la instalación y puesta en servicio del equipo, el cargador Acculan 4 GA320 no debe transportarse ni trasladarse a otro lugar de instalación.

- ▶ Asegurarse de que las rejillas de ventilación situadas en la base de la carcasa y en el panel trasero del cargador no están tapadas.
- ▶ Comprobar que el soporte es estable (mesa, estantería).
- ▶ Asegurarse de que el usuario tenga acceso al conector de alimentación.
- ▶ Asegurarse de que el usuario tenga acceso a los compartimentos de carga.

6. Utilización del producto

6.1 Puesta a punto

Conexión de la tensión de alimentación

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

- ▶ Conectar el producto únicamente a redes de suministro con puesta a tierra.
- ▶ Antes de la conexión a la red, realizar un control visual:
 - Comprobar que el cable de red no esté dañado.
 - Comprobar que el cargador no presente daños (p. ej. que los contactos de los compartimentos de carga no estén deformados y exista peligro de cortocircuito).
- ▶ No utilizar ningún producto dañado o defectuoso.
- ▶ Retirar inmediatamente el producto si está dañado.
- ▶ Limpiar el producto sucio, ver Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico.
- ▶ Introducir el cable de red en el enchufe 7 del cargador.
- ▶ Conectar el enchufe de red a la toma de corriente de la red.
Una vez conectado a la red, el cargador realizará un autotest. En ese momento deberán estar encendidos el símbolo de "Conectado" 3 y los cuadros indicadores de los compartimentos de carga 2 del panel frontal.
- ▶ Realizar un control visual del símbolo "Conectado" 3 y de los cuadros indicadores de los compartimentos de carga 1.
Los cuadros indicadores de los compartimentos de carga 2 se apagan y queda solo iluminado el símbolo "Conectado" 3.
El cargador está listo para el funcionamiento.

Nota

En caso de divergencias, ver Identificación y subsanación de fallos.

Apagado

Nota

El cargador Acculan 4 GA320 no dispone de un pulsador CONECTAR/DES-CONECTAR. Sólo se garantiza la desconexión en todos los polos del producto del suministro eléctrico si se desenchufa el cable de red/cable de conexión de red.

- ▶ Sacar el enchufe de red de la toma de corriente de la red.
- ▶ Sacar el cable de red del enchufe 7.

6.2 Manejo del producto

ADVERTENCIA

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

- ▶ Solo introducir los acumuladores indicados en el uso previsto.
- ▶ Introducir el acumulador en la posición correcta.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y daños materiales por acumuladores en mal estado.

- ▶ Comprobar que el acumulador no presente daños antes de iniciar la carga.
- ▶ No utilizar ni cargar el acumulador si presenta algún daño.

ADVERTENCIA

El acumulador se descargará completamente si se deja en el cargador desconectado de la alimentación.

- ▶ El cargador debe estar siempre conectado a la alimentación. Los pilotos de control de funcionamiento deben estar iluminados.
- ▶ Sacar el acumulador del cargador si este se desconecta de la alimentación.

ATENCIÓN

Pérdida de la capacidad/del rendimiento del acumulador si se almacena descargado durante demasiado tiempo.

- ▶ Una vez la carga está completa, mantener el acumulador listo para funcionar (carga de compensación).
- ▶ Antes de cargar los acumuladores, dejarlos enfriar, puesto que si la temperatura del acumulador es elevada, el tiempo de carga será más largo.
- ▶ Retirar el acumulador utilizando un paño si es necesario, porque los acumuladores se calientan durante el proceso de carga.

Carga de acumuladores GA346, GA666 y GA676

- ▶ Introducir la batería en el compartimento de carga con los contactos hacia abajo de modo que el marcado 10 de la batería coincida con el marcado 11 del compartimento de carga, ver Fig. A.
El símbolo "Indicador de progreso de carga" se ilumina en color verde.
El proceso de carga se inicia automáticamente.

Cuadros indicadores de los compartimentos de carga



Símbolo "Indicador de progreso de carga"

El símbolo indicador de progreso de carga se ilumina en color verde cuando se introduce el acumulador en el compartimento correspondiente. Indica el estado de carga del acumulador. Si se ilumina completamente, el proceso de carga ha concluido y se puede sacar el acumulador del compartimento.



Símbolo "Acción requerida"

El símbolo "Acción requerida" se ilumina en naranja si el proceso de carga no se ha realizado correctamente y, al mismo tiempo, se apaga el indicador de progreso de carga.

Posibles causas: Posibles causas: problemas de contacto o temperatura excesiva de la batería durante el proceso de carga, ver Identificación y subsanación de fallos



Símbolo "Cambio de acumulador recomendado"

El símbolo "Cambio de acumulador recomendado" se ilumina en naranja, además del símbolo "Indicador de progreso de carga" cuando finaliza la carga. El acumulador no ha superado el examen automático. Se puede seguir trabajando con este acumulador. Sin embargo, deberá preverse que, debido a una disminución de la capacidad, durante la operación deberá realizarse un cambio de compartimento de carga.

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

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.

Para la validación se han utilizado las sustancias químicas recomendadas.

7.2 Indicaciones generales

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:

- Cambios visuales en el material
- Daños en el material como corrosión, grietas, roturas, envejecimiento prematuro o hinchamiento,

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 previa a la limpieza

- Retirar las baterías de los compartimentos de carga.
- Sacar el enchufe de red de la toma de corriente de la red.
- Sacar el cable de red del enchufe 7.

7.5 Limpieza/Desinfección

Advertencias específicas de seguridad a la hora de realizar el proceso de tratamiento.

⚠ PELIGRO

Riesgo de descargas eléctricas e incendios.

- Desconectar el cable de red antes de limpiar.
- No utilizar agentes de limpieza o desinfección inflamables o explosivos.
- Asegurarse de que no penetra ningún líquido en el producto.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de dañar o destruir el producto si se somete a una limpieza/desinfección automática.

- Limpiar/desinfectar el producto sólo manualmente.
- No esterilizar nunca el producto.

⚠ ATENCIÓN

Peligro de dañar el producto debido al uso de desinfectantes/agentes de limpieza inadecuados.

- Utilizar únicamente desinfectantes/agentes de limpieza autorizados para la limpieza de la superficie y según las instrucciones del fabricante.
- No introducir líquidos en los compartimentos de carga.

7.6 Desinfección con paño de aparatos eléctricos sin esterilización

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calidad del agua	Química
I	Desinfección por frotamiento	TA	≥1	-	-	Alcohol/es, compuesto/s cuaternario/s *

TA: Temperatura ambiente

*Recomendado: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fase I

- Eliminar los posibles restos visibles con un paño desinfectante de un solo uso.
- Después, limpiar todo el producto otra vez con un paño desinfectante de un solo uso.
- Respetar el tiempo de actuación obligatorio (1 minuto como mínimo).
- Limpiar los contactos de los compartimentos de carga con isopropanol o alcohol etílico y un bastoncillo de algodón. No utilizar productos químicos que puedan provocar corrosión.

7.7 Control, mantenimiento e inspección

- Tras cada limpieza y desinfección, comprobar que el producto está limpio, funciona correctamente y no presenta daños.
- Retirar inmediatamente el producto si está dañado.

8. Conservación

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.

Fallo	Detección	Causa	Eliminación
El cargador no funciona	El símbolo "Conectado" no se ilumina	No se ha conectado el cable de red	Enchufar el cable de red en la base de enchufe 7 del cargador y en la toma de red.
		Cable de red defectuoso	Sustituir el cable de red.
		Se han fundido los fusibles	Cambiar los fusibles, ver Cambio de fusibles.
		Cargador defectuoso	Sustituir el producto.
Los símbolos no funcionan	Durante el autotest, no se iluminan todos los símbolos (símbolo "Conectado" o cuadros indicadores de los compartimentos de carga)	Cargador defectuoso	Sustituir el producto.
El acumulador no se carga	Batería conectada. El indicador de progreso de carga no se ilumina	Los contactos del cargador están sucios	Limpiar los contactos, ver Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico.
		Batería defectuosa	Repetir la carga en otro compartimento. Si se produce otro fallo, sustituir el producto.
		Cargador defectuoso	El proceso de carga tampoco se inicia en otro acumulador. Sustituir el producto.
	Batería conectada. Se ilumina el símbolo "Acción requerida"	Durante la carga se ha detectado una temperatura excesiva del acumulador	Retirar el acumulador del compartimento de carga, dejarlo enfriar e iniciar de nuevo la carga. Si se produce otro fallo, sustituir el acumulador.
		Acumulador defectuoso	Repetir la carga en otro compartimento. Si se produce otro fallo, sustituir la batería.
		Cargador defectuoso	El proceso de carga tampoco se inicia en otro acumulador. Sustituir el producto.

10. Cambio de fusibles

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica.

- Antes de cambiar los fusibles, desenchufar el conector de red.

Fusibles necesarios: 2 unidades – T 2,5 AH, 250 V

- Desenroscar el saliente de encaje del portafusibles con un destornillador pequeño.
- Extraer el portafusibles.
- Cambiar ambos fusibles.
- Volver a colocar el portafusibles hasta oír que queda encajado.

Nota

El hecho de que los fusibles se fundan con frecuencia es un síntoma de que la unidad tiene algún fallo y debe repararse, ver Servicio de Asistencia Técnica.

11. 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 modificar el producto.

⚠ ATENCIÓN

Las modificaciones en el equipo médico técnico pueden invalidar el derecho de garantía, así como las posibles acreditaciones.

- 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.

12. Accesorios/piezas de recambio

N.º art.	Denominación
TA020005	Elemento fusible T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Instrucciones de uso del cargador Acculan 4 GA320 (A4 para archivador)

Cable de red

N.º art.	Homologación	Color	Longitud [m]
TE780	Europa	Negro	1,5
TE730	Europa	Negro	5,0
TE734	Gran Bretaña	Negro	5,0
TE735	EE.UU., Canadá, Japón	Gris	3,5

13. Datos técnicos

13.1 Datos de potencia, información sobre normas

Cargador Acculan 4 GA320

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/745	I
Clase de protección según IEC/DIN EN 60601-1	I
Grado de protección de la carcasa según IEC/DIN EN 60529	IP21
Para cargar los tipos de acumuladores de Aesculap	GA346 y GA666, GA676
Rango de tensión (potencia absorbida)	100 V~ a 120 V~ (0,8 A a 0,7 A) / 220 V~ a 240 V~ (0,5 A a 0,4 A)
Frecuencia	50 Hz a 60 Hz
Tensión de carga/salida	máx. 15 V
Corriente de carga/salida	max. 1,2 A ± 0,3 A
Modo de funcionamiento	Funcionamiento ininterrumpido
Fusible del aparato	T 2,5 AH, 250 V Diseño: 5 mm x 20 mm
Peso sin acumulador	aprox. 2,3 kg
Dimensiones (largo x ancho x alto) sin acumulador	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Dimensiones (largo x ancho x alto) con batería	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Conformidad con las normas	IEC/DIN EN 60601-1
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Clase A

13.2 Condiciones ambientales

	Funcionamiento	Transporte y almacenamiento
Temperatura	de 10 °C a 40 °C	de -10 °C a 50 °C
Humedad relativa	de 30 % al 75 %	de 10 % a 90 %
Presión atmosférica	de 700 hPa a 1 060 hPa	de 500 hPa a 1 060 hPa

14. Eliminación de residuos

Nota

La empresa explotadora debe limpiar el producto antes de su eliminación, ver Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico.



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

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.)

A un producto marcado con este símbolo se le deberá aplicar la recogida selectiva de equipos eléctricos y electrónicos. El fabricante realizará la eliminación de residuos de forma gratuita en la Unión Europea.

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

AESCULAP® Acculan 4

Caricabatterie GA320

Legenda

- 1 Pozzetti di carica
- 2 Campi indicatori dei pozzetti di carica
- 3 Indicatore "Rete On" (si illumina in verde)
- 4 Nome del prodotto Acculan 4
- 5 Copertura/bloccaggio collegamenti per manutenzione ordinaria. L'utilizzo è riservato esclusivamente al produttore o all'assistenza autorizzata
- 6 Portafusibile
- 7 Spina dell'apparecchio
- 8 Feritoie di ventilazione
- 9 Targhetta di omologazione
- 10 Marcatura sulla batteria
- 11 Marcatura del pozzetto

Simboli del prodotto e imballo

	Attenzione Rimanda alla necessità per l'utilizzatore di consultare le istruzioni per l'uso per le indicazioni importanti relative alla sicurezza, come le avvertenze e le misure precauzionali, che per svariati motivi non possono essere apposte sul prodotto medicale stesso.
	Rispettare le istruzioni per l'uso
	Indicatore "Rete On" (si illumina in verde)
	Indicatore/simbolo dei pozzetti di carica Indicatore di carica in corso (si illumina in verde)
	Indicatore/simbolo dei pozzetti di carica simbolo "Richiesta azione" (si illumina in arancione)
	Indicatore/simbolo dei pozzetti di carica simbolo "Si consiglia la sostituzione della batteria" (si illumina in arancione)
	Fusibile
	Corrente alternata
	Produttore
	Data di produzione
	Marcatura per apparecchi elettrici ed elettronici conformi alla direttiva 2012/19/UE (RAEE), vedere il capitolo Smaltimento
	Numero di serie del produttore
	Denominazione lotto del produttore

	Codice d'ordine del produttore
	Limite di temperatura Vengono indicati i limiti di temperatura ai quali il prodotto medicale può essere esposto in modo sicuro.
	Umidità dell'aria, limitazione Indica l'intervallo dei valori di umidità ai quali il prodotto medicale può essere esposto in modo sicuro
	Pressione dell'aria, limitazione Indica l'intervallo dei valori di pressione atmosferica ai quali il prodotto medicale può essere esposto in modo sicuro
	La legge federale statunitense limita la vendita di questo prodotto ai medici o dietro prescrizione medica
	Dispositivo medico

Indice

1.	Informazioni su questo documento	35
1.1	Ambito di validità	35
1.2	Avvertenze	35
2.	Destinazione d'uso.....	35
2.1	Funzione.....	35
2.2	Ambiente di utilizzo	35
2.3	Luogo di installazione	35
3.	Manipolazione sicura	35
4.	Descrizione dell'apparecchio.....	36
4.1	Corredo di fornitura.....	36
4.2	Componenti necessari alla messa in funzione	36
4.3	Funzionamento	36
5.	Preparazione	37
6.	Operatività con il prodotto	37
6.1	Approntamento	37
6.2	Operatività	37
7.	Procedimento di preparazione sterile validato	38
7.1	Avvertenze generali di sicurezza	38
7.2	Avvertenze generali.....	38
7.3	Prodotti riutilizzabili	38
7.4	Preparazione prima della pulizia	38
7.5	Pulizia/Disinfezione.....	38
7.6	Disinfezione per strofinamento degli apparecchi elettrici senza sterilizzazione	39
7.7	Controllo, manutenzione e verifica	39
8.	Manutenzione ordinaria	39
9.	Identificazione ed eliminazione dei guasti	39
10.	Sostituzione di fusibili.....	40
11.	Assistenza tecnica	40
12.	Accessori/Ricambi	40
13.	Specifiche tecniche	40
13.1	Dati di potenza, informazioni sulle norme	40

13.2	Condizioni ambientali	40
14.	Smaltimento	41

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
GA320	Caricabatterie Acculan 4

- 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. Destinazione d'uso

2.1 Funzione

Il caricabatterie viene utilizzato per ricaricare e monitorare gli accumulatori Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. Anche gli accumulatori Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 e GA666 possono essere ricaricati e monitorati con questo caricabatterie.

2.2 Ambiente di utilizzo

Il caricabatterie è omologato per il funzionamento in ambienti chiusi, al di fuori dell'ambiente del paziente in ambiente non sterile e al di fuori degli ambienti esposti al pericolo di esplosione (ad es. ambienti con ossigeno arricchito o gas anestetici).

2.3 Luogo di installazione

Il caricabatterie va collocato su un tavolo o uno scaffale che assicuri un sostegno sicuro.

Il caricabatterie non va esposto ai raggi diretti del sole o all'umidità.

3. Manipolazione sicura

PERICOLO

Le scosse elettriche comportano pericolo di morte!

- Non aprire il prodotto.
- Utilizzare il prodotto soltanto su una rete elettrica con collegamento "a terra"

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e danni materiali da errata manipolazione del prodotto!

- Rispettare le istruzioni per l'uso degli accumulatori Acculan 4 e degli accumulatori Acculan 3Ti.
- Rispettare le istruzioni d'uso di tutti gli apparecchi utilizzati.

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.
- Prima del primo utilizzo verificare il corretto funzionamento e il buono stato del prodotto previa rimozione dell'imballo da trasporto.
- Rispettare le "Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) per il caricabatterie Acculan 4" TA022461, vedere B. Braun eIFU all'indirizzo eifu.bbraun.com

Nota

Il caricabatterie Acculan 4 GA320 soddisfa i requisiti in conformità a CISPR 11 classe A.

- 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 d'uso.
 - Rispettare le informazioni sulla sicurezza e le avvertenze per la manutenzione.
 - Combinare solamente prodotti Aesculap.
 - Rispettare le avvertenze per l'impiego di cui alla norma, vedere gli estratti della norma.
- Far usare il prodotto e gli accessori solo a personale che disponga di adeguata formazione, conoscenze ed esperienze.
- 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.
- Nello scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, impugnare solo il connettore e non il cavo stesso.
- Non utilizzare il prodotto in settori a rischio di esplosione.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente in ambienti non sterili.
- Se il prodotto è guasto o danneggiato, non utilizzarlo.
- Se il prodotto è danneggiato, scartarlo immediatamente.
- Rispettare le istruzioni per l'uso dei corrispondenti accumulatori Acculan.

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
GA320	Caricabatterie Acculan 4
TA014535	Istruzioni per l'uso caricabatterie Acculan 4 GA320

4.2 Componenti necessari alla messa in funzione

- Caricabatterie Acculan 4
- Cavo di rete, vedere Accessori/Ricambi

4.3 Funzionamento

Il caricabatterie Acculan 4 è concepito per un intervallo di tensione di rete da 100 V~ a 120 V~ (da 0,8 A a 0,7 A) o da 220 V~ a 240 V~ (da 0,5 A a 0,4 A). La tensione di rete viene convertita in bassa tensione di sicurezza. Per renderlo idoneo a funzionare il caricabatterie è collegato alla rete elettrica di alimentazione tramite il cavo di rete. Non sono necessarie ulteriori accensioni. Il caricabatterie esegue un test di autodiagnostica della durata di 3 secondi circa durante il quale tutti gli elementi indicatori del frontalino del caricabatterie sono accesi.

Pozzetti di carica

Il caricabatterie Acculan 4 dispone di quattro posizioni indipendenti una dall'altra per pozzetti di carica, che sono adatte per l'accumulatore Acculan 4 GA346, nonché per gli accumulatori Acculan GA676 e GA666. Ognuno dei pozzetti di carica corrisponde ad un proprio campo d'indicazione sul frontalino del caricabatterie.

Avvio automatico del procedimento di carica

Il procedimento di carica inizia automaticamente quando nella stazione di carica si inserisce un accumulatore. La durata della carica in tutti e quattro i pozzetti dipende dalla condizione della carica e dalla capacità degli accumulatori.

Accumulatori a ioni di litio GA346

Principio di carica

Gli accumulatori vengono caricati in maniera estremamente delicata. Durante la carica la condizione di carica degli accumulatori è costantemente monitorata. Il monitoraggio della curva di carico assicura una carica al 100 % senza sovraccariche. Inoltre vengono monitorate la temperatura e la durata della carica degli accumulatori.

Gli accumulatori Li-Ionen GA346 vengono sottoposti a un controllo automatico, durante il quale ne vengono valutate le condizioni.

Mediante accensione del simbolo "Raccomandata sostituzione dell'accumulatore" viene raccomandata una sostituzione dell'accumulatore. Si può continuare ad operare con questo accumulatore. Tuttavia va considerato che, per via della ridotta potenza si potrebbe rendere necessaria la sostituzione dell'accumulatore durante l'intervento oppure potrebbe scattare una funzione di sicurezza.

Temperatura dell'accumulatore

In ogni pozzetto è integrata una ventola che funziona a seconda della temperatura dell'accumulatore. La carica è interrotta per temperature dell'accumulatore >45 °C. Una temperatura dell'accumulatore troppo elevata è segnalata dall'illuminarsi del simbolo "Richiesta azione". Quando la temperatura dell'accumulatore si abbassa, il simbolo "Richiesta azione" nel campo di indicazione 2 resta comunque acceso. L'accumulatore va estratto e quindi reinserito nel rispettivo pozzetto. Così facendo il procedimento di carica è riavviato.

Durata della carica

Al raggiungimento della durata massima della carica, il procedimento di carica è interrotto. Grazie al monitoraggio permanente dell'accumulatore durante il procedimento di carica, è anche possibile accertare la presenza di eventuali errori nel blocco accumulatore. Se viene accertato un errore dell'accumulatore o un'anomalia del procedimento di carica, la carica dell'accumulatore è interrotta e ciò è segnalato dall'illuminarsi dell'icona "Richiesta azione" nel campo di indicazione 2.

Accumulatori NiMH GA676 e GA666

Principio di carica

Gli accumulatori vengono caricati in maniera estremamente delicata mediante impulsi di corrente costanti. Durante la carica la condizione di carica dell'accumulatore è costantemente monitorata. Il monitoraggio della curva di carico assicura una carica al 100 % senza sovraccariche. Inoltre vengono monitorate la temperatura e la durata della carica degli accumulatori.

Gli accumulatori NiMH GA676 e GA666 vengono sottoposti a un controllo automatico, durante il quale ne vengono valutate le condizioni.

Mediante accensione del simbolo "Raccomandata sostituzione dell'accumulatore" viene raccomandata una sostituzione dell'accumulatore. Si può continuare ad operare con questo accumulatore. Tuttavia va considerato che, per via della ridotta potenza si potrebbe rendere necessaria la sostituzione dell'accumulatore durante l'intervento oppure potrebbe scattare una funzione di sicurezza.

Temperatura dell'accumulatore

In ogni pozzetto è integrata una ventola che funziona a seconda della temperatura dell'accumulatore. La carica è interrotta per temperature dell'accumulatore >47 °C. Una temperatura dell'accumulatore troppo elevata è segnalata dall'illuminarsi del simbolo "Richiesta azione" nel campo di indicazione 2. Quando la temperatura dell'accumulatore si abbassa, il simbolo "Richiesta azione" nel campo di indicazione 2 resta comunque acceso. L'accumulatore va estratto e quindi reinserito nel rispettivo pozzetto. Così facendo il procedimento di carica è riavviato.

Durata della carica

Al raggiungimento della durata massima della carica, il procedimento di carica è interrotto. Grazie al monitoraggio permanente dell'accumulatore durante il procedimento di carica, è anche possibile accertare la presenza di eventuali errori nel blocco accumulatore. Se viene accertato un errore dell'accumulatore o un'anomalia del procedimento di carica, la carica dell'accumulatore è interrotta e ciò è segnalato dall'illuminarsi dell'icona "Richiesta azione" nel campo di indicazione 2. Una volta concluso il procedimento di carica, il caricabatterie passa alla carica di mantenimento.

Nota

Il caricabatterie Acculan 4 possiede una funzione per mantenere la carica massima quando un accumulatore viene lasciato nel caricabatterie dopo una ricarica completa.

5. Preparazione

Il mancato rispetto delle seguenti disposizioni fa sì che Aesculap non si assuma alcuna garanzia in merito.

- ▶ Nell'installazione ed esercizio del prodotto è necessario rispettare:
 - le norme nazionali sull'installazione e l'esercizio
 - Avvertenze per l'impiego come da disposizioni CEI/DIN EN.
 - le norme nazionali antincendio ed antideflagrazione.

Nota

Il caricabatterie Acculan 4 GA320 non va esposto a radiazioni solari dirette o all'umidità.

Nota

Dopo l'installazione e la messa in funzione, il caricabatterie Acculan 4 GA320 non può essere trasportato o portato in un altro luogo di installazione.

- ▶ Assicurarsi che le feritoie di ventilazione sul fondo della custodia e nel retro del caricabatterie non siano ostruite.
- ▶ Accertarsi che il supporto (tavolo, scaffale) presenti una stabilità sufficiente.
- ▶ Assicurarsi che la presa dell'apparecchio sia liberamente accessibile per l'utente.
- ▶ Assicurarsi che i pozzetti di carica siano liberamente accessibili per l'utente.

6. Operatività con il prodotto

6.1 Approntamento

Collegamento dell'alimentazione elettrica

⚠ PERICOLO

Le scosse elettriche comportano pericolo di morte!

- ▶ Utilizzare il prodotto soltanto su una rete elettrica con collegamento "a terra"
- ▶ Prima del collegamento alla rete di alimentazione eseguire un controllo visivo:
 - Verificare che il cavo di rete non sia danneggiato.
 - Controllare che il caricabatterie non presenti danni (ad es. ai contatti dei pozzetti di carica causati da cortocircuiti dovuti a contatti deformati).
- ▶ Se il prodotto è danneggiato, guasto o sporco, non utilizzarlo.
- ▶ Se il prodotto è danneggiato, scartarlo immediatamente.
- ▶ Pulire il prodotto sporco, vedere Procedimento di preparazione sterile validato.
- ▶ Connettere il cavo di rete alla spina apparecchio 7 del caricabatterie.
- ▶ Inserire la spina di rete nella presa della rete di alimentazione.
Una volta collegato alla rete di alimentazione il caricabatterie esegue un test di autodiagnostica durante il quale l'indicatore "Rete On" 3 e i campi indicatori dei pozzetti di carica 2 sul frontalino dell'apparecchio si illuminano.
- ▶ Eseguire un controllo visivo dell'indicatore "Rete On" 3 e dei campi indicatori dei pozzetti di carica 1.
I campi indicatori dei pozzetti di carica 2 si spengono e resta ancora acceso soltanto l'indicatore "Rete On" 3.
Il caricabatterie è pronto all'uso.

Nota

In caso di scostamenti, vedere Identificazione ed eliminazione dei guasti.

Disattivazione

Nota

Il caricabatterie Acculan 4 GA320 non è dotato di un interruttore di rete ON/OFF. La disconnessione su tutti i poli del prodotto dalla rete di alimentazione è possibile solo estraendo il cavo di rete/il cavo di allacciamento alla rete.

- ▶ Estrarre il cavo di rete dalla presa della rete di alimentazione.
- ▶ Estrarre il cavo di rete dalla spina apparecchio 7.

6.2 Operatività

⚠ AVVERTENZA

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

- ▶ Inserire soltanto quegli accumulatori che sono indicati nella destinazione d'uso.
- ▶ Inserire gli accumulatori rispettando la posizione corretta.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e danni materiali causati da accumulatori danneggiati!

- ▶ Prima di caricare gli accumulatori verificare che non presentino danni.
- ▶ Non usare o ricaricare accumulatori danneggiati.

⚠ AVVERTENZA

Avaria totale dell'accumulatore per essere stato lasciato nel caricabatterie staccato dall'alimentazione di rete!

- ▶ Lasciare il caricabatterie sempre collegato all'alimentazione di rete. La spia di controllo per lo stato pronto per l'uso deve accendersi.
- ▶ Rimuovere sempre gli accumulatori dal caricabatterie quando questo è staccato dall'alimentazione di rete.

⚠ ATTENZIONE

Perdite di capacità/potenza dell'accumulatore causate da lunghe conservazioni dell'accumulatore scarico!

- ▶ Una volta concluso il procedimento di carica lasciare l'accumulatore nel caricabatterie pronto a funzionare (carica di mantenimento).
- ▶ Lasciar raffreddare gli accumulatori prima di caricarli, in quanto un'eccessiva temperatura dei medesimi richiede una maggior durata della carica.
- ▶ Per rimuovere gli accumulatori usare eventualmente un panno, poiché essi si scaldano durante il procedimento di carica.

Caricare gli accumulatori GA346, GA666 e GA676

- ▶ Inserire le batterie nel pozzetto di carica con i contatti rivolti verso il basso, in modo che la marcatura 10 situata sulla batteria coincida con la marcatura 11 situata sul pozzetto di carica, vedere Fig. A.
L'indicatore "Carica in corso" si accende in verde.
Il procedimento di carica inizia automaticamente.

Campi indicatori dei pozzetti di carica

	Indicatore "Carica in corso" L'indicatore di carica in corso si illumina in verde non appena un accumulatore viene inserito nel corrispondente pozzetto di carica. Esso indica la condizione di carica dell'accumulatore. Se è completamente illuminato, il procedimento di carica è concluso e l'accumulatore può essere estratto dal pozzetto di carica.
	Indicatore "Richiesta azione" L'indicatore "Richiesta azione" si illumina in arancione quando un procedimento di carica non può essere eseguito correttamente, contemporaneamente si spegne l'indicatore "Indicatore di carica in corso". Possibili cause: problemi di contatto o eccessiva temperatura della batteria durante il procedimento di carica, vedere Identificazione ed eliminazione dei guasti
	Indicatore "Raccomandata sostituzione dell'accumulatore" L'indicatore "Raccomandata sostituzione dell'accumulatore" si illumina in arancione, in aggiunta all'indicatore "Indicatore di carica in corso", quando il procedimento di ricarica è concluso. L'accumulatore corrispondente non ha superato il controllo automatico! Si può tuttavia continuare ad operare con questo accumulatore. Tuttavia va considerato che, per via della ridotta potenza si potrebbe rendere necessaria la sostituzione dell'accumulatore durante l'intervento.

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

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.

Per la validazione è stata utilizzata la chimica raccomandata.

7.2 Avvertenze generali

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:

- Alterazioni ottiche del materiale
- Danni materiali (per es. corrosione, crepe, rotture, invecchiamento precoce o rigonfiamenti)

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 prima della pulizia

- Rimuovere le batterie dai pozzetti di carica.
- Estrarre il cavo di rete dalla presa della rete di alimentazione.
- Estrarre il cavo di rete dalla spina apparecchio 7.

7.5 Pulizia/Disinfezione

Avvertenze di sicurezza specifiche per il prodotto per il procedimento di preparazione

⚠ PERICOLO

Pericolo di scosse elettriche ed incendi!

- Prima della pulizia staccare il cavo di rete.
- Non utilizzare detergenti e disinfettanti infiammabili ed esplosivi.
- Accertarsi che nel prodotto non penetri alcun liquido.

⚠ ATTENZIONE

Danni o distruzione del prodotto causati dalla pulizia automatica/disinfezione!

- Pulire/disinfettare il prodotto solo manualmente.
- Non sterilizzare mai il prodotto.

⚠ ATTENZIONE

Danni al prodotto da detergenti/disinfettanti non idonei!

- Usare detergenti/disinfettanti ammessi per la pulizia delle superfici secondo le istruzioni del produttore.
- Non introdurre liquidi nei pozzetti di carica.

7.6 Disinfezione per strofinamento degli apparecchi elettrici senza sterilizzazione

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'acqua	Sostanze chimiche
I	Disinfezione per strofinamento	TA	≥1	-	-	Alcol/i, composto/i quaternario/i *

TA: Temperatura ambiente

* Consigliato: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fase I

- Rimuovere gli eventuali residui visibili mediante una salviettina disinfettante monouso.
- Strofinare completamente il prodotto, visivamente pulito, con una salviettina disinfettante monouso mai utilizzata.
- Rispettare il tempo d'esposizione prescritto (almeno 1 minuto).
- Pulire i contatti dei pozzetti con isopropanolo o alcool etilico ed un bastoncino cotonato. Non usare prodotti chimici che favoriscano la corrosione.

7.7 Controllo, manutenzione e verifica

- Dopo ogni pulizia e disinfezione, verificare che il prodotto sia pulito, perfettamente funzionante e non danneggiato.
- Se il prodotto è danneggiato, scartarlo immediatamente.

8. Manutenzione ordinaria

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	Rilevamento	Causa	Risoluzione
Caricabatterie non funzionante	Indicatore "Rete On" non si illumina	Cavo di allacciamento alla rete non inserito	Inserire il cavo di allacciamento alla rete nella spina 7 del caricabatterie e nella presa della rete di alimentazione.
		Cavo di rete guasto	Sostituire il cavo di rete.
		Fusibili bruciati	Sostituire i fusibili, vedere Sostituzione di fusibili.
		Caricabatterie guasto	Sostituire il prodotto.
Indicatore guasto	Durante il test autodiagnostico all'accensione non si illuminano tutti gli indicatori (indicatore "Rete On" ovvero i campi indicatori dei pozzetti)	Caricabatterie guasto	Sostituire il prodotto.
L'accumulatore non viene caricato	Batteria inserita: l'indicatore "Carica in corso" non si illumina	Contatti del caricabatterie sporchi	Pulire i contatti, vedere Procedimento di preparazione sterile validato.
		Batteria difettosa	Ripetere il procedimento di carica con un altro pozzetto. Se l'anomalia si ripresenta, sostituire il prodotto.
		Caricabatterie guasto	Il procedimento di carica non si avvia neppure per un altro accumulatore. Sostituire il prodotto.
		Durante il procedimento di carica nell'accumulatore viene rilevata una temperatura eccessiva	Togliere l'accumulatore dal pozzetto, lasciarlo raffreddare e ricominciare il procedimento di carica. Se l'anomalia si ripresenta, sostituire la batteria.
	Batteria inserita: l'indicatore "Richiesta azione" si illumina	Accumulatore guasto	Ripetere il procedimento di carica con un altro pozzetto. Se l'anomalia si ripresenta, sostituire la batteria.
		Caricabatterie guasto	Il procedimento di carica non si avvia neppure per un altro accumulatore. Sostituire il prodotto.

10. Sostituzione di fusibili

⚠ PERICOLO

Le scosse elettriche comportano pericolo di morte!

- Prima di sostituire gli inserti fusibile, staccare sempre la spina dalla presa di rete.

Set di fusibili prescritto: 2 pezzi – T 2,5 AH, 250 V

- Sbloccare l'innesto del portafusibili con un cacciavite.
- Estrarre il portafusibile.
- Sostituire entrambi gli inserti fusibili.
- Reinserire il portafusibile in modo che scatti percettibilmente in posizione.

Nota

Se i fusibili si bruciano spesso, l'apparecchio è guasto e deve essere riparato, vedere Assistenza tecnica.

11. Assistenza tecnica

⚠ PERICOLO

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

- Non modificare il prodotto.

⚠ ATTENZIONE

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

- 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 predefinito.

12. Accessori/Ricambi

Cod. art.	Denominazione
TA020005	Fusibile T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Istruzioni per l'uso del caricabatterie Acculan 4 GA320 (A4 per raccoglitore ad anelli)

Cavo di rete

Cod. art.	Omologazione	Colore	Lunghezza (m)
TE780	Europa	Nero	1,5
TE730	Europa	Nero	5,0
TE734	Gran Bretagna	Nero	5,0
TE735	USA, Canada, Giappone	Grigio	3,5

13. Specifiche tecniche

13.1 Dati di potenza, informazioni sulle norme

Caricabatterie Acculan 4 GA320

Classificazione ai sensi del Regolamento (UE) 2017/745	I
Classe di protezione a norma IEC/DIN EN 60601-1	I
Grado di protezione della custodia a norma IEC/DIN EN 60529	IP21
Per caricare gli accumulatori Aesculap modelli	GA346 nonché GA666, GA676
Intervallo di tensione di rete (corrente assorbita)	da 100 V~ a 120 V~ (da 0,8 A a 0,7 A) / da 220 V~ a 240 V~ (da 0,5 A a 0,4 A)
Frequenza	da 50 Hz a 60 Hz
Tensione di carica/uscita	max 15 V
Corrente di carica/uscita	max. 1,2 A ±0,3 A
Modalità operativa	funzionamento continuo
Fusibile dell'apparecchio	T 2,5 AH, 250 V Forma costruttiva: 5 mm x 20 mm
Peso senza accumulatori	ca. 2,3 kg
Misure (lung. x largh. x alt.) senza accumulatori	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Misure (lung. x largh. x alt.) con batterie	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Conformità alle norme	IEC/DIN EN 60601-1
Compatibilità elettromagnetica	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Classe A

13.2 Condizioni ambientali

	Esercizio	Trasporto e conservazione
Temperatura	Da 10 °C a 40 °C	Da -10 °C a 50 °C
Umidità relativa	Da 30 % a 75 %	Da 10 % a 90 %
Pressione atmosferica	Da 700 hPa a 1 060 hPa	Da 500 hPa a 1 060 hPa

14. Smaltimento

Nota

Prima dello smaltimento il gestore deve sottoporre il prodotto a preparazione, vedere Procedimento di preparazione sterile validato.



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

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.) Un prodotto contrassegnato con questo simbolo deve essere smaltito separatamente assieme ai dispositivi elettrici ed elettronici. Nell'Unione Europea lo smaltimento viene eseguito gratuitamente dal produttore.

- Per eventuali chiarimenti relativi allo smaltimento del prodotto rivolgersi alla rappresentanza nazionale B. Braun/Aesculap, vedere Assistenza tecnica.

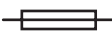
AESCULAP® Acculan 4

Carregador GA320

Legenda

- 1 Compartimentos de carga
- 2 Campos de sinalização referentes aos compartimentos de carga
- 3 Indicação "Rede Ligada" (luz verde)
- 4 Nome do produto Acculan 4
- 5 Cobertura/bloqueio portas para manutenção. A utilização está exclusivamente reservada ao fabricante ou ao serviço de assistência autorizado
- 6 Porta-fusíveis
- 7 Tomada de ligação à rede
- 8 Ranhuras de ventilação
- 9 Placa de características
- 10 Marcação na bateria
- 11 Marcação no compartimento de carga

Símbolos existentes no produto e embalagem

	Cuidado Alerta para a necessidade de o utilizador rever as instruções de utilização quanto a dados de segurança importantes, como advertências e medidas de precaução que, por diversas razões, poderão não estar apostas no próprio dispositivo médico.
	Seguir o manual de instruções
	Indicação "Rede Ligada" (luz verde)
	Indicação/símbolo dos compartimentos de carga Indicação do progresso de carga (luz verde)
	Indicação/símbolo dos compartimentos de carga Símbolo "Necessidade de intervenção" (luz cor de laranja)
	Indicação/símbolo dos compartimentos de carga "Substituição de bateria recomendada" (luz cor de laranja)
	Fusível
	Corrente alternada
	Fabricante
	Data de fabrico
	Marcação de equipamentos elétricos e eletrónicos conforme a Diretiva 2012/19/EU (CEEE), ver capítulo Eliminação
	Número de série do fabricante
	Código de lote do fabricante

	Número de encomenda do fabricante
	Limitação de temperatura São designados os valores de limite da temperatura aos quais o dispositivo médico pode ser sujeito por questões de segurança.
	Humidade do ar, limitação Designa a faixa de humidade à qual o dispositivo médico pode ser sujeito em segurança
	Pressão do ar, limitação Designa o intervalo de pressão atmosférica à qual o dispositivo médico pode ser sujeito por questões de segurança
	De acordo com a lei federal dos EUA, este produto apenas pode ser vendido por um médico ou por ordem de um médico
	Produto médico

Índice

1.	Sobre este documento.....	43
1.1	Área de aplicação	43
1.2	Advertências.....	43
2.	Aplicação	43
2.1	Função/Funcionamento.....	43
2.2	Áreas de aplicação.....	43
2.3	Local de instalação	43
3.	Manuseamento seguro	43
4.	Descrição do aparelho.....	44
4.1	Material fornecido.....	44
4.2	Componentes necessários ao funcionamento.....	44
4.3	Modo de funcionamento.....	44
5.	Preparação	44
6.	Trabalhar com o produto.....	45
6.1	Preparação	45
6.2	Utilização	45
7.	Método de reprocessamento validado.....	46
7.1	Instruções gerais de segurança	46
7.2	Indicações gerais	46
7.3	Produtos reutilizáveis	46
7.4	Preparação antes da limpeza	46
7.5	Limpeza/desinfecção	46
7.6	Desinfecção químico-mecânica de aparelhos elétricos sem esterilização.....	46
7.7	Controlo, manutenção e verificação	46
8.	Manutenção.....	47
9.	Deteção e resolução de erros	47
10.	Substituição dos fusíveis.....	48
11.	Serviço de assistência técnica	48
12.	Acessórios/Peças sobressalentes.....	48
13.	Dados técnicos.....	48

13.1	Características de desempenho, informações sobre normas. . .	48
13.2	Condições ambientais	48
14.	Eliminação.	49

1. Sobre este documento

1.1 Área de aplicação

Estas instruções de utilização aplicam-se aos seguintes produtos:

Art. n.º	Designação
GA320	Carregador Acculan 4

- ▶ Para as instruções de utilização específicas dos artigos, bem como informações sobre a compatibilidade dos materiais e vida útil, ver B. Braun eFU 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. Aplicação

2.1 Função/Funcionamento

O carregador é utilizado para carregar e monitorizar as baterias Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. As baterias Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 e GA666 também podem ser carregadas e monitorizadas com este dispositivo.

2.2 Áreas de aplicação

O carregador está autorizado para a utilização em espaços fechados, fora das imediações do doente na zona não estéril, e fora da zona com perigo de explosão (por ex. zonas com oxigénio ultrapuro ou gases anestésicos).

2.3 Local de instalação

O carregador tem de ser colocado numa mesa ou prateleira que garanta uma boa estabilidade.

O carregador não pode ser exposto a radiação solar direta nem a humidade.

3. Manuseamento seguro

⚠ PERIGO

Perigo de morte devido a choque elétrico!

- ▶ Não abrir o equipamento.
- ▶ Ligar o equipamento apenas a uma rede de alimentação com condutor de proteção.

⚠ ATENÇÃO

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

- ▶ Observar as instruções de utilização das baterias Acculan 4 e das baterias Acculan 3Ti.
- ▶ Cumprir as instruções de utilização de todos os produtos utilizados.

⚠ ATENÇÃO

Elevado risco de danos materiais se o produto for utilizado de formas que não correspondam à sua finalidade!

- ▶ Utilizar o produto apenas para a finalidade prevista.
- ▶ Limpar o produto novo depois de o retirar da embalagem de transporte e verificar a sua capacidade operacional e bom estado, antes de o utilizar pela primeira vez.
- ▶ "Observar as indicações relativamente à compatibilidade eletromagnética (CEM) do carregador Acculan 4" TA022461, consultar as B. Braun eFU em eifu.bbraun.com

Nota

O carregador Acculan 4 GA320 cumpre os requisitos conforme CISPR 11 Classe A.

- ▶ De forma a evitar danos devido a montagem ou funcionamento incorreto e para não comprometer a garantia e a responsabilidade do fabricante:
 - Utilizar o produto apenas de acordo com as suas instruções de utilização.
 - Observar as informações de segurança e as instruções de manutenção.
 - Apenas combinar entre si produtos Aesculap.
 - Observar as indicações de utilização de acordo com as normas, ver os excertos das normas.
- ▶ Os produtos e os acessórios apenas podem ser operados e utilizados por pessoas que possuam a formação, os conhecimentos ou a 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.
- ▶ Ao separar o aparelho da rede elétrica nunca puxar pelo cabo, mas pela ficha.
- ▶ Não usar o produto em zonas potencialmente explosivas.
- ▶ Usar o produto apenas em zonas não estéreis.
- ▶ Não utilizar produtos que apresentem danos ou defeitos.
- ▶ Eliminar de imediato um produto danificado.
- ▶ Observar as instruções de utilização das respetivas baterias Acculan.

Nota

O utilizador tem o dever de informar o fabricante e as autoridades competentes do país onde o utilizador está estabelecido acerca de todos os incidentes graves relacionados com o produto.

4. Descrição do aparelho

4.1 Material fornecido

Art. n.º	Designação
GA320	Carregador Acculan 4
TA014535	Instruções de utilização carregador Acculan 4 GA320

4.2 Componentes necessários ao funcionamento

- Carregador Acculan 4
- Cabo de alimentação, ver Acessórios/Peças sobressalentes

4.3 Modo de funcionamento

O carregador Acculan 4 foi concebido para uma faixa de tensões de 100 V~ até 120 V~ (0,8 A até 0,7 A) ou 220 V~ até 240 V~ (0,5 A até 0,4 A). A tensão de rede é convertida numa baixa tensão de proteção. Para estabelecer a operacionalidade, o carregador é ligado à rede de tensão com o cabo de alimentação. Não é necessário ligar e desligar o aparelho adicionalmente. O carregador realiza um autoteste de aprox. 3 segundos. Durante este teste, todos os elementos de sinalização do painel frontal acendem-se.

Compartimentos de carga

O carregador Acculan 4 possui quatro pontos de encaixe independentes, adequados para a bateria Acculan 4 GA346, bem como para as baterias Acculan GA676 e GA666. A cada compartimento de carga está atribuído um campo de sinalização no painel frontal.

Início automático do processo de carga

O processo de carga inicia automaticamente quando se encaixa uma bateria num dos compartimentos de carga. O tempo de carga em todos os quatro compartimentos de carga depende do nível de carga e da capacidade das baterias.

Baterias de íões de lítio GA346

Princípio de carga

As baterias são carregadas de forma muito cuidadosa. O nível de carga da bateria é controlado constantemente durante o processo de carga. O controlo da curva de carga garante um carregamento de 100 % sem sobrecargas. Além disso, é realizada uma monitorização da temperatura e do tempo de carga da bateria.

Durante o carregamento, as baterias Li-Ionen GA346 são sujeitas a uma verificação automática. Durante este processo, é controlado o estado da bateria.

Se acender o símbolo "Troca de bateria recomendada" é recomendando que se proceda à troca da bateria. Continua a ser possível trabalhar com esta bateria. Contudo, terá que se contar que, com base no desempenho reduzido, poderá ser necessária a troca da bateria durante a operação ou é possível que seja ativada uma função de segurança.

Temperatura da bateria

Em cada compartimento de carga está integrado um ventilador que funciona em função da temperatura da bateria. Quando a temperatura da bateria atinge uma temperatura >45 °C, o processo de carga é interrompido. Uma temperatura de bateria demasiado alta será exibida através do símbolo "Necessidade de intervenção". Quando a temperatura da bateria desce, o símbolo "Necessidade de intervenção" no campo de sinalização 2 continua aceso. A bateria tem de ser retirada e novamente encaixada no respetivo compartimento. Isto faz reiniciar o carregamento.

Tempo de carga

Quando é atingido o tempo de carga máximo, o carregador para automaticamente o processo de carga. Devido à monitorização permanente da bateria durante o carregamento, também é possível detetar possíveis erros no bloco de baterias. Se for detetado um erro numa bateria ou uma falha no carregamento, o processo é parado, e a paragem é assinalada através do símbolo "Necessidade de intervenção" que se acende no campo de sinalização 2.

Baterias NiMH GA676 e GA666

Princípio de carga

As baterias são carregadas de forma muito cuidadosa com impulsos de corrente constantes. O nível de carga da bateria é controlado constantemente durante o processo de carga. O controlo da curva de carga garante um carregamento de 100 % sem sobrecargas. Além disso, é realizada uma monitorização da temperatura e do tempo de carga da bateria.

As baterias NiMH GA676 e GA666 são sujeitas a uma verificação automática. Durante este processo, é controlado o estado da bateria.

Se acender o símbolo "Troca de bateria recomendada" é recomendando que se proceda à troca da bateria. Continua a ser possível trabalhar com esta bateria. Contudo, terá que se contar que, com base no desempenho reduzido, poderá ser necessária a troca da bateria durante a operação ou é possível que seja ativada uma função de segurança.

Temperatura da bateria

Em cada compartimento de carga está integrado um ventilador que funciona em função da temperatura da bateria. Quando a temperatura da bateria atinge uma temperatura >47 °C, o processo de carga é interrompido. Uma temperatura demasiado alta é exibida através do símbolo "Necessidade de intervenção", integrado no painel de sinalização 2. Quando a temperatura da bateria desce, o símbolo "Necessidade de intervenção" no campo de sinalização 2 continua aceso. A bateria tem de ser retirada e novamente encaixada no respetivo compartimento. Isto faz reiniciar o carregamento.

Tempo de carga

Quando é atingido o tempo de carga máximo, o carregador para automaticamente o processo de carga. Devido à monitorização permanente da bateria durante o carregamento, também é possível detetar possíveis erros no bloco de baterias. Se for detetado um erro numa bateria ou uma falha no carregamento, o processo é parado, e a paragem é assinalada através do símbolo "Necessidade de intervenção" que se acende no campo de sinalização 2. Depois do carregamento ter sido concluído com êxito, o carregador comuta para a carga de manutenção.

Nota

O carregador Acculan 4 possui uma função de preservação da carga máxima, para o caso de uma bateria for deixada no carregador após um carregamento completo.

5. Preparação

A Aesculap não assume quaisquer responsabilidades no caso da não observância das seguintes instruções.

- ▶ Aquando da instalação e do serviço do produto respeitar o seguinte:
 - os regulamentos nacionais relativos à instalação e ao serviço
 - Informações de utilização segundo as normas IEC/DIN EN.
 - as normas sobre proteção contra incêndios e explosões aplicáveis a nível nacional.

Nota

O carregador Acculan 4 GA320 não pode ser exposto a radiação solar direta nem a humidade.

Nota

Depois de instalado e colocado em funcionamento, o carregador Acculan 4 GA320 não pode ser transportado nem movido para outro local de instalação.

- ▶ Assegurar que as ranhuras de ventilação no fundo da caixa e na placa traseira do carregador não são tapadas.
- ▶ Assegurar a estabilidade suficiente do suporte (mesa, prateleira).
- ▶ Assegurar que a tomada do aparelho pode ser livremente acedida pelo utilizador.
- ▶ Assegurar que os compartimentos de carga estão livremente acessíveis para o utilizador.

6. Trabalhar com o produto

6.1 Preparação

Ligar a alimentação de tensão

PERIGO

Perigo de morte devido a choque elétrico!

- ▶ **Ligar o equipamento apenas a uma rede de alimentação com condutor de proteção.**
- ▶ Antes de ligar à rede de tensão, realizar uma verificação visual:
 - Verificar o cabos de alimentação quanto possíveis danos.
 - Verificar o produto quanto a possíveis danos (por ex. verificar se os contactos nos compartimentos de carga apresentam curto-circuitos devido a contactos curvos).
- ▶ Não usar o produto se este estiver defeituoso ou sujo.
- ▶ Eliminar de imediato um produto danificado.
- ▶ Limpar um produto com sujidade, ver Método de reprocessamento validado.
- ▶ Ligar o cabo de alimentação à tomada **7** do carregador.
- ▶ Ligar a ficha elétrica à tomada da rede de alimentação.
O carregador realiza um autoteste após a ligação à rede de alimentação. Durante este período, as indicações "Rede ligada" **3** e os campos de sinalização referentes aos compartimentos de carga **2** acendem-se na parte frontal do carregador.
- ▶ Realizar a verificação visual das lâmpadas avisadoras "Rede ligada" **3** e campos de sinalização referentes aos compartimentos de carga **1**.
Os campos de sinalização referentes aos compartimentos de carga **2** apagam-se e só fica acesa a indicação "Rede ligada" **3**.
O carregador está operacional.

Nota

Em caso de desvios, ver Detecção e resolução de erros

Colocação fora de serviço

Nota

O carregador Acculan 4 GA320 não possui nenhum interruptor LIGAR/DES-LIGAR rede. O corte onipolar do produto da rede elétrica só fica garantido se o cabo de alimentação elétrica for retirado da tomada.

- ▶ Retirar a ficha elétrica da tomada da rede de alimentação.
- ▶ Retirar o cabo de alimentação da tomada do aparelho **7**.

6.2 Utilização

ATENÇÃO

Risco de ferimento e de danos materiais em caso de uso impróprio das baterias!

- ▶ Inserir apenas as baterias especificadas para a finalidade prevista.
- ▶ Encaixar as baterias na posição correta.

ATENÇÃO

Perigo de ferimento e danos materiais no caso de baterias danificadas!

- ▶ Antes de carregar, verificar as baterias quanto a danos.
- ▶ Não usar nem carregar baterias danificadas.

ATENÇÃO

Falha total da bateria se esta ficar num carregador que não esteja ligado à rede de alimentação!

- ▶ Deixar o carregador sempre ligado à rede de alimentação. A luz-piloto que indica a operacionalidade tem de estar acesa.
- ▶ Retirar as baterias do carregador se este for desligado da rede de alimentação.

CUIDADO

Perda da capacidade/desempenho da bateria descarregada devido a armazenamentos mais prolongados!

- ▶ Depois de o carregamento ter sido concluído com êxito, deixar a bateria no carregador operacional (carga de manutenção).
- ▶ Antes de carregar as baterias, deixá-las arrefecer, uma vez que uma temperatura excessiva das mesmas aumenta o tempo de carga.
- ▶ Se necessário, usar um pano para retirar as baterias, uma vez que estas aquecem durante o processo de carga.

Carregar as baterias GA346, GA666 e GA676

- ▶ Colocar as baterias no compartimento de carga, com os contactos virados para baixo, de forma que a marcação **10** na bateria coincida com a marcação **11** no compartimento de carga, ver Fig. A.
A indicação relativa ao "Progresso de carregamento" acende a verde.
O processo de carga inicia-se automaticamente.

Campos de sinalização referentes aos compartimentos de carga



Indicação relativa ao "Progresso do carregamento"
A indicação "Progresso do carregamento" acende-se a verde assim que se coloca uma bateria no respetivo compartimento de carga. Este indica o estado de carga da bateria. A iluminação plena indica a conclusão do processo de carga e a bateria pode ser retirada do compartimento de carga.



Indicação relativa à "Necessidade de intervenção"
A indicação relativa à "Necessidade de intervenção" acende-se a cor de laranja, se o processo de carga não puder ser realizado de forma correta, e, em simultâneo, a indicação relativa ao "Progresso do carregamento" apaga-se.
Possíveis causas: Problemas de contacto ou temperatura excessiva das baterias durante o processo de carga, ver Detecção e resolução de erros



Indicação "Troca de bateria recomendada"
A indicação "Troca de bateria recomendada" acende-se a cor-de-laranja, para além da indicação "Progresso do carregamento" quando o processo de carga estiver concluído. A bateria correspondente foi avaliada negativamente na verificação automática. No entanto, continua a ser possível trabalhar com esta bateria. Contudo, terá que se contar que, com base no desempenho reduzido, pode ser necessária a troca da bateria durante a operação.

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

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.

Para a validação foram utilizadas as características químicas recomendadas.

7.2 Indicações gerais

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:

- Alterações óticas do material
- Danos no material (por exemplo, corrosão, fendas, ruturas, desgaste prematuro ou dilatação)

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.

7.6 Desinfecção químico-mecânica de aparelhos elétricos sem esterilização

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min.]	Conc. [%]	Qualidade da água	Química
I	Desinfecção por esfrega	TA	≥ 1	-	-	Álcool(ois), Composto(s) quaternário(s) *

TA: Temperatura ambiente

* Recomendado: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fase I

- ▶ Remover eventuais resíduos visíveis com um pano de desinfecção descartável.
- ▶ Passar um pano de desinfecção descartável não usado no produto aparentemente limpo.
- ▶ Cumprir o tempo de reação previsto (no mínimo, 1 minuto).
- ▶ Limpar os contactos dos compartimentos com isopropanol ou álcool etílico e com um cotonete. Não usar produtos químicos que favorecem a corrosão.

7.4 Preparação antes da limpeza

- ▶ Retirar as baterias dos compartimentos de carga.
- ▶ Retirar a ficha elétrica da tomada da rede de alimentação.
- ▶ Retirar o cabo de alimentação da tomada do aparelho 7.

7.5 Limpeza/desinfecção

Instruções de segurança específicas dos produtos para o método de reprocessamento

⚠ PERIGO

Perigo de choque elétrico e incêndio!

- ▶ Retirar a ficha elétrica da tomada antes de proceder à limpeza.
- ▶ Não utilizar produtos de limpeza e desinfecção inflamáveis e explosivos.
- ▶ Assegurar que não há qualquer infiltração de líquido no produto.

⚠ CUIDADO

Perigo de danos ou destruição do produto no caso de limpeza/desinfecção mecânica!

- ▶ Limpar/desinfetar o produto apenas manualmente.
- ▶ Nunca esterilizar o produto.

⚠ CUIDADO

Perigo de danos no produto no caso de utilização de detergentes/desinfetantes inadequados!

- ▶ Utilizar apenas produtos de limpeza/desinfecção autorizados para a limpeza de superfícies e aplicá-los segundo as instruções do fabricante.
- ▶ Não deixar entrar líquidos nos compartimentos de carga.

7.7 Controlo, manutenção e verificação

- ▶ Após cada limpeza e desinfecção, verificar o produto quanto a limpeza, funcionamento e danos.
- ▶ Eliminar de imediato um produto danificado.

8. Manutenção

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	Deteção	Causa	Reparação
O carregador não funciona	A indicação relativa à "Rede ligada" não está acesa	O cabo alimentação não está inserido	Ligar o cabo de alimentação à ficha do carregador 7 e à tomada da rede de alimentação.
		Cabo alimentação com defeito	Substituir o cabo de alimentação.
		Fusíveis fundidos	Substituir os fusíveis, ver Substituição dos fusíveis.
		Carregador com defeito	Substituir o produto.
Indicadores defeituosos	Durante o teste de ligação, nem todos os elementos de sinalização acendem (indicador "Rede ligada" ou campos de sinalização referentes aos compartimentos de carga)	Carregador com defeito	Substituir o produto.
A bateria não é carregada	Bateria encaixada, mas o indicador do progresso de carregamento não está aceso	Os contactos do carregador estão sujos	Limpar os contactos, ver Método de reprocessamento validado.
		Bateria com defeito	Repetir o carregamento num novo compartimento. Substituir o produto se a anomalia persistir.
		Carregador com defeito	O carregamento também não inicia com outra bateria. Substituir o produto.
	Bateria encaixada, o indicador relativo à "Necessidade de intervenção" está aceso	Durante o processo de carga é detetada uma temperatura excessiva na bateria	Retirar a bateria do compartimento, deixá-la arrefecer e reiniciar o carregamento. Substituir a bateria se a anomalia persistir.
		Bateria avariada	Repetir o carregamento num novo compartimento. Substituir a bateria, se a anomalia persistir.
		Carregador defeituoso	O carregamento também não inicia com outra bateria. Substituir o produto.

10. Substituição dos fusíveis

⚠ PERIGO

Perigo de morte devido a choque elétrico!

- ▶ Antes da substituição dos cartuchos fusíveis, retirar a ficha elétrica.

Conjunto de fusíveis indicado: 2 peça – T 2,5 AH, 250 V

- ▶ Destavar a lingueta de engate no suporte de segurança com uma pequena chave de parafusos.
- ▶ Retirar o porta-fusíveis.
- ▶ Substituir os dois cartuchos fusíveis.
- ▶ Voltar a colocar o suporte de fusíveis de forma a engatar com um clipe.

Nota

Se os fusíveis queimarem frequentemente, tal deve-se a uma avaria no aparelho, que terá de ser reparado, ver Serviço de assistência técnica.

11. Serviço de assistência técnica

⚠ PERIGO

Perigo de morte para os doentes e utilizadores devido a funcionamento incorreto e/ou não cumprimento das medidas de proteção!

- ▶ Não modificar o produto.

⚠ CUIDADO

Todas as modificações em equipamentos médico-cirúrgicos podem levar a uma perda dos direitos decorrentes da garantia/responsabilidade do fabricante, bem como de possíveis licenças.

- ▶ Para obter serviços de assistência 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.

12. Acessórios/Peças sobressalentes

Art. n.º	Designação
TA020005	Cartucho fusível T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Instruções de utilização do carregador Acculan 4 GA320 (A4 para arquivador de argolas)

Cabo de alimentação

Art. n.º	Homologação	Cor	Comprimento [m]
TE780	Europa	Preta	1,5
TE730	Europa	Preto	5,0
TE734	Reino Unido	Preta	5,0
TE735	EUA, Canadá, Japão	Cinzento	3,5

13. Dados técnicos

13.1 Características de desempenho, informações sobre normas

Carregador Acculan 4 GA320

Classificação de acordo com o regulamento (UE) 2017/745	I
Classe de proteção conforme IEC/DIN EN 60601-1	I
Grau de proteção da caixa conforme IEC/DIN EN 60529	IP21
Para carregar baterias tipo Aesculap	GA346 bem como GA666, GA676
Gama de tensões de rede (corrente absorvida)	100 V~ até 120 V~ (0,8 A até 0,7 A) / 220 V~ até 240 V~ (0,5 A até 0,4 A)
Frequência	50 Hz até 60 Hz
Tensão de carga/saída	máx. 15 V
Corrente de carga/saída	máx. 1,2 A ±0,3 A
Modo de funcionamento	Modo contínuo
Fusível do aparelho	T 2,5 AH, 250 V Modelo: 5 mm x 20 mm
Peso sem baterias	aprox. 2,3 kg
Dimensões (C x L x A) sem baterias	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Dimensões (C x L x A) com baterias	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Conformidade com as normas	IEC/DIN EN 60601-1
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Classe A

13.2 Condições ambientais

	Operação	Transporte e armazenamento
Temperatura	10 °C a 40 °C	-10 °C a 50 °C
Humidade relativa do ar	30 % a 75 %	10 % a 90 %
Pressão atmosférica	700 hPa a 1 060 hPa	500 hPa a 1 060 hPa

14. Eliminação

Nota

O produto tem de ser reprocessado pelo utilizador antes de ser eliminado, ver Método de reprocessamento validado.



Respeitar os regulamentos e as disposições nacionais ao eliminar ou reciclar o produto, seus componentes e sua embalagem!

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 que apresente este símbolo deve ser entregue num ecoponto de equipamentos elétricos e eletrónicos. Dentro da União Europeia, a eliminação é realizada pelo fabricante gratuitamente.

- Em caso de dúvidas sobre como eliminar o produto, dirija-se ao representante nacional da B. Braun/Aesculap, ver Serviço de assistência técnica.

AESCU LAP® Acculan 4

Oplader GA320

Legenda

- 1 Laadsleuven
- 2 Weergavevelden voor laadsleuven
- 3 Indicator "Voedingsnet aan" (brandt groen)
- 4 Productnaam Acculan 4
- 5 Afdekking/vergrendeling aansluitingen voor onderhoud. Het gebruik is uitsluitend voorbehouden aan de fabrikant of de geautoriseerde service
- 6 Zekeringhouder
- 7 Apparaatstekker
- 8 Ventilatiesleuf
- 9 Typeplaatje
- 10 Merkteken op accu
- 11 Markering op de laadschacht

Symbolen op het product en verpakking

	Opgelet Verwijst naar de noodzaak voor de gebruiker om de gebruikershandleiding te raadplegen voor belangrijke veiligheidsgerelateerde informatie, zoals waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen, die om verschillende redenen niet op het medische hulpmiddel zelf kan worden aangebracht.
	Volg de gebruiksaanwijzing
	Indicator "Voedingsnet aan" (brandt groen)
	Indicator/symbool van de laadsleuven Laadverloopindicator (licht groen op)
	Indicator/symbool van de laadschacht "Actie vereist" (brandt oranje)
	Indicator/symbool van de laadschacht "Accu vervangen aanbevolen" (brandt oranje)
	Zekering
	Wisselstroom
	Fabrikant
	Productiedatum
	Aanduiding van elektrische en elektronische apparaten conform richtlijn 2012/19/EU (AEEA), zie hoofdstuk Afvalverwijdering
	Serienummer van de fabrikant
	Batchnaam van de fabrikant

	Bestelnummer van de fabrikant
	Temperatuurbegrenzing Aangeduid worden de temperatuurgrenzen waaraan het geneesmiddel veilig blootgesteld kan worden.
	Luchtvochtigheid, begrenzing Duidt het vochtigheidsbereik aan waaraan het geneesmiddel veilig blootgesteld kan worden
	Luchtdruk, begrenzing Duidt het bereik van de atmosferische druk aan waaraan het geneesmiddel veilig blootgesteld kan worden
Rx only	Volgens de federale wetgeving van de VS mag dit product uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.
	Medisch hulpmiddel

Inhoudsopgave

1.	Over dit document.....	51
1.1	Toepassingsgebied.....	51
1.2	Waarschuwingen.....	51
2.	Gebruiksdoel.....	51
2.1	Taak/functie.....	51
2.2	Toepassingsomgeving.....	51
2.3	Opstelplaats.....	51
3.	Veilig gebruik.....	51
4.	Beschrijving van het apparaat.....	52
4.1	Leveringsomvang.....	52
4.2	Benodigde componenten voor het gebruik.....	52
4.3	Werkingsprincipe.....	52
5.	Vorbereiding.....	52
6.	Gebruik van het product.....	53
6.1	Opstellen.....	53
6.2	Gebruik.....	53
7.	Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.....	54
7.1	Algemene veiligheidsvoorschriften.....	54
7.2	Algemene richtlijnen.....	54
7.3	Herbruikbare producten.....	54
7.4	Vorbereiding voor de reiniging.....	54
7.5	Reiniging/desinfectie.....	54
7.6	Wisdeseinfectie van elektrische apparaten zonder sterilisatie ..	54
7.7	Controle, onderhoud en inspectie.....	54
8.	Onderhoud.....	55
9.	Opsporen en verhelpen van fouten.....	55
10.	Vervanging van zekeringen.....	56
11.	Technische dienst.....	56
12.	Accessoires/Reserveonderdelen.....	56
13.	Technische specificaties.....	56
13.1	Vermogensgegevens, informatie over normen.....	56
13.2	Omgevingsvoorwaarden.....	56

1. Over dit document

1.1 Toepassingsgebied

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende producten:

Art.nr.	Omschrijving
GA320	Acculan 4-laadapparaat

- 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. Gebruiksdoel

2.1 Taak/functie

Het laadapparaat wordt gebruikt voor het opladen en controleren van de Aesculap Acculan 4 Li-Ionen accu's GA346. De Aesculap Acculan 3Ti NiMH accu's GA676 en GA666 kunnen eveneens met deze lader worden opgeladen en bewaakt.

2.2 Toepassingsomgeving

Het laadapparaat is toegelaten voor gebruik in gesloten ruimten, behalve de patiëntenomgeving in niet-steriele ruimten en behalve explosiegevaarlijke ruimten (bijv. ruimten met zeer zuivere zuurstof of anesthesiegassen).

2.3 Opstelplaats

Het laadapparaat moet op een tafel of rek worden geplaatst om een stevige ondergrond te garanderen.

Het laadapparaat mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht of vocht.

3. Veilig gebruik

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

- Product niet openen.
- Sluit dit product uitsluitend aan op een voedingsnet met rand-aarde.

WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen en materiële schade door foutief gebruik van het product!

- Volg de gebruiksaanwijzing van de Acculan 4 accu's en de Acculan 3Ti accu's op.
- Volg de gebruiksaanwijzing van alle gebruikte producten.

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.
- Haal een nieuw product uit de transportverpakking en controleer voor gebruik of het goed functioneert en in goede staat verkeert.
- "Aanwijzingen voor de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) voor Acculan 4-laadapparaat" TA022461 in acht nemen, zie B.Braun eIFU onder eifu.bbraun.com

Opmerking

Het Acculan 4 laadapparaat GA320 voldoet de vereisten van CISPR 11 klasse A.

- Om beschadiging ten gevolge van een ondeskundige montage of foutief gebruik te vermijden en de garantie en aansprakelijkheid niet in het geding te brengen:
 - Gebruik dit product uitsluitend overeenkomstig deze gebruiksaanwijzing.
 - Volg de veiligheidsinformatie en de onderhoudsinstructies op.
 - Combineer alleen Aesculap-producten met elkaar.
 - Respecteer de gebruiksinstructies volgens de geldende normen, zie uittreksels uit normen.
- Dit product en de accessoires mogen uitsluitend worden gebruikt door personen die over de daartoe benodigde opleiding, kennis en 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.
- Trek aan de stekker en niet aan de kabel om het apparaat van het stroomnet los te koppelen.
- Gebruik dit product niet in een explosiegevaarlijke ruimte.
- Het product uitsluitend in niet-steriele omgevingen gebruiken.
- Gebruik geen beschadigde of defecte producten.
- Verwijder beschadigde producten onmiddellijk.
- Neem de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende Acculan accu in acht.

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
GA320	Acculan 4-laadapparaat
TA014535	Gebruiksaanwijzing Acculan 4-laadapparaat GA320

4.2 Benodigde componenten voor het gebruik

- Acculan 4 laadapparaat
- Voedingskabel, zie Accessoires/Reserveonderdelen

4.3 Werkingsprincipe

Het Acculan 4 laadapparaat is voor een netspanningsbereik van 100 V~ tot 120 V~ (0,8 A tot 0,7 A) resp. 220 V~ tot 240 V~ (0,5 A tot 0,4 A) ontworpen. De netspanning wordt in een laagspanning omgezet. Voor het tot stand brengen van de gereedheid voor gebruik wordt het laadapparaat met de netkabel aangesloten op het voedingsnet. Het apparaat hoeft daarna niet in- of uitgeschakeld te worden. Het laadapparaat voert een zelftest van ca. 3 s uit. Tijdens deze test lichten alle indicatie-elementen op het frontpaneel van de lader op.

Laadsleuven

Het Acculan 4 laadapparaat beschikt over vier van elkaar onafhankelijke slots, die voor de Acculan 4 accu GA346 alsmede voor de Acculan accu's GA676 en GA666 geschikt zijn. Bij iedere laadsleuf hoort een afzonderlijk indicatieveld op het frontpaneel van de lader.

Automatische start van het laadproces

Het laadproces start automatisch wanneer een accu in een van de laadsleuven wordt geplaatst. De laadtijd in alle vier laadsleuven is afhankelijk van de laadtoestand en de capaciteit van de accu's.

Li-ion accu's GA346

Laadprincipe

De accu's worden zeer voorzichtig opgeladen. De laadtoestand van de accu's wordt tijdens het opladen voortdurend bewaakt. Door de bewaking van de laadcurve wordt een lading van 100 % zonder overlading gegarandeerd. Voorts worden de accu-temperatuur en de laadduur bewaakt.

De Li-Ionen accu's GA346 worden onderworpen aan een automatische accucontrole. Tijdens deze controle wordt de toestand van de accu beoordeeld.

Wanneer het symbool "Accu vervangen aanbevolen" oplicht, wordt aanbevolen de accu te vervangen. Het is nog steeds mogelijk om met deze accu verder te werken. Het is echter te verwachten dat als gevolg van de verminderde prestaties een intraoperatieve vervanging van de accu noodzakelijk kan zijn of een veiligheidsfunctie activeert.

Accutemperatuur

In elke laadsleuf is een ventilator geïntegreerd, die afhankelijk van de accutemperatuur werkt. Bij een accutemperatuur van >45 °C wordt de oplading van de accu afgebroken. Als de temperatuur van de accu te hoog is, brandt het symbool "Actie vereist". Wanneer de temperatuur van de accu daalt, blijft het symbool "Actie vereist" in het weergaveveld 2 desondanks branden. De accu moet uit de betreffende laadsleuf worden gehaald en weer worden geplaatst. Daardoor wordt het laadproces opnieuw gestart.

Laadduur

Wanneer de maximale laadduur is bereikt, wordt het laadproces afgebroken. Door de permanente bewaking van de accu's tijdens het laadproces kunnen ook fouten in het accu-blok vastgesteld worden. Bij een herkende accufout of een storing in het oplaadproces, wordt het opladen van de accu afgebroken en aangegeven door het oplichten van het symbool "Actie vereist" in het weergaveveld 2.

NiMH accu's GA676 en GA666

Laadprincipe

De accu's worden zeer voorzichtig geladen met constante stroompulsen. De laadtoestand van de accu wordt tijdens het opladen voortdurend bewaakt. Door de bewaking van de laadcurve wordt een lading van 100 % zonder overlading gegarandeerd. Voorts worden de accu-temperatuur en de laadduur bewaakt.

De NiMH-accu's GA676 en GA666 worden onderworpen aan een automatische accucontrole. Tijdens deze controle wordt de toestand van de accu beoordeeld.

Wanneer het symbool "Accu vervangen aanbevolen" oplicht, wordt aanbevolen de accu te vervangen. Het is nog steeds mogelijk om met deze accu verder te werken. Het is echter te verwachten dat als gevolg van de verminderde prestaties een intraoperatieve vervanging van de accu noodzakelijk kan zijn of een veiligheidsfunctie activeert.

Accutemperatuur

In elke laadsleuf is een ventilator geïntegreerd, die afhankelijk van de accutemperatuur werkt. Bij een accutemperatuur van >47 °C wordt de oplading van de accu afgebroken. Als de temperatuur van de accu te hoog is, brandt het symbool "Actie vereist" in het weergaveveld 2 weergegeven. Wanneer de temperatuur van de accu daalt, blijft het symbool "Actie vereist" in het weergaveveld 2 desondanks branden. De accu moet uit de betreffende laadsleuf worden gehaald en weer worden geplaatst. Daardoor wordt het laadproces opnieuw gestart.

Laadduur

Wanneer de maximale laadduur is bereikt, wordt het laadproces afgebroken. Door de permanente bewaking van de accu's tijdens het laadproces kunnen ook fouten in het accu-blok vastgesteld worden. Bij een herkende accufout of een storing in het oplaadproces, wordt het opladen van de accu afgebroken en aangegeven door het oplichten van het symbool "Actie vereist" in het weergaveveld 2. Na een succesvol afgesloten laadproces schakelt de lader over op druppellading.

Opmerking

Het Acculan 4 laadapparaat heeft een functie voor het handhaven van de maximale lading wanneer er een accu in het laadapparaat achterblijft na volledig opladen.

5. Voorbereiding

Wanneer de volgende voorschriften niet worden nageleefd, wijst Aesculap elke aansprakelijkheid van de hand.

- Bij de opstelling en het gebruik van dit product moeten onderstaande voorschriften worden nageleefd:
 - de nationale installatie- en gebruikersvoorschriften
 - gebruiksvoorschriften conform de IEC/DIN EN-bepalingen.
 - de nationale voorschriften voor brand- en explosiepreventie.

Opmerking

Het Acculan 4 laadapparaat GA320 mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht of vocht.

Opmerking

Het Acculan 4 laadapparaat GA320 mag niet worden vervoerd of verplaatst naar een andere locatie nadat deze is geïnstalleerd en in bedrijf is gesteld.

- Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven in de onderkant van de behuizing en in het achterpaneel van de lader niet zijn afgedekt.
- Zorg voor voldoende stabiliteit van de drager (tafel, rek).
- Zorg ervoor dat de apparaatcontactdoos vrij toegankelijk is voor de gebruiker.
- Zorg ervoor zorgen dat de laadsleuven voor de gebruiker vrij toegankelijk zijn.

6. Gebruik van het product

6.1 Opstellen

Voedingsspanning aansluiten

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

- Sluit dit product uitsluitend aan op een voedingsnet met rand-aarde.
- Voor het aansluiten op het stroomnet een visuele controle uitvoeren:
 - Controleer de netkabel op mogelijke beschadigingen.
 - Controleer het laadapparaat op mogelijke beschadigingen (bijv. contacten van de laadsleuven op mogelijke kortsluitingen door verbogen contacten).
- Gebruik geen beschadigde, defecte of verontreinigde producten.
- Houd beschadigde producten onmiddellijk apart.
- Reinig een vervuild product, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.
- Steek de netkabel in de apparaatstekker 7 op het laadapparaat.
- Steek de netstekker in het stopcontact van het voedingsnet.
De lader voert na aansluiting op het voedingsnet een zelftest uit. Gedurende deze tijd moeten de indicator "Voedingsnet aan" 3 en de indicatoren voor de laadsleuven 2 op het frontpaneel van het apparaat oplichten.
- Voer een visuele controle uit van de indicator "Voedingsnet aan" 3 en de indicatoren voor de laadsleuven 1.
De weergavevelden voor de laadsleuven 2 gaan uit en alleen de indicator "Voedingsnet aan" 3 licht op.
Het laadapparaat is gereed voor bedrijf.

Opmerking

Ingeval van afwijkingen, zie Opsporen en verhelpen van fouten.

Buitenbedrijfstelling

Opmerking

Het Acculan 4 laadapparaat GA320 heeft geen AAN-/UIT-schakelaar voor de voeding. De algehele scheiding van het product van de netvoeding wordt alleen gegarandeerd door de netkabel uit het voedingsnet te trekken.

- Trek de netkabel uit het stopcontact van het voedingsnet.
- Trek de netkabel uit de apparaatstekker 7.

6.2 Gebruik

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel en materiële schade door verkeerd gebruik van de accu's!

- Plaats alleen accu's die worden genoemd voor het beoogde doel.
- Plaats de accu's op de juiste plaats.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel en materiële schade door beschadigde accu's!

- Controleer de accu's voor het laden op beschadigingen.
- Beschadigde accu's niet gebruiken of opladen.

WAARSCHUWING

Volledige uitval van de accu door de accu in het laadapparaat te laten zitten die is losgekoppeld van de netvoeding!

- Laat het laadapparaat altijd met het voedingsnet verbonden. Het controlelampje voor gereedheid voor gebruik moet branden.
- Verwijder de accu's altijd uit het laadapparaat wanneer deze is losgekoppeld van het stroomnet.

VOORZICHTIG

Afname van vermogen/prestatievermogen van de ontladen accu door langdurige opslag!

- Laat de accu in het laadapparaat, klaar voor gebruik (druppellading) nadat het laadproces met succes is voltooid.
- Laat de accu's afkoelen voordat u ze oplaadt, omdat een te hoge accutemperatuur een langere oplaadtijd tot gevolg heeft.
- Gebruik indien nodig een doek om de accu's te verwijderen, aangezien de accu's tijdens de laadprocedure opwarmen.

Accu's GA346, GA666 en GA676 laden

- Plaats de accu's met de contacten omlaag in de laadschacht zodat de markering 10 op de accu overeenkomt met de markering 11 op de laadschacht, zie Afb. A.
De indicator "Laadvoortgang" licht groen op.
Het laadproces start automatisch.

Weergavevelden voor laadsleuven

	Indicator "Laadvoortgang" De indicator voor de voortgang van het laden brandt groen zodra een accu in de betreffende laadsleuf wordt geplaatst. Het geeft de laadtoestand van de accu aan. Als het volledig opgelicht is, is het opladen voltooid en kan de accu uit de laadsleuf worden verwijderd.
	Indicator "Actie vereist" De indicator "Actie vereist" brandt oranje als een laadproces niet volgens de voorschriften kan worden uitgevoerd en tegelijkertijd dooft de indicator "Laadvoortgang". Mogelijke oorzaken: Contactproblemen of te hoge temperatuur van de accu tijdens het laadproces, zie Opsporen en verhelpen van fouten
	Indicator "Accu vervangen aanbevolen" De indicator "Accu vervangen aanbevolen" brandt oranje, naast de indicator "Laadvoortgang", wanneer het laadproces voltooid is. De betreffende accu heeft de automatische accucontrole niet doorstaan. Het is desondanks nog steeds mogelijk om met deze accu verder te werken. Er moet dan echter vanwege het verminderde prestatievermogen wel rekening worden gehouden met een mogelijke intra-operatieve vervanging van de accu.

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

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.

Voor de validatie werden de aanbevolen chemische middelen gebruikt.

7.2 Algemene richtlijnen

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:

- Optische materiaalveranderingen
- Schade aan het materiaal (bijv. corrosie, scheuren, breuk, voortijdige slijtage of zwelling)

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.

7.6 Wisdesinfectie van elektrische apparaten zonder sterilisatie

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water-kwaliteit	Chemisch
I	Wisdesinfectie	KT	≥ 1	-	-	Alcohol(en), quaternaire verbinding(en) *

RT: Kamertemperatuur

*Aanbevolen: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fase I

- ▶ Verwijder zichtbare restanten eventueel met een wegwerp-desinfectiedoekje.
- ▶ Wis het optisch schone product volledig met een ongebruikt wegwerp-desinfectiedoekje.
- ▶ Respecteer de voorgeschreven inwerkingsduur (minstens 1 min).
- ▶ Reinig de contacten in de laadsleuven met isopropanol of ethylalcohol en een wattenstaafje. Gebruik geen chemicaliën die corrosie bevorderen.

7.4 Voorbereiding voor de reiniging

- ▶ Verwijder de accu's uit de laadschacht.
- ▶ Trek de netkabel uit het stopcontact van het voedingsnet.
- ▶ Trek de netkabel uit de apparaatstekker 7.

7.5 Reiniging/desinfectie

Productspecifieke veiligheidsrichtlijnen voor reinigen en steriliseren

⚠ GEVAAR

Gevaar voor elektrische schok en brand!

- ▶ Trek de stekker eruit voordat u schoonmaakt.
- ▶ Gebruik geen brandbare of explosieve reinigings- en desinfectiemiddelen.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen vloeistof in het product binnendringt.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging of vernietiging van het product door machinale reiniging/desinfectie!

- ▶ Reinig/desinfecteer het product uitsluitend handmatig.
- ▶ Het product nooit steriliseren.

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging van het product door gebruik van ongeschikte reinigings-/desinfectiemiddelen!

- ▶ Gebruik uitsluitend een toegestaan reinigings-/desinfectiemiddel voor oppervlaktereiniging en volg de aanwijzingen van de fabrikant op.
- ▶ Laat geen vloeistof in de laadsleuf lopen.

7.7 Controle, onderhoud en inspectie

- ▶ Product na elke reiniging en desinfectie controleren op: reinheid, functie en beschadiging.
- ▶ Verwijder beschadigde producten onmiddellijk.

8. Onderhoud

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	Herkenning	Oorzaak	Oplossing
Lader werkt niet	Indicator "Voedingsnet aan" licht niet op	Voedingskabel niet aangesloten	Steek het netsnoer in de apparaatstekker 7 van het laadapparaat en in het stopcontact van het voedingsnet.
		Voedingskabel defect	Voedingskabel vervangen.
		Zekeringen doorgebrand	Zekeringen vervangen, zie Vervanging van zekeringen.
		Acculader defect	Product vervangen.
Indicator defect	Niet alle weergave-elementen lichten op tijdens de inschakelcontrole (indicator "Voedingsnet aan" resp. indicatoren voor laadsleuven)	Acculader defect	Product vervangen.
Accu wordt niet opgeladen	Accu geplaatst, indicator laadvoortgang brandt niet	Contacten van de acculader verontreinigd	Contacten reinigen, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.
		Accu defect	Het laden in een andere laadsleuf herhalen. Vervang het product als er opnieuw een storing optreedt.
		Acculader defect	Het laadproces begint ook niet bij een andere accu. Product vervangen.
	Accu geplaatst, indicator "Actie vereist" brandt	Tijdens het laadproces wordt in de accu een te hoge temperatuur gedetecteerd	Verwijder de accu uit de laadsleuf, laat deze afkoelen en start het laadproces opnieuw. Vervang de accu als er opnieuw een storing optreedt.
		Accu defect	Het laden in een andere laadsleuf herhalen. Vervang de accu als er opnieuw een storing optreedt.
		Acculader defect	Het laadproces begint ook niet bij een andere accu. Product vervangen.

10. Vervanging van zekeringen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

- ▶ Trek de netstekker eruit voordat u de zekeringen vervangt.

Voorgeschreven zekeringen: 2 stuks – T 2,5 AH, 250 V

- ▶ Ontgrendel de arrêteernok van de zekeringhouder met een kleine schroevendraaier.
- ▶ Trek de zekeringhouder eruit.
- ▶ Beide zekeringpatronen vervangen.
- ▶ Bevestig de zekeringhouder weer zodanig dat hij hoorbaar vastklikt.

Opmerking

Als de zekeringen vaak doorbranden, is het apparaat defect en moet het worden gerepareerd, zie Technische dienst.

11. Technische dienst

⚠ GEVAAR

Levensgevaar voor patiënt en gebruiker door slecht functioneren en/of uitval van de beveiligingsmaatregelen!

- ▶ Geen modificaties aan het product aanbrengen.

⚠ VOORZICHTIG

Wijzigingen aan medisch-technische apparatuur kunnen leiden tot verlies van aanspraak op garantie en eventuele schadevergoedingen.

- ▶ Voor service en reparatie contact opnemen met een nationale B.Braun/Aesculap-vertegenwoordiging.

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.

12. Accessoires/Reserveonderdelen

Art.nr.	Omschrijving
TA020005	Smelt patroon T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Gebruiksaanwijzing voor Acculan 4-laadapparaat GA320 (A4 voor ringbandmap)

Voedingskabel

Art.nr.	Goedkeuring	Kleur	Lengte [m]
TE780	Europa	Zwart	1,5
TE730	Europa	Zwart	5,0
TE734	Groot-Brittannië	Zwart	5,0
TE735	VS, Canada, Japan	Grijs	3,5

13. Technische specificaties

13.1 Vermogensgegevens, informatie over normen

Acculan 4 laadapparaat GA320

Classificatie conform verordening (EU) 2017/745	I
Beschermingsklasse volgens IEC/DIN EN 60601-1	I
Beschermingsgraad van de behuizing volgens IEC/DIN EN 60529	IP21
Voor het laden van de Aesculap accu-typen	GA346 alsmede GA666, GA676
Netspanningsbereik (Stroomopname)	100 V~ tot 120 V~ (0,8 A tot 0,7 A) / 220 V~ tot 240 V~ (0,5 A tot 0,4 A)
Frequentie	50 Hz tot 60 Hz
Laad-/uitgangsspanning	max. 15 V
Laad-/uitgangsstroom	max. 1,2 A ±0,3 A
Bedrijfsmodus	Continubedrijf
Apparaatbeveiliging	T 2,5 AH, 250 V Behuizing: 5 mm x 20 mm
Gewicht zonder accu's	ca. 2,3 kg
Afmetingen (L x B x H) zonder accu's	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Afmetingen (L x B x H) met accu's	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Voldoet aan de normen	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Klasse A

13.2 Omgevingsvoorwaarden

	Werking	Transport en opslag
Temperatuur	10 °C tot 40 °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

14. Verwijdering

Opmerking

Voor de verwijdering moet het product door de gebruiker worden gereinigd en gesteriliseerd, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.



Bij het afvoeren of recyclen van het product moeten voor de onderdelen en de verpakking ervan de nationale voorschriften in acht worden genomen!

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 product dat met dit symbool is gemarkeerd, moet worden gescheiden van elektrische en elektronische apparatuur. De verwijdering wordt binnen de Europese Unie kosteloos door de fabrikant uitgevoerd.

- Voor al uw vragen over de verwijdering van het product kunt u terecht bij uw nationale B. Braun/Aesculap-vertegenwoordiger, zie Technische dienst.

AESCU LAP® Acculan 4

Oplader GA320

Billedforklaring

- 1 Batteribokse
- 2 Visningsfelter til batteribokse
- 3 Indikator for tændt (grøn lampe)
- 4 Produkt navn Acculan 4
- 5 Tilslutninger til dæksel/lås for vedligeholdelse. Brugen er udelukkende forbeholdt producenten hhv. den autoriserede service.
- 6 Sikringsholder
- 7 Apparatstik
- 8 Ventilationsåbninger
- 9 Typeskilt
- 10 Markering på batteriet
- 11 Markering på batteriboksen

Symboler på produktet og æsken

	Advarsel Angiver, at det er nødvendigt for brugeren at gennemgå betjeningsvejledningen for vigtige sikkerhedsrelaterede oplysninger såsom advarsler og sikkerhedsforanstaltninger, som af mange årsager ikke kan anbringes på selve det medicinske produkt.
	Følg brugsanvisningen
	Indikator for tændt (grøn lampe)
	Visning/symbol for batteribokse Ladetilstandsindikator (lyser grønt)
	Visning/symbol på batteribokse Symbol "opfordring til handling" (lyser orange)
	Visning/symbol for batteribokse Symbol "Batteriskift anbefales" (lyser orange)
	Sikring
	Vekselstrøm
	Producent
	Fremstillingsdato
	Mærkning af elektrisk og elektronisk udstyr i henhold til direktiv 2012/19/EU (WEEE), se afsnit Bortskaffelse
	Producentens serienummer
	Producentens batchnummer
	Producentens bestillingsnummer

	Temperaturbegrænsning Angiver de temperaturgrænser, som det medicinske apparat på sikker vis kan udsættes for.
	Luftfugtighed, begrænsning Angiver det fugtighedsområde, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for
	Lufttryk, begrænsning Angiver det interval af atmosfærisk tryk, som det medicinske udstyr på sikker vis kan udsættes for.
Rx only	Ifølge amerikansk lovgivning må dette produkt kun sælges af eller på foranledning af en læge
	Medicinsk udstyr

Indholdsfortegnelse

1.	Til dette dokument	59
1.1	Anvendelsesområde	59
1.2	Advarsler	59
2.	Anvendelsesformål	59
2.1	Opgave/funktion	59
2.2	Anvendelsesomgivelser	59
2.3	Opstillingssted	59
3.	Sikker håndtering	59
4.	Beskrivelse af enheden	60
4.1	Leveringsomfang	60
4.2	Nødvendige komponenter til anvendelsen	60
4.3	Funktionsmåde	60
5.	Forberedelse	60
6.	Arbejde med produktet	61
6.1	Klargøring	61
6.2	Betjening	61
7.	Valideret klargøringsmetode	62
7.1	Generelle sikkerhedsanvisninger	62
7.2	Generelle oplysninger	62
7.3	Genanvendelige produkter	62
7.4	Forberedelse inden rengøring	62
7.5	Rengøring/desinfektion	62
7.6	Desinficering ved aftørring på elektrisk udstyr uden sterilisation	62
7.7	Kontrol, vedligeholdelse og test	62
8.	Vedligeholdelse	63
9.	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	63
10.	Udskiftning af sikringer	64
11.	Teknisk service	64
12.	Tilbehør/reservedele	64
13.	Tekniske data	64
13.1	Specifikationer, informationer om standarder	64
13.2	Omgivelsesbetingelser	64
14.	Bortskaffelse	65

1. Til dette dokument

1.1 Anvendelsesområde

Denne brugsanvisning gælder for følgende produkter:

Art.-nr.	Betegnelse
GA320	Acculan 4 oplader

- Se B.Braun eIFU 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 personskade.

FORSIGTIG

Betegner en potentiel materiel skade. Hvis den ikke undgås, kan produktet blive beskadiget.

2. Anvendelsesformål

2.1 Opgave/funktion

Opladeren bruges til at oplade og overvåge Aesculap Acculan 4 Li-Ionen batterierne GA346. Aesculap Acculan 3Ti NiMH Batterierne GA676 og GA666 kan også oplades og overvåges med denne oplader.

2.2 Anvendelsesomgivelser

Opladeren er godkendt til anvendelse indendørs uden for patientområdet i det ikke-sterile område og uden for det eksplosionsfarlige område (f.eks. områder med yderst ren ilt eller anæsthesigasser).

2.3 Opstillingssted

Opladeren skal placeres på et bord eller en hylde, så den står sikkert.

Opladeren må ikke udsættes for direkte sollys eller fugt.

3. Sikker håndtering

FARE

Livsfare på grund af elektrisk stød!

- Åbn ikke produktet.
- Produktet må kun tilsluttes til elforsyningsnet med jordforbindelse.

ADVARSEL

Risiko for personskade og materielle skader som følge af forkert håndtering af produktet!

- Følg brugsanvisning Acculan 4 batterier og Acculan3 Ti batterier.
- Følg brugsanvisningen til alle anvendte produkter.

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.
- Det fabriksnye produkt skal kontrolleres for funktionsdygtighed og korrekt stand efter fjernelse af transportemballagen og før den første anvendelse.
- Acculan 4 Vær opmærksom på "Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for TA022461 opladeren", se B. Braun eIFU under eifu.bbraun.com

Henvisning

Acculan 4 Opladeren GA320 overholder CISPR 11 klasse A.

- For at undgå skader som følge af u hensigtsmæssig opbygning 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.
 - Anvendelse henvisninger i henhold til standarder overholdes, se uddrag af standarder.
- 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.
- Træk ikke i selve ledningen, men i stedet i selve stikket, når instrumentet skal frakobles elnettet.
- Produktet må ikke anvendes i eksplosionsfarlige områder.
- Produktet må kun anvendes i det usterile område.
- Beskadigede eller defekte produkter må ikke anvendes.
- Beskadigede produkter skal straks frasorteres.
- Følg brugsanvisningen til de pågældende Acculan batterier.

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
GA320	Acculan 4 oplader
TA014535	Brugsanvisning Acculan 4 til opladeren GA320

4.2 Nødvendige komponenter til anvendelsen

- Acculan 4 oplader
- Netkabel, se Tilbehør/reservedele

4.3 Funktionsmåde

Acculan 4 opladeren er konstrueret til et netspændingsområde på 100 V~ til 120 V~ (0,8 A til 0,7 A) eller 220 V~ til 240 V~ (0,5 A til 0,4 A). Net-spændingen bliver omdannet til en beskyttende lavspænding. For klargøring til drift tilsluttes opladeren til forsyningsnettet med netkablet. Det er ikke nødvendigt med ekstra tænd/sluk. Opladeren udfører en selvtest i ca. 3 sekunder. Under testen lyser alle indikatorlamper på opladerens forside.

Batteribokse

Acculan 4 opladeren har fire pladser, der er uafhængige af hinanden, beregnet til Acculan 4 batteri GA346 samt til Acculan batterierne GA676 og GA666. Batteriboksene er tildelt det pågældende displayfelt på opladerens front.

Automatisk start af opladningen

Når et batteri indsættes i en af batteriboksene, starter opladningen automatisk. Opladningstiden i alle fire batteribokse afhænger af opladningstilstanden og batteriernes kapacitet.

Li-ion-batterier GA346

Opladningsprincip

Batterierne oplades meget skånsomt. Batteriernes ladetilstand overvåges hele tiden under opladningen. Ved overvågningen af opladningskurven sikres en 100 % opladning uden overbelastning. Desuden overvåges batteriets temperatur og opladningstid.

Li-Ionen batterierne GA346 kontrolleres automatisk. Denne kontrol vurderer batteriets tilstand.

Det anbefales at udskifte batteriet, når batteriudskiftningssymbolet lyser. Det er stadig muligt at arbejde med dette batteri. Der skal imidlertid tages højde for, at intraoperativt batteriskift kan være nødvendigt på grund af nedsat kapacitet eller udløsning af en sikkerhedsfunktion.

Batteritemperatur

Hver batteriboks er udstyret med en ventilator, der arbejder afhængigt af batteritemperaturen. Hvis batteriets temperatur er >45 °C, bliver opladningen afbrudt. En for høj batteritemperatur angives ved, at symbolet "opfordring til handling" lyser. Når batteritemperaturen falder, lyser symbolet "opfordring til handling" 2 fortsat i displayfeltet. Batteriet skal tages ud af den pågældende batteriboks. Derved genstartes opladningen.

Opladningstid

Når den maksimale opladningstid er nået, afbrydes opladningen. Konstant overvågning af batterierne under opladning betyder, at der kan registreres fejl i batteriblokken. Ved en registreret batterifejl eller en fejl i opladningen afbrydes opladningen af batteriet, og symbolet "opfordring til handling" lyser i 2 displayfeltet.

NiMH batterier GA676 og GA666

Opladningsprincip

Batterierne oplades meget skånsomt med konstante strømpulser. Batteriets ladetilstand overvåges hele tiden under opladningen. Ved overvågningen af opladningskurven sikres en 100 % opladning uden overbelastning. Desuden overvåges batteriets temperatur og opladningstid.

NiMH-batterierne GA676 og GA666 kontrolleres automatisk. Denne kontrol vurderer batteriets tilstand.

Det anbefales at udskifte batteriet, når batteriudskiftningssymbolet lyser. Det er stadig muligt at arbejde med dette batteri. Der skal imidlertid tages højde for, at intraoperativt batteriskift kan være nødvendigt på grund af nedsat kapacitet eller udløsning af en sikkerhedsfunktion.

Batteritemperatur

Hver batteriboks er udstyret med en ventilator, der arbejder afhængigt af batteritemperaturen. Hvis batteriets temperatur er >47 °C, bliver opladningen afbrudt. En for høj batteritemperatur 2 angives af symbolet "opfordring til handling" i displayfeltet. Når batteritemperaturen falder, lyser symbolet "opfordring til handling" 2 fortsat i displayfeltet. Batteriet skal tages ud af den pågældende batteriboks. Derved genstartes opladningen.

Opladningstid

Når den maksimale opladningstid er nået, afbrydes opladningen. Konstant overvågning af batterierne under opladning betyder, at der kan registreres fejl i batteriblokken. Ved en registreret batterifejl eller en fejl i opladningen afbrydes opladningen af batteriet, og symbolet "opfordring til handling" lyser i 2 displayfeltet. Når opladningen er afsluttet, skifter opladeren til vedligeholdelsesladning.

Henvisning

Acculan 4 Opladeren har en funktion, der opretholder maksimal opladning, når batteriet efterlades i opladeren, når det er fuldt opladet.

5. Forberedelse

Ved manglende overholdelse af følgende forskrifter påtager Aesculap sig intet ansvar.

- Ved installering og drift af produktet skal følgende overholdes:
 - de nationale installations- og brugerforskrifter
 - Brugsanvisning i henhold til IEC/DIN EN-bestemmelser.
 - de nationale forskrifter om brand og eksplosionsbeskyttelse.

Henvisning

Acculan 4 opladeren GA320 må ikke udsættes for direkte sollys eller fugt.

Henvisning

Acculan 4 opladeren GA320 må ikke transporteres eller flyttes til et andet opstillingssted, efter det er installeret og sat i drift.

- Sørg for, at ventilationsåbningerne i bunden af apparatet og på opladerens bagplade ikke tildækkes.
- Vær opmærksom på, at bæredstyret er tilstrækkeligt stabilt (bord, hylde).
- Sørg for, at enhedens stikdåse er frit tilgængelig for brugeren.
- Sørg for, at batteriboksene er frit tilgængelige for brugeren.

6. Arbejde med produktet

6.1 Klargøring

Tilslutning af spændingsforsyning

⚠ FARE

Livsfare på grund af elektrisk stød!

► Produktet må kun tilsluttes til elforsyningsnet med jordforbindelse.

- Udfør en visuel kontrol før tilslutning til forsyningsnettet:
 - Kontrollér, om strømtilslutningsledningen eventuelt er beskadiget.
 - Kontrollér opladeren for mulige beskadigelser (f.eks. kontakterne i batteriboksene for mulige kortslutninger på grund af bøje- eller kontaktter).
- Et beskadiget, defekt eller snavset produkt må ikke anvendes.
- Beskadigede produkter skal straks frasorteres.
- Rengør et snavset produkt, se Valideret klargøringsmetode.
- Sæt strømkablet i 7 opladerens stik.
- Tilslut netstikket til en stikkontakt fra forsyningsnettet.
Opladeren kører en selvtest, når den er sluttet til netforsyningen. I dette tidsrum skal visningen "Net til" 3 og visningsfelterne til batteriboksene 2 på apparatets front lyse.
- Udfør en visuel kontrol ved visningen "Net til" 3 og visningsfelter til batteribokse 1.
Visningsfelterne til batteriboksene 2 slukkes, og kun visningen "Net til" 3 lyser.
Opladeren er klar til drift.

Henvisning

Ved afvigelser, se Fejlfinding og afhjælpning af fejl

Nedlukning

Henvisning

Acculan 4 Opladeren GA320 har ikke en tænd/sluk-knap. En sikker frakobling af alle poler på produktet fra forsyningsnettet kan kun garanteres ved frakobling af netkablet/nettilslutningsledningen.

- Træk netkablet ud af stikkontakten.
- Træk netkablet ud af apparatets stikdåse 7.

6.2 Betjening

⚠ ADVARSEL

Risiko for kvæstelser og materielle skader på grund af ukorrekt brug af batteriet!

- Isæt kun batterier, der er nævnt i formålsbestemmelsen.
- Indsæt akkumulatorerne korrekt.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader på grund af beskadigede litium-ion-batterier!

- Litium-ion-batterier skal kontrolleres for beskadigelser før opladningen.
- Beskadigede batterier må ikke anvendes eller oplades.

⚠ ADVARSEL

Totalsvigt på batteriet, når batteriet er blevet siddende i opladeren, som er frakoblet netforsyningen!

- Lad altid opladeren være tilsluttet strømforsyningen. Kontrollampen for driftsberedskab skal lyse.
- Tag altid batterierne ud af opladeren, når den frakobles strømforsyningen.

⚠ FORSIGTIG

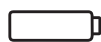
Tab af kapacitet/ydeevne for den afladene akkumulator på grund af opbevaring i længere tid!

- Lad batteriet blive i opladeren, når opladningen er afsluttet (vedligeholdelsesopladning).
- Lad batterierne køle af, før de oplades, da en overopvarmning af batteriet vil resultere i længere opladningstid.
- Brug om nødvendigt en klud til at tage batterierne ud, da batterierne bliver varme under opladningen.

Opladning af batterier GA346, GA666 og GA676

- Sæt batterierne i batteriboksen med kontakterne nedad på en sådan måde, at markeringen 10 på batteriet stemmer overens med markeringen 11 på batteriboksen, se Fig. A.
Indikatorlampen "Ladeforløb" lyser grønt.
Opladningen starter automatisk.

Visningsfelter til batteribokse



Visning "Visning af opladningshistorik"

Ladetilstandsindikatoren lyser grønt, så snart der isættes et batteri i den pågældende batteriboks. Den viser batteriets opladningsstatus. Ved fuld belysning er opladningen afsluttet, og batteriet kan tages ud af batteriboksen.



Visning "opfordring til handling"

Indikatoren "opfordring til handling" lyser orange, når en opladning ikke kan gennemføres i henhold til bestemmelserne, og samtidig slukkes visningen "Opladningsforløb".
Mulige årsager: Kontaktproblemer eller batteriovertemperatur under opladning, se Fejlfinding og afhjælpning af fejl



Visning af "Batteriudskiftning anbefales"

Visningen "Batteriudskiftning anbefales" lyser orange, i tillæg til visningen "Visning af opladningsforløb", når opladningen er afsluttet. Det pågældende batteri har ikke bestået den automatiske batterikontrol. Det er stadig muligt at arbejde med dette batteri. Der skal imidlertid tages højde for, at det kan være nødvendigt at udskifte et intraoperativt batteri på grund af den reducerede kapacitet.

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

Vær opmærksom på, at vellykket klargøring af dette medicinske produkt kun kan sikres efter forudgående validering af klargøringsprocessen. Brugen/den klargøringsansvarlige er ansvarlig herfor.

Den anbefalede kemi er anvendt ved valideringen.

7.2 Generelle oplysninger

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:

- Optiske materialeforandringer
- Materialeskader (f.eks. korrosion, revner, brud, for tidlig ældning eller opsvulmning)

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.

7.6 Desinficering ved aftørring på elektrisk udstyr uden sterilisation

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vandkvalitet	Kemi
I	Desinfektion ved aftørring	ST	≥ 1	-	-	Alkohol(er), kvartær(e) forbindelse(r)*

ST: Stuetemperatur

*Anbefalet: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fase I

- Fjern evt. synlige rester med engangsdesinfektionsserviet.
- Tør det optisk rene produkt helt af med ubenyttede engangsdesinfektionsservietter.
- Overhold den foreskrevne indvirkningstid (mindst 1 min.).
- Kontakterne i batteriboksen rengøres med isopropanol eller ethylalkohol og en vatpind. Der må ikke anvendes korrosionsfremmende kemikalier.

7.7 Kontrol, vedligeholdelse og test

- Kontrollér følgende efter hver rengøring og desinfektion: Renhed, funktion og beskadigelse.
- Beskadigede produkter skal straks frasorteres.

7.4 Forberedelse inden rengøring

- Tag batterierne ud af batteriboksene.
- Træk netkablet ud af stikkontakten.
- Træk netkablet ud af apparatets stikdåse 7.

7.5 Rengøring/desinfektion

Produktspecifikke sikkerhedsanvisninger til klargøringsprocedurer

⚠ FARE

Fare for elektrisk stød og brand!

- Træk altid netkablet ud af stikkontakten før rengøring.
- Brændbare og eksplosionsfarlige rengørings- og desinfektionsmidler må ikke anvendes.
- Det skal sikres, at der ikke kan trænge væske ind i produktet.

⚠ FORSIGTIG

Beskadigelse eller ødelæggelse af produktet som følge af maskinel rengøring/desinfektion eller sterilisering!

- Produktet må kun rengøres/desinficeres manuelt.
- Produktet må aldrig steriliseres.

⚠ FORSIGTIG

Skader på produktet som følge af uegnede rengørings-/desinfektionsmidler!

- Brug rengørings-/desinfektionsmidler, der er godkendt til overfladerengøring, i henhold til producentens anvisninger.
- Der må ikke komme væske ind i batteriboksene.

8. Vedligeholdelse

For relevante servicetjenester 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	Detektion	Årsag	Afhjælpning
Oplader uden funktion	Indikatoren "Net til" lyser ikke	Strømforsyningsledningen er ikke sat i	Strømforsyningsledningen sættes i stikket 7 på opladeren og i forsyningsnettets stik.
		Netkabel defekt	Udskift netkablet.
		Sikringer brændt over	Skift sikringer, se Udskiftning af sikringer.
		Opladeren er defekt	Udskift produktet.
Visning defekt	Under tilslutningskontrollen lyser ikke alle visningselementer (visning "Net til" eller visningsfelter til batteriboks).	Opladeren er defekt	Udskift produktet.
Batteri ikke opladet	Batteriet er indsat, ladeforløbsindikatoren lyser ikke	Kontakten på opladningsapparatet er tilsmudset	Rengør kontakterne, se Valideret klareringsmetode.
		Batteriet er defekt	Gentag opladningen i en anden batteriboks. Hvis fejlen opstår igen, skal produktet udskiftes.
		Opladeren er defekt	Opladning starter ikke, heller ikke med et andet batteri. Udskift produktet.
	Batteri isat, indikator "handlingsanmodning" lyser	Under opladningen måles en for høj temperatur i batteriet	Tag batteriet ud af batteriboksen, lad det afkøle, og gentag opladningen. Udskift batteriet, hvis der opstår fejl igen.
		Batteriet er defekt	Gentag opladningen i en anden batteriboks. Udskift batteriet, hvis der opstår fejl igen.
		Opladeren er defekt	Opladning starter ikke, heller ikke med et andet batteri. Udskift produktet.

10. Udskiftning af sikringer

⚠ FARE

Livsfare på grund af elektrisk stød!

- Før udskiftningen af sikringsættene skal netstikket trækkes ud.

Foreskrevet sikringssæt: 2 stk. – T 2,5 AH, 250 V

- Låsetappen på sikringsholderen frigøres med en lille skruetrækker.
- Træk sikringsholderen ud.
- Skift begge sikringsindsatser.
- Sæt sikringsholderen i igen, så man kan høre, at den klikker fast.

Henvisning

Hvis sikringerne springer ofte, er apparatet defekt og skal repareres, se Teknisk service.

11. Teknisk service

⚠ FARE

Livsfare for patient og bruger på grund af fejlfunktion og/eller svigt af beskyttelsesforanstaltninger!

- Produktet må ikke modificeres.

⚠ FORSIGTIG

Modifikationer på medicinteknisk udstyr kan medføre, at garanti-/reklamationskrav samt eventuelle godkendelser bortfalder.

- For service og reparation rettes henvendelse til den nationale B. Braun/Aesculap-repræsentant.

Serviceadresser

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.

12. Tilbehør/reservedele

Art.-nr.	Betegnelse
TA020005	Smelteindsats T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Brugsanvisning til Acculan 4 oplader GA320 (A4 til ringbind)

Strømkabel

Art.-nr.	Godkendelse	Farve	Længde [m]
TE780	Europa	Sort	1,5
TE730	Europa	Sort	5,0
TE734	Storbritannien	Sort	5,0
TE735	USA, Canada, Japan	Grå	3,5

13. Tekniske data

13.1 Specifikationer, informationer om standarder

Acculan 4 oplader GA320

Klassificering i henhold til forordning (EU) 2017/745	I
Beskyttelsesklasse i henhold til IEC/DIN EN 60601-1	I
Beskyttelsesgrad for kabinettet i henhold til IEC/DIN EN 60529	IP21
Til opladning af Aesculap batterityper	GA346 samt GA666, GA676
Netspændingsområder (strømforbrug)	100 V~ til 120 V~ (0,8 A til 0,7 A) / 220 V~ til 240 V~ (0,5 A til 0,4 A)
Frekvens	50 Hz til 60 Hz
Opladnings-/udgangsspænding	maks. 15 V
Opladnings-/udgangsstrøm	maks. 1,2 A ± 0,3 A
Driftsform	Vedvarende drift
Sikring af udstyr	T 2,5 AH, 250 V Konstruktion: 5 mm x 20 mm
Vægt uden batterier	ca. 2,3 kg
Mål (L x B x H) uden batterier	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Mål (L x B x H) med batterier	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Overholdelse af standarder	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Klasse A

13.2 Omgivelsesbetingelser

	Drift	Transport og opbevaring
Temperatur	10 °C til 40 °C	-10 °C til 50 °C
Relativ luftfugtighed	30 % til 75 %	10 % til 90 %
Atmosfærisk tryk	700 hPa til 1060 hPa	500 hPa til 1060 hPa

14. Bortskaffelse

Henvisning

Produktet skal klargøres af operatøren før bortskaffelse, se Valideret klargøringsmetode.



Bortskaffelse eller genanvendelse af produktet, tilhørende komponenter og emballage skal ske i overensstemmelse med national lovgivning!

Genanvendelsespasset kan downloades fra ekstranettet som et PDF-dokument under det pågældende produktnummer. (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.

AESCU LAP® Acculan 4

Laddningsaggregat GA320

Legend

- 1 Laddningsfack
- 2 Indikatorfält till laddningsfack
- 3 Indikatorn "Nät På" (lyser grönt)
- 4 Produktnamn Acculan 4
- 5 Skyddskåpa/spärr anslutningar för underhåll. Endast tillverkaren eller den auktoriserade servicesesen får använda dessa
- 6 Säkringshållare
- 7 Produktens kontaktdon
- 8 Ventilationsöppningar
- 9 Typskylt
- 10 Märkning på batteriet
- 11 Märkning vid laddningsfack

Symboler på produktet och förpackning

	Obs! Hänvisar till att användaren måste läsa bruksanvisningen och dess viktiga säkerhetsrelaterade information som varningsanvisningar och information om försiktighetsåtgärder som av olika skäl inte står på den medicintekniska produkten.
	Följ bruksanvisningen
	Indikatorn "Nät På" (lyser grönt)
	Indikator/symbol till laddningsfack Laddningsförloppsindikator (lyser med grönt ljus)
	Indikator/symbol till laddningsfacksymbol "Åtgärd krävs" (lyser orange)
	Indikator/symbol till laddningsfacksymbol "Batteribyte rekommenderas" (lyser orange)
	Säkring
	Växelström
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Märkning av elektriska och elektroniska produkter enligt direktiv 2012/19/EU (WEEE), se kapitlet Kassering
	Tillverkarens serienummer
	Tillverkarens satsnummer
	Tillverkarens ordernummer

	Temperaturbegränsning Anger de temperaturgränsvärden som den medicintekniska produkten klarar att utsättas för.
	Luftfuktighet, begränsning Fuktighetsintervallet, anges som den medicintekniska produkten säkert kan utsättas för.
	Lufttryck, begränsning Anger de temperaturgränsvärden som den medicintekniska produkten klarar att utsättas för.
Rx only	Enligt amerikanska federala lagar får denna produkt endast säljas av läkare eller på läkares ordination.
	Medicinteknisk produkt

Innehållsförteckning

1.	Om detta dokument	67
1.1	Omfattning	67
1.2	Varningar	67
2.	Användningsändamål	67
2.1	Uppgift/funktion	67
2.2	Användningsmiljö	67
2.3	Uppställningsplats	67
3.	Säkert handhavande	67
4.	Beskrivning av enheten	68
4.1	Leveransbeskrivning	68
4.2	Komponenter som behövs för driften	68
4.3	Funktionssätt	68
5.	Förberedelse	68
6.	Arbeta med produkten	69
6.1	lordningställande	69
6.2	Användning	69
7.	Validerad beredningsmetod	70
7.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	70
7.2	Allmänna anvisningar	70
7.3	Återanvändbara produkter	70
7.4	Förberedelse före rengöringen	70
7.5	Rengöring/desinficering	70
7.6	Avtorkningsdesinficering för elutrustning utan sterilisering	70
7.7	Kontroll, underhåll och provning	70
8.	Underhåll	71
9.	Identifiering och avhjälpande av fel	71
10.	Säkringsbyte	72
11.	Teknisk service	72
12.	Tillbehör/reservdelar	72
13.	Tekniska data	72
13.1	Prestandadata, information om standarder	72
13.2	Omgivningsvillkor	72
14.	Avfallshantering	73

1. Om detta dokument

1.1 Omfattning

Denna bruksanvisning gäller för följande produkter:

Art.-nr.	Namn
GA320	Acculan 4-laddare

- 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 skadade. Om den inte undviks kan det leda till skador på produkten.

2. Användningsändamål

2.1 Uppgift/funktion

Laddaren används till att ladda och övervaka Aesculap Acculan 4 Li-Ionen-batterier GA346. Aesculap Acculan 3Ti NiMH-batterier GA676 och GA666 kan laddas och övervakas med denna laddare också.

2.2 Användningsmiljö

Laddaren är avsedd att användas i stängda utrymmen, utanför patienternas omgivning i icke-sterilt område och utanför områden med explosionsrisk (t.ex. områden med högre syre eller anestesi-gaser).

2.3 Uppställningsplats

Laddaren måste ställas på ett bord eller en hylla som säkerställer att den står stabilt.

Laddaren får inte utsättas för direkt solljus eller fukt.

3. Säkert handhavande

FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar!

- Öppna inte produkten.
- Anslut produkten endast till ett elnät med skyddsjord.

VARNING

Risk för personskador och materiella skador på grund av felaktig hantering av produkten!

- Följ bruksanvisning till Acculan 4-batterier och Acculan3 Ti-batterier.
- Följ bruksanvisningarna för alla använda produkter.

VARNING

Risk för personskador och materiella skador vid icke ändamålsenlig användning av produkten!

- Använd endast produkten för det ändamål som den är avsedd för.
- Kontrollera att den fabriksnya produkten fungerar och är i gott skick när transportförpackningen har avlägsnats och före den första användningen.
- Beakta "Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för Acculan-laddaren" TA022461, se B.Braun eIFU på eifu.bbraun.com

Tips

Acculan 4-laddaren GA320 uppfyller kraven enligt CISPR 11 klass A.

- 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.
 - Endast Aesculap-produkter får kombineras med varandra.
 - Följ användningsanvisningarna enligt standard, se utdrag ur standarder.
- Endast personer med erforderlig utbildning, kunskap eller erfarenhet får driva och använda produkten med tillbehör.
- Förvara bruksanvisningen så att den är tillgänglig för användaren.
- Följ gällande standarder.
- Kontrollera att elinstallationen i lokalen uppfyller kraven enligt IEC/DIN EN.
- När du kopplar bort produkten från elnätet, dra endast i stickkontakten, aldrig i själva kabeln.
- Använd inte produkten i utrymmen med explosionsrisk.
- Använd endast produkten i icke-sterila miljöer.
- Använd inte skadade eller defekta produkter.
- Sortera genast ut skadade produkter.
- Följ bruksanvisningen till relevanta Acculan-batterier.

Tips

Användaren är skyldig att rapportera alla allvarliga incidenter som kan relateras till produkten till tillverkaren och den behöriga myndigheten i det land där användaren är registrerad.

4. Beskrivning av enheten

4.1 Leveransbeskrivning

Art.-nr.	Namn
GA320	Acculan 4-laddare
TA014535	Bruksanvisning till Acculan 4-laddare GA320

4.2 Komponenter som behövs för driften

- Acculan 4-laddare
- Nätkabel, se Tillbehör/reservdelar

4.3 Funktionssätt

Acculan 4-laddaren är konstruerad för ett nätspänningsområde på 100 V~ till 120 V~ (0,8 A till 0,7 A) eller 220 V~ till 240 V~ (0,5 A till 0,4 A). Nätspänningen omvandlas till en skyddsklenspänning. För att göras driftklart ansluts laddaren till elnätet med nätsladden. Ytterligare till- resp. fränkoppling behövs inte. Laddaren genomför ett självtest som tar ca 3 sekunder. Under testet lyser alla indikatorer på laddarens framsida.

Laddningsfack

Acculan 4-laddaren har fyra fack som är oberoende av varandra och som lämpar sig för Acculan 4-batteri GA346, samt för Acculan-batterier GA676 och GA666. Laddningsfacken är tilldelade var sitt indikatorfält på laddarens framsida.

Automatisk start av laddningen

När ett batteri sätts in i ett av laddningsfacken startar laddningen automatiskt. Laddningstiden i alla fyra laddningsfack beror på batteriets laddningstillstånd och kapacitet.

Litiumjon-batterier GA346

Laddningsprincip

Batterierna laddas upp mycket skonsamt. Batteriernas laddningstillstånd övervakas kontinuerligt under laddningen. Genom övervakningen av laddningskurvan säkerställs 100-procentig laddning utan överladdning. Dessutom övervakas batteritemperaturen och laddningstiden.

Li-Ionen-batterier GA346 genomgår en automatisk batterikontroll. Vid denna kontroll bedöms batteriets tillstånd.

Om symbolen "Batteribyte rekommenderas" börjar lysa, rekommenderas det att byta batteriet. Det går inte att arbeta vidare med detta batteri. Man måste dock räkna med att byte av batteriet kan komma att krävas före arbetet på grund av sämre kapacitet. I annat fall aktiveras en säkerhetsfunktion.

Batteritemperatur

I varje laddningsfack finns en ventilator integrerad som arbetar oberoende av batteriets temperatur. Vid en batteritemperatur på >45 °C avbryts batteriladdningen. För hög batteritemperatur indikeras genom att symbolen "Uppmaning till handling" börjar lysa. När batteriets temperatur sjunker fortsätter symbolen "Uppmaning till handling" i indikatorfältet 2 ändå att lysa. Batteriet måste tas ut ur sitt laddningsfack och stickas in igen. Därigenom startas laddningen på nytt.

Laddningstid

När den maximala laddningstiden uppnås avbryts laddningen. Genom den permanenta övervakningen av batteriet under laddningen kan också fel i batteriblocket konstateras. När ett batterifel eller en störning i laddningen har identifierats, avbryts batteriladdningen, och detta visas genom att symbolen "Uppmaning till handling" i indikatorfältet 2 börjar lysa.

NiMH-batterier GA676 och GA666

Laddningsprincip

Batterierna laddas upp mycket skonsamt med konstanta strömpulser. Batteriernas laddningstillstånd övervakas kontinuerligt under laddningen. Genom övervakningen av laddningskurvan säkerställs 100-procentig laddning utan överladdning. Dessutom övervakas batteritemperaturen och laddningstiden.

NiMH-batterier GA676 och GA666 genomgår en automatisk batterikontroll. Vid denna kontroll bedöms batteriets tillstånd.

Om symbolen "Batteribyte rekommenderas" börjar lysa, rekommenderas det att byta batteriet. Det går inte att arbeta vidare med detta batteri. Man måste dock räkna med att byte av batteriet kan komma att krävas före arbetet på grund av sämre kapacitet. I annat fall aktiveras en säkerhetsfunktion.

Batteritemperatur

I varje laddningsfack finns en ventilator integrerad som arbetar oberoende av batteriets temperatur. Vid en batteritemperatur på >47 °C avbryts batteriladdningen. För hög batteritemperatur indikeras genom att symbolen "Uppmaning till handling" börjar lysa i indikatorfältet 2. När batteriets temperatur sjunker fortsätter symbolen "Uppmaning till handling" i indikatorfältet 2 ändå att lysa. Batteriet måste tas ut ur sitt laddningsfack och stickas in igen. Därigenom startas laddningen på nytt.

Laddningstid

När den maximala laddningstiden uppnås avbryts laddningen. Genom den permanenta övervakningen av batteriet under laddningen kan också fel i batteriblocket konstateras. När ett batterifel eller en störning i laddningen har identifierats, avbryts batteriladdningen, och detta visas genom att symbolen "Uppmaning till handling" i indikatorfältet 2 börjar lysa. När laddningsprocessen har avslutats korrekt kopplas laddningsaggregatet om till underhållsladdning.

Tips

Acculan 4-laddaren har en funktion för att bevara den maximala laddningen när ett batteri lämnas i laddaren efter att det har fulladdats.

5. Förberedelse

Om följande föreskrifter inte följs tar Aesculap inte på sig något ansvar.

- Iaktta följande vid uppställning och användning av produkten:
 - nationella installations- och användarföreskrifter
 - användningsanvisningar enligt IEC/DIN EN-bestämmelser.
 - de nationella föreskrifterna om brand- och explosionsskydd.

Tips

Acculan 4-laddaren GA320 får inte utsättas för direkt solljus eller fukt.

Tips

Acculan 4-laddaren GA320 får inte transporteras eller flyttas till en annan uppställningsplats när den har installerats och tagits i drift.

- Se till att ventilationsöppningarna på höljets botten och i laddarens bakre platta inte är övertäckta.
- Se till att uppställningsplatsen är tillräckligt stabil (bord, hylla).
- Se till att uttaget med den anslutna produkten är fritt tillgänglig för användaren.
- Se till att laddningsfacken är fritt tillgängliga för användaren.

6. Arbeta med produkten

6.1 Iordningställande

Anslutning av nätspänning

FARA

Livs fara på grund av elektriska stötar!

- Anslut produkten endast till ett elnät med skyddsjord.

- Genomför en okulär undersökning före anslutning till elnätet:
 - Kontrollera om nätsladden inte är skadad.
 - Kontrollera om laddaren inte är skadad (kontrollera t.ex. att det inte kan uppstå kortslutning i laddningsfacken på grund av deformerade kontakter).
- Använd inte produkten om den är skadad, defekt eller smutsig.
- Sortera genast ut skadade produkter.
- Rengör omedelbart en smutsig produkt, se Validerad beredningsmetod.
- Anslut nätsladden till apparatkontakt 7 på laddaren.
- Stick in nätkontakten i vägguttaget.
Laddaren genomför en självtest efter anslutning till elnätet. Under denna tid måste indikatorn "Nät På" 3 och indikatorfälten till laddningsfack 2 lysa på produktens framsida.
- Genomför en visuell kontroll vid "Nät På" 3 och av indikatorfälten till laddningsfack 1.
Indikatorfälten till laddningsfack 2 släcks och endast indikatorn "Nät På" 3 lyser.
Laddaren är driftklar.

Tips

Vid avvikelser, se Identifiering och avhjälpande av fel.

Urdrifttagning

Tips

Acculan 4-laddaren GA320 har ingen strömbrytare. Det går bara att garantera att produkten är fullständigt och säkert urkopplad från försörjningsnätet om nätsladden/nätanslutningsledningen är utdragen.

- Koppla bort nätsladden ur försörjningsnätets uttag.
- Dra ut nätsladden ur apparatkontakten 7.

6.2 Användning

VARNING

Risk för personskador och skador på utrustning på grund av felaktig användning av batterierna!

- Anslut endast de batterier som är avsedda för syftet.
- Anslut batterier så att de sitter i rätt läge.

VARNING

Risk för personskador och skador på utrustning på grund av skadade batterier!

- Kontrollera att batterierna inte är skadade före laddningen.
- Använd eller ladda inte skadade batterier.

VARNING

Totalavbrott i batteriet om det lämnas i en laddare som kopplats bort från försörjningsnätet!

- Låt laddaren alltid vara ansluten till försörjningsnätet. Kontrollampen som indikerar att produkten är driftklar måste lysa.
- Avlägsna alltid batterier från laddaren när den kopplas bort från försörjningsnätet.

OBSERVERA

De urladdade batterierna förlorar sin kapacitet om de förvaras en längre tid!

- När batteriet har laddats klart lämnas den kvar i den driftklara laddaren (underhållsladdning).
- Låt batterierna svalna före laddning. Om batteriet har för hög temperatur blir laddningstiden längre.
- Använd vid behov en trasa för att avlägsna batterierna eftersom de blir varma under laddning.

Ladda batterier GA346, GA666 och GA676

- Placera batterierna med kontakterna nedåt i laddningsfacken på ett sådant sätt i att markeringen 10 på batteriet överensstämmer med markeringen 11 på laddaren, se Bild A.
Indikatorn "Laddningsförlopp" lyser grönt.
Laddningen börjar automatiskt.

Indikatorfält till laddningsfack



Indikator "Laddningsförlopp"

Indikatorn laddningsförlopp lyser grönt när ett batteri sätts i det motsvarande laddningsfacket. Den visar batteriets laddstatus. När batteriet är fulladdat är laddningen avslutad och batteriet kan avlägsnas från laddningsfacket.



Indikator "Åtgärd krävs"

Indikatorn "Åtgärd krävs" lyser orange när laddningen inte kan utföras som avsett. Samtidigt släcks indikatorn "Laddningsförlopp".
Möjlig orsak: Kontaktproblem eller för hög batteritemperatur vid laddning, se Identifiering och avhjälpande av fel



Indikator "Batteribyte rekommenderas"

Indikatorn "Batteribyte rekommenderas" lyser orange förutom indikatorn "Laddningsförlopp" när laddningen har avslutats. Det relevanta batteriet har inte godkänts vid den automatiska batterikontrollen. Det är dock fortfarande möjligt att använda detta batteri. Man måste räkna med att byte av ackumulatören kan komma att krävas under arbetet på grund av sämre kapacitet.

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

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.

För valideringen användes den rekommenderade kemikalien.

7.2 Allmänna anvisningar

Endast sådana processkemikalier får användas som är kontrollerade och godkända (t.ex. genom VAH- eller FDA-godkännande eller CE-märkning) och har rekommenderats av kemikalietylverkaren när det gäller materialkompatibilitet. Samtliga användningsföreskrifter från kemikalietylverkaren måste efterföljas strikt. I annat fall kan följande problem uppstå:

- Optiska materialförändringar
- Materialsador (t.ex. rost, sprickor, brott, tidigt åldrande eller uppsvullnad)

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 Förberedelse före rengöringen

- Ta ut batterierna ur laddningsfacken.
- Koppla bort nätsladden ur försörjningsnätets uttag.
- Dra ut nätsladden ur apparatkontakten 7.

7.5 Rengöring/desinficering

Produktspecifika säkerhetsanvisningar för beredningsmetod

⚠ FARA

Risk för elektrisk stöt och brand!

- Koppla bort nätsladden före rengöringen.
- Brännbara och explosiva rengörings- och desinfektionsmedel får inte användas.
- Se till att det inte tränger in vätska i produkten.

⚠ OBSERVERA

Risk för att produkten skadas eller förstörs genom maskinell rengöring/desinficering!

- Rengör/desinficera produkten endast manuellt.
- Sterilisera aldrig produkten.

⚠ OBSERVERA

Risk för att produkten skadas genom olämpliga rengörings-/desinfektionsmedel!

- Använd rengörings-/desinfektionsmedel som är tillåtna för rengöring av ytorna enligt tillverkarens anvisning.
- Låt det inte komma in vätska i laddningsfacken.

7.6 Avtorkningsdesinficering för elutrustning utan sterilisering

Fas	Åtgärd	T [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Vattenkvalitet	Kemikalie
I	Desinfektion genom avtorkning	RT	≥ 1	-	-	Alkohol, kvartär(a) förening(ar) *

RT: Rumstemperatur

*Rekommendation: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fas I

- Avlägsna i förekommande fall synliga rester med en desinfektionsduk för engångsbruk.
- Torka av även optiskt rena produkter fullständigt med en oanvänd desinfektionsduk för engångsbruk.
- Underskrid inte den föreskrivna verkningstiden (minst 1 min).
- Rengör kontakterna i laddningsfacken med isopropanol eller etylalkohol och en bomullspinne. Använd inte korrosionsfrämjande kemikalier.

7.7 Kontroll, underhåll och provning

- Kontrollera efter varje rengöring och desinficering att produkterna är rena och fungerar och inte är skadade.
- Sortera genast ut skadade produkter.

8. Underhåll

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	Identifiering	Orsak	Åtgärd
Laddningsaggregat utan funktion	Indikatorn "Nät På" (lyser grönt)	Nätanslutningskabeln inte isatt	Anslut nätanslutningskabeln till uttaget 7 på laddaren och i försörjningsnätets vägguttag.
		Nätsladd defekt	Byt nätsladd.
		Säkringar har gått	Byt säkringar, se Säkringsbyte.
		Defekt laddare	Byt produkten.
Indikatorn defekt	Under inkopplingskontrollen lyser inte alla indikatorelement (indikator "Nät På" resp. indikatorfält till laddningsfack)	Defekt laddare	Byt produkten.
Batteri laddas inte	Batteri isatt, indikatorn för laddningsförlopp lyser inte	Laddningsaggregatets kontakter smutsiga	Rengör kontakter, se Validerad beredningsmetod.
		Defekt batteri	Upprepa laddningen i ett annat laddningsfack. Vid upprepade störningar på produkten.
		Defekt laddare	Laddningsaggregatet startar inte trots att en annan ackumulator används. Byt produkten.
	Batteri isatt, indikatorn "Åtgärd krävs" lyser	För hög batteritemperatur detekteras under laddningen	Ta ut batteriet ur laddningsfacket, låt det svalna och starta om laddningen. Byt batteri vid återkommande störningar.
		Batteri defekt	Upprepa laddningen i ett annat laddningsfack. Byt batteri vid återkommande störningar.
		Laddaren trasig	Laddningsaggregatet startar inte trots att en annan ackumulator används. Byt produkten.

10. Säkringsbyte

⚠ FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar!

- Dra ur nätkontakten före byte av säkringsinsatser.

Föreskriven säkringssats: 2 Stück – T 2,5 AH, 250 V

- Öppna låstappen på säkringshållaren med en liten skruvmejsel.
- Dra ut säkringshållaren.
- Skifta båda säkringsinsatser.
- Sätt tillbaka säkringshållaren så att det hörs när den hakar i.

Tips

Om säkringarna går ofta är apparaten defekt och måste repareras, se Teknisk service.

11. Teknisk service

⚠ FARA

Livsfara för patienter och användare på grund av felfunktion och/eller skyddsåtgärder som slutar fungera!

- Modifiera inte produkten.

⚠ OBSERVERA

Om medicinteknisk utrustning modifieras kan det leda till att garantin/garantianspråken och eventuella godkännanden upphör att gälla.

- För service och reparation, vänligen kontakta din lokala B. Braun/Aesculap-representant.

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.

12. Tillbehör/reservdelar

Art.nr	Namn
TA020005	Smältinsats T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Bruksanvisning till Acculan 4-laddare GA320 (A4 för pärm)

Nätkabel

Art.nr	Tillåtelse	Färg	Längd [m]
TE780	Europa	Svart	1,5
TE730	Europa	Svart	5,0
TE734	Storbritannien	Svart	5,0
TE735	USA, Kanada, Japan	Grå	3,5

13. Tekniska data

13.1 Prestandadata, information om standarder

Acculan 4-laddare GA320

Klassificering enligt förordning (EU) 2017/745	I
Skyddsklass enligt IEC/DIN EN 60601-1	I
Höljets skyddsgrad enligt IEC/DIN EN 60529	IP21
För laddning av Aesculap-batterityper	GA346 samt GA666, GA676
Nätspänningsområden (strömförbrukning)	100 V~ till 120 V~ (0,8 A till 0,7 A) / 220 V~ till 240 V~ (0,5 A till 0,4 A)
Frekvens	50 Hz till 60 Hz
Laddnings-/utspänning	max. 15 V
Laddnings-/utström	max. 1,2 A ±0,3 A
Driftstyp	Kontinuerlig drift
Apparatsäkring	T 2,5 AH, 250 V Konstruktion: 5 mm x 20 mm
Vikt utan batterier	ca 2,3 kg
Mått (L x B x H) utan batterier	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Mått (L x B x H) med batterier	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Uppfyller standarder	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Klass A

13.2 Omgivningsvillkor

	Drift	Transport och förvaring
Temperatur	+10 °C till 40 °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

14. Avfallshantering

Tips

Användaren måste bereda produkten innan den kasseras, se Validerad beredningsmetod.



Följ nationella bestämmelser vid kassering eller återvinning av produkten, dess komponenter och förpackning! 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 märkt med denna symbol ska källsorteras som elektriskt och elektroniskt avfall. Kassering utförs kostnadsfritt inom EU av tillverkaren.

- Vid frågor om omhändertagande av produkten kontakta den nationella representanten för B. Braun/Aesculap, se Teknisk service.

AESCU LAP® Acculan 4

Laturi GA320

Selitykset

- 1 Latauspaikat
- 2 Latauspaikkojen näyttöruudut
- 3 Merkkivalo "Virta päällä" (vihreä valo)
- 4 Tuotenimi Acculan 4
- 5 Huoltokansi/lukitus kunnossapitoa varten. Käyttö rajoitettu vain valmistajaan tai valtuutettuun huoltoon
- 6 Sulakepidin
- 7 Laitepistoke
- 8 Tuuletusraot
- 9 Tyypikilpi
- 10 Akun merkintä
- 11 Merkintä latauspaikassa

Tuotteessa olevat merkinnät ja pakkaus

	Varoitus Tämä viittaa tärkeisiin, käyttäjän turvallisuuteen liittyviin tietoihin, kuten varoituksiin ja huomautuksiin, joita ei eri syistä ole voitu kiinnittää itse lääkinnälliseen tuotteeseen.
	Noudata käyttöohjeita
	Merkkivalo "Virta päällä" (vihreä valo)
	Latauspaikan näyttö/kuvake Latauksen merkkivalo (vihreä valo)
	Latauspaikan "Toimintakehotus"-symbolin merkkivalo/symboli (palaa oranssina)
	Latauspaikan "Akun vaihtoa suositellaan"-symbolin merkkivalo/symboli (palaa oranssina)
	Sulake
	Vaihtovirta
	Valmistaja
	Valmistuspäivä
	Sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevaa direktiiviä 2012/19/EU (WEEE) vastaavat merkinnät, katso luku Jätehuolto
	Valmistajan sarjanumero
	Valmistajan erätunnus
	Valmistajan tilausnumero



Lämpötilarajoitus
Ilmoittaa lääkinnälliselle laitteelle turvallisen lämpötilarajoituksen.



Ilmankosteus, rajoitus
Ilmoittaa lääkinnälliselle laitteelle turvallisen kosteuden.



Ilmanpaine, rajoitus
Ilmoittaa lääkinnälliselle laitteelle turvallisen ilmanpaineen.

Rx only

Yhdysvaltain lainsäädännön mukaan tätä tuotetta saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksestä.



Lääkinnällinen laite

Sisällysluettelo

1.	Tietoa tästä asiakirjasta	75
1.1	Voimassaoloalue	75
1.2	Varoitukset	75
2.	Käyttötarkoitus	75
2.1	Tehtävä/toiminto	75
2.2	Käyttöympäristö	75
2.3	Sijoituspaikka	75
3.	Turvallinen käsittely	75
4.	Laitteen kuvaus	76
4.1	Toimituksen sisältö	76
4.2	Käytössä tarvittavat osat	76
4.3	Toiminta	76
5.	Valmistelu	76
6.	Työskentely tuotteen kanssa	77
6.1	Valmisteleminen	77
6.2	Käyttö	77
7.	Validoitu käsittelymenetelmä	78
7.1	Yleiset turvallisuusohjeet	78
7.2	Yleisiä ohjeita	78
7.3	Uudelleenkäytettävät tuotteet	78
7.4	Esikäsittely ennen puhdistusta	78
7.5	Puhdistus ja desinfiointi	78
7.6	Sähkölaitteiden desinfiointi pyyhkimällä ilman sterilointia	78
7.7	Tarkastus, huolto ja testaus	78
8.	Kunnossapito	79
9.	Tunnista ja korjaa vika	79
10.	Sulakkeen vaihto	80
11.	Tekninen palvelu	80
12.	Lisävarusteet ja varaosat	80
13.	Tekniset tiedot	80
13.1	Tehotiedot, tietoa standardeista	80
13.2	Ympäristöolosuhteet	80
14.	Hävittäminen	81

1. Tietoa tästä asiakirjasta

1.1 Voimassaoloalue

Tämä käyttöohje koskee seuraavia tuotteita:

Tuotenro	Nimike
GA320	Acculan 4 -laturi

- Katso tuotekohtaiset käyttöohjeet ja materiaalien yhteensopivuus B.Braun eIFUn 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. Käyttötarkoitus

2.1 Tehtävä/toiminto

Laturia käytetään Aesculap Acculan 4Li-ion -akkujen GA346 lataamiseen ja seurantaan. Tällä laturilla voidaan ladata ja seurata myös Aesculap Acculan 3Ti NiMH -akkuja GA676 ja GA666.

2.2 Käyttöympäristö

Laturi on hyväksytty käytettäväksi suljetuissa tiloissa, potilastilojen ulkopuolella epästeriilissä ympäristössä ja räjähdysalttiin alueen ulkopuolella (esim. erittäin puhdasta happea tai anestesiakaasuja sisältävät tilat).

2.3 Sijoituspaikka

Laturi on sijoitettava pöydälle tai hyllylle, joka varmistaa tukevan asennon. Älä altista laturia suoralle auringonpaisteelle tai kosteudelle.

3. Turvallinen käsittely

⚠ VAARA

Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran!

- Älä avaa tuotetta.
- Liitä tuote ainoastaan maadoitusjohtimella varustettuun sähköverkkoon.

⚠ VAROITUS

Tuotteen virheellisestä käsittelystä aiheutuva loukkaantumisvaara ja aineellisten vahinkojen vaara!

- Noudata Acculan 4- ja Acculan 3Ti -akkujen käyttöohjeita.
- Noudata kaikkien käytettävien tuotteiden käyttöohjeita.

⚠ VAROITUS

Tuotteen käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä aiheutuva loukkaantumisvaara ja aineellisten vahinkojen vaara!

- Käytä tuotetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Tarkista uuden tuotteen toimivuus ja määräystenmukainen kunto kuljetuspakkauksen poistamisen jälkeen ja ennen ensimmäistä käyttöä.
- Huomioi Ohjeet sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMV) Acculan 4 -laturille TA022461 ja katso B. Braun eIFU osoitteesta eifu.bbraun.com

Viite

Acculan 4 -laturi GA320 täyttää standardin CISPR 11 luokan A vaatimukset.

- 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.
 - Noudata standardin mukaisia käyttöohjeita, katso standardiotteet.
- 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.
- Kun laite irrotetaan sähköverkosta, älä vedä virtajohdosta vaan pistokeesta.
- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa.
- Käytä tuotetta vain epästeriilissä ympäristössä.
- Vaurioitunutta tai viallista tuotetta ei saa käyttää.
- Poista vahingoittunut tuote heti käytöstä.
- Noudata vastaavan Acculan -akun käyttöohjeita.

Viite

Käyttäjällä on velvollisuus ilmoittaa kaikki tuotteen käytön yhteydessä ilmenevät vakavat tapaukset valmistajalle ja käyttäjän asuinmaan vastuuviranomaiselle.

4. Laitteen kuvaus

4.1 Toimituksen sisältö

Tuotenro	Nimike
GA320	Acculan 4 -laturi
TA014535	Acculan 4 -laturin käyttöohje GA320

4.2 Käytössä tarvittavat osat

- Acculan 4 -laturi
- Virtajohto, katso Lisävarusteet ja varaosat

4.3 Toiminta

Acculan 4 -laturi on suunniteltu verkkovirran jännitealueelle 100 V~ – 120 V~ (0,8 A – 0,7 A) ja 220 V~ – 240 V~ (0,5 A – 0,4 A). Verkkojännite muunnetaan suojapienjännitteeksi. Laitteen saattamiseksi käyttövalmiiksi kytketään laturin virtapistoke verkkopistorasiaan. Ylimääräistä päälle- tai poiskytkentää ei tarvita. Laturi suorittaa itsetestauksen noin 3 sekunnin ajan. Testauksen aikana kaikki merkkivalot palavat laturin etupuolella.

Latauspaikat

Acculan 4 -laturissa on neljä toisistaan riippumatonta latauspaikkaa, jotka sopivat Acculan 4 -akulle GA346 ja Acculan -akuille GA676 ja GA666. Latauspaikat näkyvät laturin etupuolen vastaavissa näyttökentissä.

Latauksen automaattinen käynnisty

Lataus käynnistyy automaattisesti, kun akku asetetaan yhteen latauspaikoista. Jokaisen neljän latauspaikan latausaika riippuu akun varaustilasta ja kapasiteetista.

GA346-Li-ion-akut

Latauseriaate

Akut latautuvat erittäin vähän. Akun varausta seurataan jatkuvasti latauksen aikana. Latauskäyrää valvomalla taataan 100 %:n lataus, eikä yllilatausta tapahdu. Lisäksi akun lämpötilaa ja latausaikaa valvotaan.

Li-ion-akuille GA346 suoritetaan automaattinen akkuteesti. Tässä tarkistuksessa akun tila tarkistetaan.

Suosittellemme vaihtamaan akun, kun symboli "Akun vaihtoa suositellaan" palaa. Akkua voi silti käyttää. On kuitenkin huomioitava, että intra-operatiivisen akun vaihto voi olla tarpeen heikon toimintakyvyn vuoksi tai turvallisuustoiminnon vuoksi.

Akun lämpötila

Jokaisessa latauspaikassa on puhallin, joka toimii akun lämpötilan mukaan. Jos akun lämpötila on >45 °C, akun lataus keskeytyy. Akun liian korkea lämpötila ilmaistään "Toimintakehotus"-merkkivalolla. Kun akun lämpötila laskee, "Toimintakehotus"-merkkivalo palaa edelleen näyttökentässä 2. Akku on irrotettava latauspaikasta ja asetettava takaisin paikalleen. Tämä käynnistää latauksen uudelleen.

Latausaika

Kun maksimaalinen latausaika on saavutettu, lataus keskeytyy. Akun jatkuva valvonta latauksen aikana mahdollistaa myös akkulohkossa olevien vikojen tunnistamisen. Akun lataaminen keskeytyy havaitun akkuvian tai akun toimintahäiriön vuoksi ja "Toimintakehotus"-merkkivalo 2 palaa.

NiMH-akut GA676 ja GA666

Latauseriaate

Akut ladataan erittäin hellävaraisesti jatkuvilla virtapulsseilla. Akun varausta seurataan jatkuvasti latauksen aikana. Latauskäyrää valvomalla taataan 100 %:n lataus, eikä yllilatausta tapahdu. Lisäksi akun lämpötilaa ja latausaikaa valvotaan.

GA676- ja GA666-NiMH-akuille tehdään automaattinen akkuteesti. Tässä tarkistuksessa akun tila tarkistetaan.

Suosittellemme vaihtamaan akun, kun symboli "Akun vaihtoa suositellaan" palaa. Akkua voi silti käyttää. On kuitenkin huomioitava, että intra-operatiivisen akun vaihto voi olla tarpeen heikon toimintakyvyn vuoksi tai turvallisuustoiminnon vuoksi.

Akun lämpötila

Jokaisessa latauspaikassa on puhallin, joka toimii akun lämpötilan mukaan. Jos akun lämpötila on >47 °C, akun lataus keskeytyy. Akun liian korkea lämpötila ilmaistään "Toimintakehotus"-merkkivalolla 2. Kun akun lämpötila laskee, "Toimintakehotus"-merkkivalo palaa edelleen näyttökentässä 2. Akku on irrotettava latauspaikasta ja asetettava takaisin paikalleen. Tämä käynnistää latauksen uudelleen.

Latausaika

Kun maksimaalinen latausaika on saavutettu, lataus keskeytyy. Akun jatkuva valvonta latauksen aikana mahdollistaa myös akkulohkossa olevien vikojen tunnistamisen. Akun lataaminen keskeytyy havaitun akkuvian tai akun toimintahäiriön vuoksi ja "Toimintakehotus"-merkkivalo 2 palaa. Kun lataus on suoritettu onnistuneesti, laturi siirtyy ylläpitolataukseen.

Viite

Acculan 4 -laturissa on toiminto, joka varmistaa maksimaalisen latauksen, kun täyteen ladattu akku jätetään laitteeseen.

5. Valmistelu

Jos seuraavia määräyksiä ei noudateta, Aesculap ei vastaa millään tavoin seurauksista.

- ▶ Tuote pitää asentaa ja sitä tulee käyttää noudattaen
 - kansallisia asennus- ja käyttömääräyksiä
 - standardin IEC/DIN EN määräysten mukaisia käyttöohjeita.
 - kansallisia määräyksiä, jotka koskevat palo- ja räjähdysuojausta.

Viite

Älä altista Acculan 4 -laturia GA320 suoralle auringonvalolle tai kosteudelle.

Viite

Acculan 4 -laturia GA320 ei saa enää asennuksen ja käyttöönoton jälkeen siirtää tai kuljettaa toiseen paikkaan.

- ▶ Varmista, että kotelon pohjassa ja laturin takapaneelissa olevat tuuletusraot eivät peity.
- ▶ Varmista, että alusta on riittävän tukeva (pöytä, hylly).
- ▶ Varmista, että käyttäjällä on esteetön pääsy laitteen pistorasiaan.
- ▶ Varmista, että käyttäjällä on esteetön pääsy latauspaikkoihin.

6. Työskentely tuotteen kanssa

6.1 Valmisteleminen

Virtalähteen kytkentä

⚠ VAARA

Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran!

- Liitä tuote ainoastaan maadoitusjohtimella varustettuun sähköverkkoon.
- Tarkasta silmämääräisesti ennen laitteen kytkemistä verkkovirtaan:
 - Tarkista virtajohto vaurioiden varalta.
 - Tarkasta, ettei akkulaturissa ole mahdollisia vaurioita (esim. laturien kontaktien oikosulku taivutuneiden kontaktien vuoksi).
- Älä käytä vaurioitunutta, viallista tai likaista tuotetta.
- Poista vahingoittunut tuote heti käytöstä.
- Puhdista likaantunut tuote, katso Validoitu käsittelymenetelmä.
- Kytke virtajohto laturin pistokkeeseen 7.
- Liitä verkkopistoke sähköpistorasiaan.
Laturi suorittaa itsetestauksen sen jälkeen, kun se on kytketty sähköverkkoon. Tänä aikana näytön "Virta päällä" 3 ja latauspaikkojen näyttökentät 2 laitteen etupuolella palavat.
- Tarkista silmämääräisesti näyttö "Virta päällä" 3 ja latauspaikkojen 1 näyttökentät.
Latauspaikkojen näyttökentät 2 sammuvat ja vain verkkovirran merkkivalo "Virta päällä" 3 palaa.
Laturi on käyttövalmis.

Viite

Poikkeamien yhteydessä, katso Tunnista ja korjaa vika.

Käytöstä poistaminen

Viite

Acculan 4 -laturissa GA320 ei ole virtakatkaisinta. Tuotteen kaikkien napojen irrotus sähköverkosta voidaan varmistaa vain irrottamalla virtajohto pistorasiasta.

- Irrota virtajohto pistorasiasta.
- Irrota virtajohto pistokkeesta 7.

6.2 Käyttö

⚠ VAROITUS

Akkujen väärinkäyttö voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran ja aineellisia vahinkoja!

- Lataa vain käyttötarkoituksen mukaisia akkuja.
- Aseta akut oikeaan asentoon paikoilleen.

⚠ VAROITUS

Vaurioitunut akku voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran ja aineellisia vahinkoja!

- Tarkista akut ennen latausta vaurioiden varalta.
- Älä käytä tai lataa vahingoittuneita akkuja.

⚠ VAROITUS

Akun vioittuminen, jos akku jätetään verkkovirrasta irrotettuun laturiin!

- Pidä laturi aina kytkettynä verkkovirtaan. Valmiustilan merkkivalo palaa.
- Irrota akut aina laturista, kun se irrotetaan verkkovirrasta.

⚠ HUOMIO

Ladatun akun kapasiteetti/suorituskyky laskee pidempään varastoitaessa!

- Kun akkujen lataus on suoritettu onnistuneesti, jätä ne käyttövalmiiseen laturiin (ylläpitolataus).
- Anna akun jäähtyä ennen lataamista, sillä akun liian korkea lämpötila voi pidentää latausaikaa.
- Käytä tarvittaessa liinaa akkujen irrottamiseen, koska akut kuumenevat latauksen aikana.

Akkujen GA346, GA666 ja GA676 lataaminen

- Aseta akut latauspaikkaan kontaktit alaspäin siten, että akun merkintä 10 vastaa latauspaikan merkintää 11, katso Kuva A.
Latauksen merkkivalo palaa vihreänä.
Lataus alkaa automaattisesti.

Latauspaikkojen näyttöruudut



Latauksen merkkivalo
Merkkivalo palaa vihreänä, kun akku asetetaan latauspaikkaan. Se näyttää akun varaustilan. Jos valo palaa kokonaan, lataus on valmis ja akku voidaan irrottaa latauspaikasta.



"Toimintakehotus"-merkkivalo
"Toimintakehotus" -merkkivalo palaa oranssina, jos lataus ei onnistu määräysten mukaisesti, ja "Latauksen merkkivalo" sammuu.
Mahdolliset syyt: Kontaktiongelmat tai akun liian korkea lämpötila latauksen aikana, katso Tunnista ja korjaa vika.



"Akun vaihtoa suositellaan" -merkkivalo
Merkkivalo "Akun vaihtoa suositellaan" palaa oranssina ja lisäksi "Latauksen merkkivalo", kun lataus on valmis. Kyseinen akku ei läpäissyt automaattista akkutestiä. Akkua voi silti käyttää. On kuitenkin huomioitava, että intra-operatiivisen akun vaihto voi olla tarpeen heikon toimintakyvyn vuoksi.

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

Huomaa, että tämän lääkintätuotteen onnistunut käsittely voidaan taata vain käytettäessä ennalta validoitua käsittelymenetelmää. Tästä vastaa omistaja/käsittelijä.

Validoinnissa on käytetty suositeltuja kemiallisia aineita.

7.2 Yleisiä ohjeita

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 tästä saattaa aiheutua seuraavia ongelmia:

- Näkyvät materiaalimuutokset
- Materiaalivauriot (esim. korrosio, naarmut, murtumat, ennenaikainen vanheneminen tai turpoaminen)

7.3 Uudelleenkäytettävät tuotteet

Tuotteen käyttöikää lyhentää tuotteen vahingoittuminen, normaali kuluminen, käyttötapa ja käytön kesto sekä käsittely, säilytys ja kuljetus.

7.6 Sähkölaitteiden desinfiointi pyyhkimällä ilman sterilointia

Vaihe	Toimenpide	T [° C/° F]	t [min]	Pit. [%]	Veden laatu	Kemikaalit
I	Desinfiointi pyyhkimällä	HL	≥ 1	-	-	Alkoholi(t), kvartaarinen yhdiste (kvartaariset yhdisteet)*

HL: Huoneenlämpö

*Suositus: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Vaihe I

- Poista tarvittaessa silmin havaittavat jäämät kertakäyttöisellä desinfiointipyyhkeellä.
- Pyyhi silmämääräisen puhtas tuote kauttaaltaan uudella desinfiointipyyhkeellä.
- Noudata määrättyä vaikutusaikaa (vähintään 1 min).
- Puhdista laturin kontaktit isopropanolilla tai etyylialkoholilla ja pumppulipuikolla. Älä käytä syövyttäviä kemikaaleja.

7.7 Tarkastus, huolto ja testaus

- Tarkasta tuotteesta jokaisen puhdistus- ja desinfiointikerran jälkeen: Puhtaus, toiminta ja vauriot.
- Poista vahingoittunut tuote heti käytöstä.

Huolellinen silmämääräinen ja toiminnan tarkastus ennen seuraavaa käyttöä on paras tapa tunnistaa toimimaton tuote.

7.4 Esikäsittely ennen puhdistusta

- Poista akut latauspaikoista.
- Irrota virtajohto pistorasiasta.
- Irrota virtajohto pistokkeesta 7.

7.5 Puhdistus ja desinfiointi

Tuotekohtaiset käsittelymenetelmää koskevat turvallisuusohjeet

⚠ VAARA

Sähköiskun ja tulipalon vaara!

- Irrota virtajohto ennen puhdistamista.
- Älä käytä syttyviä ja räjähtäviä puhdistus- tai desinfiointiaineita.
- Varmista, että nestettä ei pääse valumaan tuotteen sisälle.

⚠ HUOMIO

Koneellinen puhdistus/desinfiointi vaurioittaa tai rikkoo tuotteen!

- Puhdista/desinfioi tuote vain manuaalisesti.
- Älä koskaan steriloi tuotetta.

⚠ HUOMIO

Sopimattomat puhdistus-/desinfiointiaineet vahingoittavat tuotetta!

- Käytä pintapuhdistuksessa hyväksyttyjä puhdistus-/desinfiointiaineita valmistajan ohjeiden mukaan.
- Älä päästä nestettä laturin sisälle.

8. Kunnossapito

Huoltoasioissa sinua palvelee oman maasi B. Braun/Aesculap -edustaja, katso Tekninen palvelu.

9. Tunnista ja korjaa vika

- Korjauta vialliset tuotteet Aesculapin teknisessä palvelussa, katso Tekninen palvelu.

Häiriö	Tunnistaminen	Syy	Korjaaminen
Laturi ei toimi	Verkkovirran merkkivalo ei pala	Virtajohtoa ei ole kytketty	Kytke virtajohto laturin pistokkeeseen ⁷ ja verkkopistorasiaan.
		Virtajohto viallinen	Vaihda virtajohto.
		Sulakkeet palaneet	Vaihda sulakkeet, katso Sulakkeen vaihto.
		Laturi viallinen	Vaihda tuote.
Näyttö viallinen	Käynnistyksen tarkastuksen aikana kaikki merkkivalot eivät pala (verkkovirran merkkivalo tai latauspaikkojen näyttökentät)	Laturi viallinen	Vaihda tuote.
Akku ei lataudu	Akku on paikallaan, latauksen merkkivalo ei pala	Laturin kontaktit likaiset	Puhdista kontaktit, katso Validoitu käsittelymenetelmä.
		Akku viallinen	Toista lataus toisessa latauspaikassa. Vaihda tuote, jos vika ilmenee uudelleen.
		Laturi viallinen	Lataus ei käynnisty toisenkaan akun kohdalla. Vaihda tuote.
	Akku asetettu paikalleen, "Toimintakehotus" -merkkivalo palaa	Latauksen aikana havaitaan akun ylikuumeneminen	Irrota akku latauspaikasta, anna sen jäähtyä ja käynnistä lataus uudelleen. Vaihda akku, jos vika ilmenee uudelleen.
		Akku viallinen	Toista lataus toisessa latauspaikassa. Vaihda akku, jos vika ilmenee uudelleen.
		Laturi viallinen	Lataus ei käynnisty toisenkaan akun kohdalla. Vaihda tuote.

10. Sulakkeen vaihto

⚠ VAARA

Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran!

- Ennen sulakkeiden vaihtamista vedä verkkopistoke irti pistorasiasta.

Käytettävä sulakesarja: 2 kpl – T 2,5 AH, 250 V

- Vapauta sulakepitimen lukitusnokka pienellä ruuvitaltalla.
- Vedä sulakepidin ulos.
- Vaihda molemmat sulakkeet.
- Laita sulakepidin takaisin niin, että kuulet sen lukittuvan.

Viite

Jos sulakkeet palavat usein, laitteessa on vikaa ja se on korjattava, katso Tekninen palvelu.

11. Tekninen palvelu

⚠ VAARA

Toimintahäiriöistä ja/tai puutteellisista suojatoimenpiteistä aiheutuu potilaalle ja käyttäjälle loukkaantumisvaara!

- Tuotetta ei saa muuttaa.

⚠ HUOMIO

Lääkinnällis-tekniisiin varusteisiin tehdyt muutokset voivat aiheuttaa takuu- ja vahingonkorvausoikeuksien menetyksen sekä mahdollisen käyttöluvan raukeamisen.

- Huoltoa ja korjauksia koskeissa kysymyksissä käänny oman maasi B. Braun-/Aesculap-edustajan puoleen.

Huolto-osoitteet

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Gernany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Muita huolto-osoitteita saat edellä mainitusta osoitteesta.

12. Lisävarusteet ja varaosat

Tuotenro	Nimike
TA020005	Sulake T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Acculan 4 -laturin GA320 käyttöohje (A4-koko rengaskansioon)

Virtakaapeli

Tuotenro	Hyväksyntä	Väri	Pituus (m)
TE780	Eurooppa	Musta	1,5
TE730	Eurooppa	Musta	5,0
TE734	Iso-Britannia	Musta	5,0
TE735	Yhdysvallat, Kanada, Japani	Harmaa	3,5

13. Tekniset tiedot

13.1 Tehotiedot, tietoa standardeista

Acculan 4 -laturi GA320

Luokittelu asetuksen (EU) 2017/745 mukaan	I
Suojausluokka standardin IEC/DIN EN 60601-1 mukaisesti	I
Kotelointiluokka standardin IEC/DIN EN 60529 mukaisesti	IP21
Aesculap-akkutyypin lataaminen	GA346 ja GA666, GA676
Verkköjännitealueet (virranotto)	100 V~ – 120 V~ (0,8 A – 0,7 A) / 220 V~ – 240 V~ (0,5 A – 0,4 A)
Taajuus	50 Hz – 60 Hz
Lataus-/lähtöjännite	maks. 15 V
Lataus-/lähtövirta	maks. 1,2 A ±0,3 A
Käyttötapa	Jatkuva käyttö
Laitteen sulake	T 2,5 AH, 250 V Rakenne: 5 mm x 20 mm
Paino ilman akkuja	noin 2,3 kg
Mitat (P x L x K) ilman akkuja	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Mitat (P x L x K) akkujen kanssa	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Standardien noudattaminen	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Luokka A

13.2 Ympäristöolosuhteet

	Käyttö	Kuljetus ja varastointi
Lämpötila	10 °C – 40 °C	–10 °C – 50 °C
Suhteellinen ilmankosteus	30 % – 75 %	10 % – 90 %
Ilmanpaine	700 hPa – 1060 hPa	500 hPa – 1060 hPa

14. Hävittäminen

Viite

Ennen tuotteen hävittämistä omistajan on huolehdittava sen käsittelystä, katso Validoitu käsittelymenetelmä.



Kun tuotetta, sen komponentteja ja pakkauksia hävitetään tai kierrätetään, on noudatettava kansallisia määräyksiä! 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 suorittaa loppukäsittelyn maksutta Euroopan unionin alueella.

- Jos sinulla on kysyttävää tuotteen hävittämisestä, käänny maasi B. Braun/Aesculap-edustajan puoleen, katso Tekninen palvelu.

AESCU LAP® Acculan 4

Laadija GA320

Legend

- 1 Laadimissahtlid
- 2 Laadimissahtlite näiduväljad
- 3 Näit „Võrk sees“ (põleb roheliselt)
- 4 Toote nimetus Acculan 4
- 5 Hooldusühenduste kate/lukustus. Kasutamine on ette nähtud üksnes tootjale või volitatud teenindusele
- 6 Kaitsmehoidik
- 7 Seadme pistik
- 8 Tuulutusavad
- 9 Tüübisilt
- 10 Märgistus akul
- 11 Märgistus laadimisjaamal

Sümbolid tootel ja pakendil

	Ettevaatust! Viitab vajadusele kontrollida kasutusjuhendist olulist ohutusega seotud teavet, näiteks hoiatusi ja ettevaatusabinõusid, mida ei saa meditsiiniseadmele erinevatel põhjustel kinnitada.
	Juhinduge kasutusjuhendist
	Näit „Võrk sees“ (põleb roheliselt)
	Laadimisjaama näidik/sümbol Laadimisprotsessi näit (põleb roheliselt)
	Näidik/sümbol laadimisjaamal, sümbol „teosta toiming“ (oranž tuli)
	Näidik/sümbol laadimisjaamal, sümbol „aku asendamine soovitatav“ (oranž tuli)
	Sulavkaitse
	Vahelduvvool
	Tootja
	Valmistamiskuupäev
	Elektri- ja elektroonikaseadmete märgistus vastavalt direktiivile 2012/19/EL (WEEE), vt pkt „Jäätmekäitlus“
	Tootja seerianumber
	Tootja partii nimetus
	Tootja tellimisnumber

	Temperatuuri piirang Tähistab temperatuuri piirväärtusi, millega meditsiiniseadet võib ohutult kokku puutuda.
	Õhuniiskus, piirang Tähistab niiskuse vahemikku, mida meditsiinitoode kindlasti taluda suudab
	Õhurõhk, piirang Tähistab õhurõhu piirväärtusi, millega meditsiiniseadet võib ohutult kokku puutuda
Rx only	USA föderaalseaduse kohaselt võib seda toodet müüa ainult arst või arsti korralduse alusel
	Meditsiiniseadet

Sisukord

1.	Teave selle dokumendi kohta	83
1.1	Kehtivusala	83
1.2	Hoiatused	83
2.	Kasutusotstarve	83
2.1	Ülesanne/funktsioon	83
2.2	Rakenduskeskkond	83
2.3	Paigalduskoht	83
3.	Kindel käitlemine	83
4.	Seadme kirjeldus	84
4.1	Tarnekomplekt	84
4.2	Käitamiseks vajalikud komponendid	84
4.3	Tööpõhimõte	84
5.	Ettevalmistus	84
6.	Tootega töötamine	85
6.1	Valmispanek	85
6.2	Kasutamine	85
7.	Valideeritud ettevalmistusprotsess	86
7.1	Üldised ohutusjuhised	86
7.2	Üldised nõuanded	86
7.3	Korduvkasutatavad tooted	86
7.4	Ettevalmistus enne puhastamist	86
7.5	Puhastamine/desinfitseerimine	86
7.6	Pühkides desinfitseerimine ilma steriliseerimiseta elektriseadmete puhul	86
7.7	Kontroll, hooldus ja testimine	86
8.	Korrashoid	87
9.	Vigade tuvastamine ja kõrvaldamine	87
10.	Kaitsmevahetus	88
11.	Tehniline abi	88
12.	Tarvikud/asenduosad	88
13.	Tehnilised andmed	88
13.1	Võimsusandmed, teave standardite kohta	88
13.2	Keskonnatingimused	88
14.	Jäätmekäitlus	89

1. Teave selle dokumendi kohta

1.1 Kehtivusala

See kasutusjuhend kehtib järgmiste toodete kohta:

Tootenr	Nimetus
GA320	Acculan 4 laadija

- ▶ Artikli kohaste kasutamistehiste 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 mittevältimine 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 mittevältimine võib toodet kahjustada.

2. Kasutusotstarve

2.1 Ülesanne/funktsioon

Laadimiseadet kasutatakse Aesculap Acculan 4 Li-Ionen akude GA346 laadimiseks ja jälgimiseks. Ka Aesculap Acculan 3Ti NiMH akusid GA676 ja GA666 võib selle laadimiseadmega laadida ja jälgida.

2.2 Rakenduskeskkond

Laadimiseadet on lubatud kasutada kinnistes ruumides, väljaspool patsientide ala mittesteriilses piirkonnas ja väljaspool plahvatusohtlikku piirkonda (nt kõrge puhtusastmega hapnikku või anesteesiagaase sisaldavad piirkonnad).

2.3 Paigalduskoht

Laadimiseadet tuleb paigaldada lauale või riulile, mis tagab kindla paigalseisemise.

Laadija ei tohi kokku puutuda otsese päikesevalguse ega niiskusega.

3. Kindel käitlemine

OHT

Elektrilöögist tulenev eluoht!

- ▶ Ärge avage toodet.
- ▶ Ühendage toode kaitsejuhiga toitevõrku.

HOIATUS

Toote valesti käsitlemisel vigastuste ja materiaalse kahju oht!

- ▶ Järgige Acculan 4 akude ja Acculan 3Ti akude kasutusjuhendit.
- ▶ Järgige kõikide kasutatavate toodete kasutusjuhiseid.

HOIATUS

Mittesihipärasel kasutamisel vigastuste ja materiaalse kahju oht!

- ▶ Kasutage toodet ainult sihtotstarbeliselt.
- ▶ Kontrollige äsja tehasest välja saadetud toodet pärast transpordipakendi eemaldamist ja enne esimest kasutust toimivuse ja nõuetekohase seisukorra suhtes.
- ▶ Vt „Märkused laadija Acculan 4 elektromagnetilise ühilduvuse (EMÜ) kohta“ TA022461, vt B. Braun eIFU aadressil eifu.bbraun.com

Märkus

Acculan 4 laadimiseseade GA320 vastab CISPR 11 klassi A nõuetele.

- ▶ 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.
 - Järgige normile vastavaid kasutusjuhiseid, vt väljavõtteid normidest.
- ▶ Laske toodet ja tarvikuid käitada ning rakendada ainult isikutel, kellel on olemas vajalikku laadi väljaõpe, teadmised või kogemused.
- ▶ Hoidke kasutusjuhiseid kasutajatele ligipääsetavalt.
- ▶ Järgige kehtivaid standardeid.
- ▶ Veenduge, et ruumi elektripaigaldis vastab standardite IEC/DIN EN nõuetele.
- ▶ Seadet vooluvõrgust eemaldades ärge tõmmake juhtmeid, vaid pistikust.
- ▶ Ärge kasutage toodet plahvatusohtlikus keskkonnas.
- ▶ Kasutage toodet ainult mittesteriilses keskkonnas.
- ▶ Ärge kasutage kahjustatud või defektset toodet.
- ▶ Sorteerige kahjustatud toode kohe välja.
- ▶ Järgige vastava Acculan aku kasutusjuhendit.

Märkus

Kasutaja on kohustatud teatama kõikidest tootega seotud tõsistest intsidenditest tootjale ja pädevale asutusele kasutaja asukohariigis.

4. Seadme kirjeldus

4.1 Tarnekomplekt

Tootenr	Nimetus
GA320	Acculan 4 laadija
TA014535	Kasutusjuhend Acculan 4 laadija GA320

4.2 Käitamiseks vajalikud komponendid

- Acculan 4 laadimiseseade
- Toitekaabel, vt Tarvikud/asendusosad

4.3 Tööpõhimõte

Acculan 4 laadimiseseade on ette nähtud toitepinge vahemiku jaoks 100 V~ kuni 120 V~ (0,8 A kuni 0,7 A) või 220 V~ kuni 240 V~ (0,5 A kuni 0,4 A). Võrgupinge muundatakse kaitseväikepingeks. Töövalmiduse loomiseks ühendatakse laadimiseseade toitejuhe toitevõrku. Täiendavat sisse- või väljalülitamist ei ole vaja. Laadimiseseade teostab umbes 3 s kestusega enesekontrolli. Kontrolli ajal põlevad kõik laadimiseseade esikülje näiduellemendid.

Laadimisahatlid

Acculan 4 laadimiseseadmel on neli üksteisest sõltumatut pesa, mis sobivad Acculan 4 aku GA346 ja Acculan akude GA676 ja GA666 jaoks. Laadimisahatlitel on laadimiseseade esiküljel vastavad näiduväljad.

Laadimisprotsessi automaatne käivitamine

Aku laadimisahatlisse panemisega käivitatakse laadimisprotsess automaatselt. Laadimisaeg kõigis neljas laadimisahtlis sõltub akude laadimisolekust ja mahust.

Liitumioonakud GA346

Laadimisõhimõte

Akusid laaditakse väga säästlikult. Akude laadimisolekut jälgitakse laadimise ajal pidevalt. Laadimiskõvera jälgimise abil tagatakse 100% täislaadimine ilma ülelaadimiseta. Peale selle jälgitakse aku temperatuuri ja laadimisaega.

Li-lonen akudele GA346 tehakse automaatne akukontroll. Selle kontrolli käigus hinnatakse aku seisundit.

Sümboli „Akuvahetus soovitav“ süttimisega soovitatakse aku välja vahetada. Selle akuga on võimalik edasi töötada. Siiski tuleb arvestada sellega, et vähenenud jõudluse tõttu võib olla operatsiooni keskel vaja akut vahetada või rakendub turvafunktsioon.

Aku temperatuur

Igasse laadimisahtlisse on integreeritud ventilaator, mis töötab aku temperatuurist sõltuvalt. Kui aku temperatuur on >45 °C, siis aku laadimine katkestatakse. Aku liige kõrge temperatuuri tõttu süttib sümbol „Toimingu käsk“. Kui aku temperatuur langeb, põleb sümbol „Toimingu käsk“ näiduväljal 2 ikkagi edasi. Aku tuleb vastavast laadimisahtlis välja võtta ja uuesti sisse panna. Sellega käivitatakse laadimisprotsess uuesti.

Laadimisaeg

Maksimaalse laadimisaja saavutamisel laadimisprotsess katkestatakse. Aku pideva jälgimise tõttu laadimisprotsessi ajal saab tuvastada vead ka akuplokis. Aku vea või laadimisprotsessi tõrke tuvastamisel katkestatakse aku laadimine ja seda näidatakse näiduväljal 2 sümboli „Toimingu käsk“ süttimisega.

NiMH akud GA676 ja GA666

Laadimisõhimõte

Akusid laaditakse pidevate vooluimpulssidega väga säästlikult. Aku laadimisolekut jälgitakse laadimise ajal pidevalt. Laadimiskõvera jälgimise abil tagatakse 100% täislaadimine ilma ülelaadimiseta. Peale selle jälgitakse aku temperatuuri ja laadimisaega.

NiMH-akudele GA676 ja GA666 tehakse automaatne akukontroll. Selle kontrolli käigus hinnatakse aku seisundit.

Sümboli „Akuvahetus soovitav“ süttimisega soovitatakse aku välja vahetada. Selle akuga on võimalik edasi töötada. Siiski tuleb arvestada sellega, et vähenenud jõudluse tõttu võib olla operatsiooni keskel vaja akut vahetada või rakendub turvafunktsioon.

Aku temperatuur

Igasse laadimisahtlisse on integreeritud ventilaator, mis töötab aku temperatuurist sõltuvalt. Kui aku temperatuur on >47 °C, siis aku laadimine katkestatakse. Aku liige kõrge temperatuuri tõttu süttib näiduväljal 2 sümbol „Toimingu käsk“. Kui aku temperatuur langeb, põleb sümbol „Toimingu käsk“ näiduväljal 2 ikkagi edasi. Aku tuleb vastavast laadimisahtlis välja võtta ja uuesti sisse panna. Sellega käivitatakse laadimisprotsess uuesti.

Laadimisaeg

Maksimaalse laadimisaja saavutamisel laadimisprotsess katkestatakse. Aku pideva jälgimise tõttu laadimisprotsessi ajal saab tuvastada vead ka akuplokis. Aku vea või laadimisprotsessi tõrke tuvastamisel katkestatakse aku laadimine ja seda näidatakse näiduväljal 2 sümboli „Toimingu käsk“ süttimisega. Kui laadimisprotsess on edukalt lõpetatud, lülitub laadimiseseade ümber säilituslaadimisele.

Märkus

Acculan 4 laadimiseseadmel on maksimaalse laetuse säilitamise funktsioon, kui aku jäetakse pärast täielikku täislaadimist laadimiseseadmesse.

5. Ettevalmistus

Kui järgmisi eeskirju eiratakse, ei ole ettevõttel Aesculap seoses sellega mingit vastutust.

- ▶ Toote paigaldamisel ja käitamisel järgige:
 - riiklikke paigaldusele ja käitajatele kehtestatud eeskirju,
 - kasutusjuhiseid, mis vastavad standardite IEC/DIN EN nõuetele.
 - riiklikke tule- ja plahvatuskaitse eeskirju.

Märkus

Acculan 4 laadimiseseadet GA320 ei tohi panna otsese päikese kiirguse ega niiskuse kätte.

Märkus

Acculan 4 laadimiseseadet GA320 ei tohi pärast installeerimist ja kasutusele võtmist enam transportida ega teise paigalduskohta liigutada.

- ▶ Veenduge, et tuulutusavad korpuse põhja all ja laadimiseseadme tagaplaadis ei oleks kinni kaetud.
- ▶ Jälgige, et kanduri stabiilsus oleks piisav (laud, riul).
- ▶ Veenduge, et seadme pistikupesa oleks kasutajale vabalt ligipääsetav.
- ▶ Veenduge, et laadimisahtlid oleksid kasutajale vabalt ligipääsetav.

6. Tootega töötamine

6.1 Valmispanek

Ühendage pingetoide



Elektrilöögist tulenev eluohut!

► Ühendage toode kaitsejuhiga toitevõrku.

- Enne toitevõrku ühendamist tuleb visuaalselt kontrollida järgmist:
 - Kontrollige toitekaablit võimalike kahjustuste osas.
 - Kontrollige laadimiseadet võimalike kahjustuste osas (nt laadimis- sahtlite kontaktide võimalikku lühist paindunud kontaktide tõttu).
- Ärge kasutage kahjustatud, defektset või määratud toodet.
- Sorteeri kahjustatud toode kohe välja.
- Puhastage määratud toode, vt Valideeritud ettevalmistusprotsess.
- Pange toitejuhe laadimiseadme küljes asuvasse seadme pistikusse 7.
- Pistke võrgupistik toitevõrgu pistikupesasse.
Laadimiseadme teostab pärast toitevõrku ühendamist enesekontrolli. Sel ajal peavad põlema näit „Võrk sees“ 3 ja laadimissahtlite 2 näiduväljad seadme esiküljel.
- Kontrollige visuaalselt, kui näit „Võrk sees“ 3 ja laadimissahtlite 1 näiduväljad põlevad.
Laadimissahtlite näiduväljad 2 kustuvad ja põlema jääb veel ainult näit „Võrk sees“ 3.
Laadimiseadme on tööks valmis.

Märkus

Kui on kõrvalekaldeid, vt Vigade tuvastamine ja kõrvaldamine

Kasutusest kõrvaldamine

Märkus

Acculan 4 laadimiseadmel GA320 ei ole võrgu sisse-välja lülitamise lüliti. Toote igas mõttes toitevõrgust eraldamine on tagatud ainult siis, kui toitejuhe/võrguühendusjuhe on välja tõmmatud.

- Tõmmake toitejuhe toitevõrgu pistikupesast välja.
- Tõmmake toitejuhe seadme pistikust 7 välja.

6.2 Kasutamine



Vigastus- ja materiaalse kahju oht aku asjatundmatu kasutamise tõttu!

- Pange sisse ainult sellised akud, mis on kasutusotstarbeks nimetatud.
- Pange akud õiget pidi sisse.



Vigastus- ja materiaalse kahju oht aku kahjustatud aku tõttu!

- Enne laadimist kontrollige aku kahjustusi.
- Kahjustatud akusid ei tohi kasutada ega laadida.



Aku täielik hävimine, kui jätta aku toitevõrgust eraldatud laadimis- seadmesse!

- Laske laadimiseadmel alati olla toitevõrguga ühendatud. Tööks valmisoleku märgutuli peab põlema.
- Võtke akud alati laadimiseadmest välja, kui see toitevõrgust eraldatakse.



Tühjenenud aku mahtuvuse/jõudluse kadumine pikema hoiustamise tõttu!

- Kui laadimisprotsess on edukalt lõpetatud, jätke aku tööks valmis olevasse laadimiseadmesse (säilituslaadimine).
- Enne laadimist laske akudel maha jahtuda, kuna aku liiga kõrge temperatuuri tõttu on tulemuseks pikem laadimisaeg.
- Akude väljavõtmiseks kasutage vajaduse korral lappi, sest akud soojenevad laadimisprotsessi käigus.

Akude GA346, GA666 ja GA676 laadimine

- Asetage akud kontaktidega allpool niimoodi laadimisjaama, et tähistus 10 akul vastaks laadimisjaamal olevale tähistusele 11, vt Joonis A.
Näidik „laadimisprotsess“ süttib roheliselt.
Laadimine algab automaatselt.

Laadimissahtlite näiduväljad



Näidik „laadimisprotsess“

Laadimisprotsessi näit põleb roheliselt kohe, kui aku vastavasse laadimissahtlisse pannakse. See näitab aku laadimisolekut. Kui näit põleb täielikult, siis on laadimisprotsess lõpetatud ja aku võib laadimissahtlist välja võtta.



Näidik „teosta toiming“

Näidik „teosta toiming“ süttib oranžilt, kui laadimistoimingut ei saa ettenähtud viisil läbi viia. Samal ajal kustub näidik „laadimisprotsess“. Võimalikud põhjused: Kontaktiprobleemid või aku üleküümenemine laadimise ajal, vt Vigade tuvastamine ja kõrvaldamine



Näit „Akuvahetus soovitatav“

Kui laadimisprotsess on lõpetatud, põleb lisaks näidule „Laadimisprotsessi näit“ näit „Akuvahetus soovitatav“ oranžilt. Vastav aku ei ole automaatset akukontrolli läbi teinud. Selle akuga on ikkagi võimalik edasi töötada. Siiski tuleb arvestada sellega, et vähenenud jõudluse tõttu võib olla operatsiooni keskel vaja akut vahetada.

7. Valideeritud ettevalmistusprotsess

7.1 Üldised ohutusjuhised

Märkus

Ettevalmistusel pidage kinni riiklikest eeskirjadest, riiklikest ja rahvusvahelistest standarditest ja direktiividest ning hügieeninõuetest.

Märkus

Patsientide puhul, kes põevad või kellel kahtlustatakse Creutzfeldt-Jakobi haigust või selle võimalikke variante, järgige toodete ettevalmistuse suhtes vastavalt kehtivaid siseriiklike õigusakte.

Märkus

Tuleb arvestada sellega, et meditsiiniseadmete ettevalmistus on õnnestunud vaid siis, kui ettevalmistusprotsess ise on enne ettevalmistusega alustamist valideeritud. Selle eest vastutab käitaja/ettevalmistaja.

Valideerimiseks kasutati soovitatud kemikaali.

7.2 Üldised nõuanded

Rakendada tohib ainult tehnoloogilisi kemikaale, mis on kontrollitud ja lubatud (nt Rakendushügieeni Liidu (VAH) või USA Toidu- ja Raviameti (FDA) heakskiit või CE-tähis) ning mida kemikaalitootja on materjali vastupanuvõime suhtes soovitanud. Järgige rangelt kõiki kemikaalitootja kasutusjuhiseid. Muul juhul võib see põhjustada järgmisi probleeme:

- Materjali optilised muutused
- Materjali kahjustused (nt korrosioon, praod, murdumised, enneaegne vananemine või paisumine)

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 Ettevalmistus enne puhastamist

- Võtke akud laadimispesadest välja.
- Tõmmake toitejuhe toitevõrgu pistikupesast välja.
- Tõmmake toitejuhe seadme pistikust 7 välja.

7.5 Puhastamine/desinfitseerimine

Ettevalmistusprotsessi tootespetsiifilised ohutusjuhised

⚠ OHT

Elektrilöögi ja põletuste oht!

- Enne puhastamist tõmmake toitejuhe välja.
- Ärge kasutage süttivaid ega plahvatusohtlikke puhastus- ja desinfitseerimisvahendeid.
- Veenduge, et tootesse ei tungi vedelikku.

⚠ ETTEVAATUST

Toote kahjustus või hävimine masinpuhastuse-/desinfitseerimise tõttu!

- Puhastage/desinfitseerige toodet ainult käsitsi.
- Ärge kunagi steriliseerige toodet.

⚠ ETTEVAATUST

Toote kahjustumine sobimatute puhastus-/desinfitseerimisvahendite tõttu!

- Kasutage pindade puhastuseks heakskiidetud puhastus- ja desinfitseerimisvahendeid tootja juhiste kohaselt.
- Laadimissahtlitesse ei tohi vedelikku sattuda.

7.6 Pühkides desinfitseerimine ilma steriliseerimiseta elektriseadmete puhul

Faas	Samm	T [°C/°F]	t [min]	Konts. [%]	Vee kvaliteet	Keemia
I	Desinfitseerimine pühkides	TT	≥ 1	-	-	Alkohol(id), kvaternaarne/kvaternaarsed ühend(id) *

TT: Toatemperatuur

*Soovituslik: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

I faas

- Vajaduse korral eemaldage nähtavad jäägid ühekordse desinfitseerimislapiga.
- Optiliselt puhas toode pühkige täielikult puhtaks kasutamata ühekordse desinfitseerimislapiga.
- Järgige ettenähtud toimeaega (vähemalt 1 min).
- Puhastage laadimissahtlites asuvad kontaktid isopropanooli või etüülalkoholi ja vatitikuga. Ärge kasutage korrosiooni soodustavaid kemikaale.

7.7 Kontroll, hooldus ja testimine

- Alati peale puhastamist kontrollige toodet puhtuse, korrasoleku ja kahjustuste suhtes.
- Sorteerige kahjustatud toode kohe välja.

8. Korrashoid

Vastavate teenuste saamiseks pöörduge ettevõtte B. Braun/Aesculap riiklikku esindusse, vt Tehniline abi.

9. Vigade tuvastamine ja kõrvaldamine

- Laske defektsed tooted ettevõtte Aesculap tehnilisel abil korda teha, vt Tehniline abi.

Rike	Tuvastamine	Põhjus	Kõrvaldamine
Laadimisseade ei tööta	Näidik „seade on võrgus“ ei põle	Võrguühendusjuhe ei ole sisse pandud	Ühendage toitejuhe laadimisseadme võrgupistiku 7 ja toitevõrgu pistikupe-saga.
		Toitejuhe defektne	Vahetage toitejuhe välja.
		Kaitsmed läbi põlenud	Vahetage kaitsmed, vt Kaitsmevahetus.
		Laadija on defektne	Asendage toode.
Näidik defektne	Sisselülituskontrolli ajal ei põle kõik näiduelemendid (näit „Võrk sees“ ja/või laadimissahtlite näiduväljad)	Laadija on defektne	Asendage toode.
Akut ei laeta	Aku on sisse pandud, laadimisprotsessi näidik ei sütti	Laadimisseadme kontaktid määr-dunud	Puhastage kontaktid, vt Valideeritud ettevalmistusprotsess.
		Aku defekt	Korrake laadimisprotsessi teises laadi-missahtlis. Uue tõrke korral asendage toode.
		Laadija on defektne	Laadimisprotsess ei käivitu ka teise akuga. Asendage toode.
	Aku on sisestatud, süttib näidik „teosta toiming“	Laadimisprotsessi ajal tuvastatakse akus liiga kõrge temperatuur	Võtke aku laadimissahtlist välja, laske maha jahtuda ja käivitage laadimisprot-sess uuesti. Uue tõrke korral asendage aku.
		Aku defektne	Korrake laadimisprotsessi teises laadi-mispesas. Rikke kordumisel asendage aku uuega.
		Laadimisseade defektne	Laadimisprotsess ei käivitu ka teise akuga. Asendage toode.

10. Kaitsmevahetus

⚠ OHT

Elektrilöögist tulenev eluoht!

► Enne sulavpanuste vahetust tõmmake võrgupistik välja.

Kohustuslik varukomplekt: 2 tk – T 2,5 AH, 250 V

- Vabastage kaitsmehoidiku nukk väikese kruvikeerajaga.
- Tõmmake kaitsmehoidik välja.
- Vahetage mõlemad sulavpanused.
- Paigaldage kaitsmehoidik uuesti nii, et see kuuldavalt lukustuks.

Märkus

Kui kaitsmed põlevad tihti läbi, on seade defektne ja seda tuleb parandada, vt Tehniline abi.

11. Tehniline abi

⚠ OHT

Oht patsientide ja seadme kasutajate elule väärtalitluse ja/või kaitsemeetmete väljalangemise tõttu!

► Ärge modifitseerige toodet.

⚠ ETTEVAATUST

Meditatsioonitehnoloogilisel varustusel teostatavad modifikatsioonid võivad kaasa tuua garantiinõuete / pretensiooninõuete ning võimalike lubade kehtetuks muutmise.

► Teeninduseks ja parandustöödeks pöörduge asukohariigi B. Braun/Aesculap-esindusse.

Teenindusaadressid

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

Täiendavate teenindusaadresside kohta saab teavet eespool nimetatud aadressil.

12. Tarvikud/asendusosad

Artikli nr	Nimetus
TA020005	Sulavpanus T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Kasutusjuhend Acculan 4 laadijale GA320 (A4 kiirkõitjale)

Võrgukaabel

Artikli nr	Heakskiit	Värvus	Pikkus [m]
TE780	Euroopa	Must	1,5
TE730	Euroopa	Must	5,0
TE734	Suurbritannia	Must	5,0
TE735	USA, Kanada, Jaapan	Hall	3,5

13. Tehnilised andmed

13.1 Võimsusandmed, teave standardite kohta

Acculan 4 laadimisseade GA320

Klassifikatsioon vastavalt määrulese (EL) 2017/745	I
Kaitseklass vastavalt standardile IEC/DIN EN 60601-1	I
Korpuse kaitse kooskõlas standardiga IEC/DIN EN 60529	IP21
Aesculap aku tüüpide laadimiseks	GA346 ning GA666, GA676
Võrgupinge vahemikud (Voolutarve)	100 V~ kuni 120 V~ (0,8 A kuni 0,7 A) / 220 V~ kuni 240 V~ (0,5 A kuni 0,4 A)
Sagedus	50 Hz kuni 60 Hz
Laadimis-/väljundpinge	max 15 V
Laadimis-/väljundvool	max 1,2 A ±0,3 A
Töörežiim	Püsirežiim
Seadme kaitsmine	T 2,5 AH, 250 V Disain: 5 mm x 20 mm
Kaal ilma akudeta	u 2,3 kg
Mõõtmed (p x l x k) ilma akudeta	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Mõõtmed (p x l x k) koos akudega	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Vastavus standarditele	IEC/DIN EN 60601-1
EMÜ	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	A-klass

13.2 Keskkonnatingimused

	Töö	Transport ja hoiustamine
Temperatuur	10 °C kuni 40 °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

14. Jäätmekäitlus

Märkus

Enne utiliseerimist peab käitaja toote ette valmistama, vt Valideeritud ettevalmistusprotsess.



Toote, selle komponentide ja pakendi kõrvaldamisel või taaskasutusse suunamisel tuleb järgida vastavaid riiklikke eeskirju!

Ringlussevõtupassi saab laadida vastava tootenumbri alt PDF-dokumendina alla ekstranetist. (Ringlussevõtupass on seadme demontaažijuhend, mis sisaldab teavet keskkonnale kahjulike komponentide asjatundliku utiliseerimise kohta.) Selle sümboliga tähistatud toode tuleb viia spetsiaalsesse elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkti. Euroopa Liidus teostatakse utiliseerimine tootja poolt tasuta.

- Toote utiliseerimist puudutavate küsimuste korral pöörduge ettevõtte B. Braun/Aesculap riiklikku esindusse, vt Tehniline abi.

AESCU LAP® Acculan 4

Uzlādes ierīce GA320

Teksts

- 1 Uzlādes stacijas
- 2 Uzlādes staciju displeju paneli
- 3 Indikators „ieslēgts” (iedegas zaļā krāsā)
- 4 Produkta nosaukums Acculan 4
- 5 Pārsega/aizbīdņa savienojumi apkopei. Lietošana ir paredzēta tikai ražotājam vai pilnvarotajam pakalpojumu sniedzējam
- 6 Drošinātāja turētājs
- 7 Ierīču spraudņi
- 8 Ventilācijas atvere
- 9 Datu plāksnīte
- 10 Marķējums uz akumulatora
- 11 Marķējums uz uzlādes stacijas

Simboli uz produkta un iepakojuma

	Uzmanību Norāda, ka lietotājam ir jāizlasa lietošanas instrukcija, lai uzzinātu svarīgu piesardzības informāciju, ko dažādu iemeslu dēļ nevar norādīt uz medicīniskās ierīces, piemēram, informāciju par brīdinājumiem un piesardzības pasākumiem.
	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Indikators „ieslēgts” (iedegas zaļā krāsā)
	Uzlādes stacijas displejs/simbols Uzlādes progressa indikators (iedegas zaļā krāsā)
	Uzlādes stacijas displejs/simbols „Aicinājums veikt darbību” (iedegas oranžā krāsā)
	Uzlādes stacijas displejs/simbols „Ieteicams nomainīt akumulatoru” (iedegas oranžā krāsā)
	Drošinātājs
	Maiņstrāva
	Ražotājs
	Ražošanas datums
	Elektrisko un elektronisko ierīču marķēšana saskaņā ar Direktīvu 2012/19/ES (EEIA), skatīt nodaļu Utilizēšana
	Ražotāja sērijas numurs
	Ražotāja partijas apzīmējums
	Ražotāja pasūtījuma numurs



Temperatūras ierobežojums
Norāda temperatūras ierobežojumus, kuriem medicīnisko ierīču var droši pakļaut.



Mitruma ierobežojums
Norāda mitruma diapazonu, kuram medicīnisko ierīču var pakļaut.



Atmosfēras spiediena ierobežojums
Norāda atmosfēras spiediena diapazonu, kuram medicīnisko ierīču var pakļaut.

Rx only

Saskaņā ar ASV federālo likumu šo produktu var pārdot tikai ārsts vai pēc ārsta rīkojuma



Medicīnas produkts

Satura rādītājs

1.	Par šo dokumentu	91
1.1	Darbības joma	91
1.2	Brīdinājuma norādes	91
2.	Lietojuma mērķis	91
2.1	Uzdevums/funkcija	91
2.2	Lietošanas vide	91
2.3	Uzstādīšanas vieta	91
3.	Droša apstrāde	91
4.	Ierīces apraksts	92
4.1	Piegādes komplekts	92
4.2	Lietošanai nepieciešamie komponenti	92
4.3	Darbības princips	92
5.	Sagatavošanās	92
6.	Darbs ar produktu	93
6.1	Sagatavošana	93
6.2	Lietošana	93
7.	Apstiprināts sagatavošanas process	94
7.1	Vispārīgi drošības norādījumi	94
7.2	Vispārīgas norādes	94
7.3	Atkārtoti lietojami izstrādājumi	94
7.4	Sagatavošanās pirms tīrīšanas	94
7.5	Tīrīšana/dezinfekcija	94
7.6	Elektrisko iekārtu dezinfekcija apsūkot, bez sterilizācijas	94
7.7	Kontrole, apkope un pārbaude	94
8.	Apkope	95
9.	Kļūdu noteikšana un novēršana	95
10.	Drošinātāja maiņa	96
11.	Tehniskais dienests	96
12.	Piederumi/rezerves daļas	96
13.	Tehniskie dati	96
13.1	Jaudas dati, informācija par standartiem	96
13.2	Vides apstākļi	96
14.	Utilizācija	97

1. Par šo dokumentu

1.1 Darbības joma

Šī lietošanas instrukcija attiecas uz norādītajiem produktiem:

Art. Nr.	Nosaukums
GA320	Acculan 4 uzlādes ierīce

- 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. Lietojuma mērķis

2.1 Uzdevums/funkcija

Lādētājs tiek izmantots, Aesculap Acculan 4 Li-Ionen akumulatoru GA346 uzlādēšanai un uzraudzībai. Aesculap Acculan 3Ti NiMH akumulatorus GA676 un GA666 var uzlādēt un uzraudzīt arī ar šo lādētāju.

2.2 Lietošanas vide

Lādētājs ir apstiprināts lietošanai slēgtās telpās, ārpus pacienta vides nesterilā zonā un ārpus potenciāli sprādzienbīstamas zonas (piemēram, vietās ar augstas skābekļa vai anestēzijas gāzēm).

2.3 Uzstādīšanas vieta

Lādētājs jāuzstāda uz galda vai plaukta, kas garantē drošu stāvokli.

Lādētāju nedrīkst pakļaut tiešai saules gaismai vai mitrumam.

3. Droša apstrāde

BRIESMAS

Elektrošoks apdraud dzīvību!

- Neatveriet produktu.
- Pievienojiet produktu tikai pie elektroapgādes tīkla ar aizsargvadītāju.

BRĪDINĀJUMS

Savainojumu un materiālu bojājumu risks nepareizas produkta lietošanas dēļ!

- Ievērojiet Acculan 4 un Acculan3 Ti akumulatoru lietošanas instrukcijas.
- Ievērojiet visu izmantoto produktu lietošanas instrukcijas.

BRĪDINĀJUMS

Traumu un materiālu bojājumu risks, lietojot produktu neatbilstoši paredzētajam mērķim!

- Izmantojiet produktu tikai atbilstoši paredzētajam mērķim.
- Pēc transportēšanas iepakojuma noņemšanas un pirms pirmreizējās lietošanas pārbaudiet no rūpnīcas saņemtā produkta funkcionalitāti un pienācīgu stāvokli.
- Ievērojiet Acculan 4 lādētāja TA022461 elektromagnētiskās savietojamības (EMS) instrukcijas, skat. B. Braun eIFU vietnē eifu.bbraun.com

Piezīme

Acculan 4 lādētājs GA320 atbilst CISPR 11 A klases prasībām.

- 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.
 - Savā starpā kombinējiet tikai Aesculap produktus.
 - Ievērojiet lietošanas instrukcijas saskaņā ar noteiktajiem standartiem, skatiet standartu izrakstus.
- 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.
- Pārliedzieties, ka telpas elektroinstalācija atbilst IEC/DIN EN prasībām.
- Atvienojot strāvas padeves kabeli, velciet aiz kontaktdakšas pamatnes, nevis paša kabeļa.
- Nelietojiet produktu sprādzienbīstamā vidē.
- Izmantojiet produktu tikai nesterilā vietā.
- Neizmantojiet bojātu produktu vai arī tādu izstrādājumu, kuram ir defekti.
- Nekavējoties atšķīrojiet bojāto produktu.
- Ievērojiet atbilstošo Acculan akumulatoru lietošanas instrukcijas.

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 komplekts

Art. Nr.	Nosaukums
GA320	Acculan 4 uzlādes ierīce
TA014535	Lietošanas instrukcija Acculan 4 uzlādes ierīce GA320

4.2 Lietošanai nepieciešamie komponenti

- Acculan 4 uzlādes ierīce
- Barošanas kabelis, skatīt Piederumi/rezerves daļas

4.3 Darbības princips

Lādētājs Acculan 4 ir paredzēts barošanas sprieguma diapazonam no 100 V~ līdz 120 V~ (0,8 A līdz 0,7 A) vai 220 V~ līdz 240 V~ (0,5 A līdz 0,4 A). Tikla spriegums tiek pārveidots par zemspriegumu. Lai tas darbotos, lādētājs jāpieslēdz elektrotīklam ar strāvas kabeli. Nav papildu ieslēgšanas vai izslēgšanas iespējas. Lādētājs veic pašpārbaudi, kas ilgst apmēram 3 sekundes. Pārbaudes laikā iedegas visi displeja elementi lādētāja priekšpusē.

Uzlādes stacijas

Lādētājam Acculan 4 ir četras neatkarīgas ligzdas, kas ir piemērotas Acculan 4 akumulatoram GA346, kā arī Acculan akumulatoriem GA676 un GA666. Lādēšanas ligzdas ir piešķirtas attiecīgajam displeja laukam lādētāja priekšpusē.

Automātiska uzlādes procesa sākšana

Ievietojot akumulatoru vienā no uzlādes stacijām, uzlādes process sākas automātiski. Uzlādes laiks visās četrās uzlādes stacijās ir atkarīgs no uzlādes stāvokļa un akumulatoru ietilpības.

Litija jonu akumulatori GA346

Uzlādes princips

Akumulatori tiek uzlādēti saudzējoši. Lādēšanas laikā akumulatoru uzlādes stāvoklis tiek pastāvīgi kontrolēts. Uzlādes līknes uzraudzība nodrošina 100 % uzlādi bez pārlādes. Turklāt tiek kontrolēta akumulatora temperatūra un uzlādes laiks.

Li-Ionen akumulatoriem GA346 tiek veikta automātiska akumulatora pārbaude. Šī pārbaude novērtē akumulatora stāvokli.

Akumulatoru ieteicams nomainīt, kad iedegas simbols „Ieteicams nomainīt akumulatoru”. Ar šo akumulatoru joprojām ir iespējams strādāt. Tomēr jāreķinās, ka samazinātas veiktspējas dēļ var būt nepieciešama operatīva akumulatora nomaiņa vai arī reaģēs drošības funkcija.

Akumulatora temperatūra

Katrā uzlādes stacijā ir iebūvēts ventilators, kas darbojas atkarībā no akumulatora temperatūras. Ja akumulatora temperatūra sasniedz >45 °C, akumulatora uzlāde tiek pārtraukta. Ja akumulatora temperatūra ir pārāk augsta, to norāda simbols „Aicinājums veikt darbību” iedegšanās. Ja akumulatora temperatūra pazeminās, 2 displeja laukā vienmērīgi deg simbols „Aicinājums veikt darbību”. Akumulators ir jāizņem no attiecīgās uzlādes ligzdas un atkārtoti jāievieto. Tas atsāks uzlādes procesu.

Uzlādes laiks

Kad ir sasniegts maksimālais uzlādes laiks, lādēšanas process tiek pārtraukts. Sakarā ar pastāvīgu akumulatoru uzraudzību uzlādes procesā, var tikt atklātas arī kļūdas akumulatora blokā. Ja tiek konstatēta akumulatora kļūme vai traucēts uzlādes process, akumulatora uzlāde tiek pārtraukta, un 2 displeja laukā iedegas simbols „Aicinājums veikt darbību”.

NiMH akumulatori GA676 un GA666

Uzlādes princips

Akumulatori tiek uzlādēti ļoti saudzējoši, izmantojot pastāvīgus strāvas impulsus. Akumulatora uzlādes stāvoklis tiek pastāvīgi kontrolēts, kamēr tas tiek uzlādēts. Uzlādes līknes uzraudzība nodrošina 100 % uzlādi bez pārlādes. Turklāt tiek kontrolēta akumulatora temperatūra un uzlādes laiks.

NiMH akumulatoriem GA676 un GA666 tiek veikta automātiska akumulatora pārbaude. Šī pārbaude novērtē akumulatora stāvokli.

Akumulatoru ieteicams nomainīt, kad iedegas simbols „Ieteicams nomainīt akumulatoru”. Ar šo akumulatoru joprojām ir iespējams strādāt. Tomēr jāreķinās, ka samazinātas veiktspējas dēļ var būt nepieciešama operatīva akumulatora nomaiņa vai arī reaģēs drošības funkcija.

Akumulatora temperatūra

Katrā uzlādes stacijā ir iebūvēts ventilators, kas darbojas atkarībā no akumulatora temperatūras. Ja akumulatora temperatūra sasniedz >47 °C, akumulatora uzlāde tiek pārtraukta. Ja akumulatora temperatūra ir pārāk augsta, 2 displeja laukā iedegas simbols „Aicinājums veikt darbību”. Ja akumulatora temperatūra pazeminās, 2 displeja laukā vienmērīgi deg simbols „Aicinājums veikt darbību”. Akumulators ir jāizņem no attiecīgās uzlādes ligzdas un atkārtoti jāievieto. Tas atsāks uzlādes procesu.

Uzlādes laiks

Kad ir sasniegts maksimālais uzlādes laiks, lādēšanas process tiek pārtraukts. Sakarā ar pastāvīgu akumulatoru uzraudzību uzlādes procesā, var tikt atklātas arī kļūdas akumulatora blokā. Ja tiek konstatēta akumulatora kļūme vai traucēts uzlādes process, akumulatora uzlāde tiek pārtraukta, un 2 displeja laukā iedegas simbols „Aicinājums veikt darbību”. Pēc sekmīgas uzlādes procesa pabeigšanas uzlādes ierīce pārslēdzas uz pilnas nepārtrauktas uzlādes režīmu.

Piezīme

Acculan 4 lādētājam ir funkcija uzturēt maksimālo uzlādes līmeni, ja akumulators pēc pilnas uzlādes ir atstāts lādētājā.

5. Sagatavošanās

Aesculap neuzņemas atbildību, ja netiek ievēroti turpmāk minētie noteikumi.

- Uztādot un ekspluatējot izstrādājumu, jāievēro:
 - vietējie instalēšanas un īpašnieka noteikumi
 - Lietošanas pamācības saskaņā ar IEC/DIN EN noteikumiem.
 - vietējie noteikumi par ugunsdrošību un sprādziendrošību.

Piezīme

Acculan 4 lādētāju GA320 nedrīkst pakļaut tiešiem saules stariem vai mitrumam.

Piezīme

Acculan 4 lādētāju GA320 pēc uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā nedrīkst transportēt vai pārvietot uz citu vietu.

- Pārliedzieties, ka ventilācijas atveres korpusa apakšdaļā un lādētāja aizmugurējā panelī nav aizsegta.
- Pievērsiet uzmanību nesošo komponentu pietiekamai stabilitātei (galds, plaukts).
- Pārliedzieties, vai ierīces kontaktligzda ir brīvi pieejama lietotājam.
- Pārliedzieties, vai ierīces uzlādes stacija ir brīvi pieejama lietotājam.

6. Darbs ar produktu

6.1 Sagatavošana

Barošanas sprieguma pievienošana

⚠ BRIESMAS

Elektrošoks apdraud dzīvību!

► Pievienojiet produktu tikai pie elektroapgādes tīkla ar aizsargvadītāju.

- Pirms pieslēgšanās elektrotīklam veiciet vizuālu pārbaudi:
 - Pārbaudiet, vai strāvas vads nav bojāts.
 - Pārbaudiet, vai lādētājā nav iespējamu bojājumu (piemēram, uzlādes stacijas iespējamām īssavienojumiem saliektu kontaktu dēļ).
- Nelietojiet bojātu, saplaisājušu vai netīru produktu.
- Nekavējoties atšķīrojiet bojāto produktu.
- Notīriet netīru produktu, skatīt Apstiprināts sagatavošanas process.
- Pievienojiet strāvas vadu 7 lādētāja ierīces kontaktdakšai.
- Iespraudiet tīkla spraudni elektrotīkla kontaktligzdā.

Lādētājs veic pašpārbaudi pēc tam, kad tas tiek pievienots elektrotīklam. Šajā laikā ierīces priekšpusē jāiedegas indikatoram „Ieslēgts” 3 un ierīces priekšpusē iedegas uzlādes staciju 2 displeja lauki.
- Veiciet vizuālu pārbaudi, kad tiek parādīts indikators „Ieslēgts” 3 un uzlādes staciju 1 displeja lauki.

Lādēšanas staciju displeja lauki 2 nodziest, un iedegas tikai indikators „Ieslēgts” 3.

Lādētājs ir gatavs lietošanai.

Piezīme

Neatbilstības gadījumā, skatīt Kļūdu noteikšana un novēršana

Eksploatācijas pārtraukšana

Piezīme

Acculan 4 lādētājam GA320 nav ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža. Izstrādājuma un visu polu atvienošana no barošanas tīkla ir garantēta tikai tad, ja atvieno ierīces kontaktdakšu/strāvas vadu.

- Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.
- Izvelciet strāvas vadu no ierīces kontaktdakšas 7.

6.2 Lietošana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu un materiālo zaudējumu risks, neprofesionāli lietojot akumulatorus!

- Izmantojiet tikai ierīcei paredzētos akumulatorus.
- Ievietojiet akumulatorus pareizajā pozīcijā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu un materiālo zaudējumu risks, lietojot bojātus akumulatorus!

- Pirms uzlādes pārbaudiet, vai akumulatoriem nav bojājumu.
- Nelietojiet un neuzlādējiet bojātus akumulatorus.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Akumulatora pilnīga atteice, atstājot akumulatoru lādētājā atvienotu no tīkla!

- Lādētāju vienmēr atstāji pievienotu elektrotīklam. Jāiedegas darbības gatavības indikatoram.
- Vienmēr izņemiet akumulatorus no lādētāja, kad tas ir atvienots no elektrotīkla.

⚠ UZMANĪBU

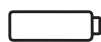
Izlādētā akumulatora jaudas/veiktspējas zudums ilgstošas uzglabāšanas dēļ!

- Pēc uzlādes procesa sekmīgas pabeigšanas atstāji akumulatoru lādētājā (pilna nepārtraukta uzlāde).
- Pirms uzlādes ļaujiet akumulatoriem atdzist, jo akumulatora pārkaršana var paildzināt uzlādes laiku.
- Ja nepieciešams, akumulatoru izņemšanai izmantojiet drānu, jo uzlādes laikā akumulatori sakarst.

Akumulatoru GA346, GA666 un GA676 uzlāde

- Ievietojiet akumulatorus uzlādes stacijā ar kontaktiem uz leju tā, lai marķējums 10 uz akumulatora sakristu ar marķējumu 11 uzlādes stacijā, skat. A Attēlu. A.
- Indikators „Uzlādes progressa indikators” iedegas zaļā krāsā.
- Uzlādes process sākas automātiski.

Uzlādes staciju displeju paneli



Indikators „Uzlādes progressa indikators”

Uzlādes progressa indikators iedegas zaļā krāsā, tiklīdz akumulators ir ievietots attiecīgajā uzlādes stacijā. Tas parāda akumulatora uzlādes statusu. Ieslēdzoties indikatoram, uzlādes process ir pabeigts, un akumulatoru var izņemt no uzlādes stacijas.



Indikators „Aicinājums veikt darbību”

Indikators „Aicinājums veikt darbību” iedegas oranžā krāsā, ja uzlādes procesu nevar veikt, kā paredzēts, tajā pašā laikā nodziest „Uzlādes progressa indikators”. Iespējamie cēloņi: Kontakta problēmas vai akumulatora pārkaršana uzlādes laikā, skatīt Kļūdu noteikšana un novēršana



Indikators „Ieteicams nomainīt akumulatoru”

Kad uzlāde ir pabeigta, papildus indikatoram „Uzlādes progressa indikators” iedegas oranžs indikators „Ieteicams nomainīt akumulatoru”. Attiecīgais akumulators neizpildīja automātisko akumulatora pārbaudi. Ar šo akumulatoru joprojām ir iespējams strādāt. Tomēr jāreķinās, ka samazinātās veiktspējas dēļ var būt nepieciešama operatīva akumulatora nomainīšana.

7. Apstiprināts sagatavošanas process

7.1 Vispārīgi 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

Jāatzīmē, ka veiksmīgu šīs medicīniskās ierīces sagatavošanu var nodrošināt tikai tad, ja sagatavošanas process iepriekš ir validēts. Par to atbild īpašnieks/ierīces apstrādātājs.

Validācijai izmantotas ieteiktās ķīmiskās vielas.

7.2 Vispārīgas norādes

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:

- Redzamas materiālu izmaiņas
- Materiālu bojājumi (piemēram, korozija, plaisas, lūzumi, priekšlaicīga nolietojšanās vai uzbrišana).

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 Sagatavošanās pirms tīrīšanas

- Izņemiet akumulatorus no uzlādes stacijām.
- Atvienojiet strāvas vadu no kontaktligzdas.
- Izvelciet strāvas vadu no ierīces kontaktdakšas 7.

7.5 Tīrīšana/dezinfekcija

Produktam specifiskās drošības instrukcijas par sagatavošanas procesu

⚠ BRIESMAS

Elektriskās strāvas trieciena un ugunsgrēka risks!

- Pirms tīrīšanas atvienojiet strāvas vadu.
- Neizmantojiet uzliesmojošus un eksplozīvus tīrīšanas līdzekļus un dezinfekcijas līdzekļus.
- Nodrošiniet, ka produktā neiekļūst šķidrums.

⚠ UZMANĪBU

Produkta bojājums vai sabojāšana ar mehānisku tīrīšanu/dezinfekciju!

- Tīriet/dezinficējiet produktu tikai manuāli.
- Nekad nesterilizējiet produktu.

⚠ UZMANĪBU

Produkta bojājums ar nepiemērotu tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekli un/vai pārāk augstu temperatūru!

- Virsmas tīrīšanai izmantojiet atļautus tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļus atbilstoši ražotāja norādījumiem.
- Neļaujiet šķidrumiem nokļūt uzlādes stacijā.

7.6 Elektrisko iekārtu dezinfekcija apslaukot, bez sterilizācijas

Fāze	Solis	T [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Ūdens kvali- tāte	Ķīmija
I	Dezinfekcija noslaukot	IT	≥1	-	-	Spirts(-i), kvartāra savienojums(-i) *

IT: Istabas temperatūra

*Ieteicams: Meliseptol® wipen sensitive (B. Braun)

I fāze

- Ja nepieciešams, redzamās paliekas noņemiet ar vienreizējas lietošanas dezinfekcijas salveti.
- Vizuāli tīru produktu pilnībā noslaukiet ar nelietotu vienreizlietojamu dezinfekcijas drānu.
- Ievērojiet paredzēto iedarbības laiku (vismaz 1 min).
- Notīriet uzlādes staciju kontaktus ar izopropanolu vai etilspirtu un vates tamponu. Nelietojiet kodīgas ķīmiskas vielas.

7.7 Kontrole, apkope un pārbaude

- Pēc katras tīrīšanas un dezinfekcijas pārbaudiet produkta: tīrību, funkcijas un bojājumus.
- Nekavējoties atšķirojiet bojāto produktu.

8. Apkope

Par attiecīgajiem apkopes pakalpojumiem sazinieties ar savu vietējo B. Braun//Aesculap pārstāvniecību, skatīt Tehniskais dienests.

9. Kļūdu noteikšana un novēršana

- Uzticiet "Aesculap" tehniskajam dienestam veikt bojātu produktu uzturēšanas darbus, skatīt Tehniskais dienests.

Traucējums	Noteikšana	Iemesls	Novēršana
Lādētājs nedarbojas	Indikators „Ieslēgts” nedeg	Tīkla savienojuma kabelis nav pievienots	Pievienojiet strāvas vadu lādētāja ierīces kontaktdakšai 7 un strāvas padeves kontaktligzdai.
		Bojāts strāvas vads	Nomainiet strāvas vadu.
		Drošinātāji izdeguši	Nomainiet drošinātājus, skatīt Drošinātāja maiņa.
		Uzlādes ierīce ir bojāta	Nomainiet produktu.
Indikators ir bojāts	Ieslēgšanas pārbaudes laikā ne visi displeja elementi iedegas (Indikators „Ieslēgts” vai indikācijas lauki uzlādes stacijām)	Uzlādes ierīce ir bojāta	Nomainiet produktu.
Akumulators nelādējas	Akumulators ievietots, uzlādes progresa indikators nedeg	Lādētāja kontakti ir netīri	Notīriet kontaktus, skatīt Apstiprināts sagatavošanas process.
		Bojāts akumulators.	Atkārtojiet uzlādes procesu citā uzlādes stacijā. Ja kļūda atkārtojas, nomainiet produktu.
		Uzlādes ierīce ir bojāta	Lādēšana nesākas pat ar citu akumulatoru. Nomainiet produktu.
	Ievietots akumulators, iedegas indikators „Aicinājums veikt darbību”	Uzlādes laikā akumulatorā tiek konstatēta pārmērīga temperatūra	Izņemiet akumulatoru no uzlādes stacijas, ļaujiet tam atdzist un atsāciet uzlādes procesu. Ja kļūda atkārtojas, nomainiet akumulatoru.
		Bojāts akumulators.	Atkārtojiet uzlādes procesu citā uzlādes stacijā. Ja kļūda atkārtojas, nomainiet akumulatoru.
		Uzlādes ierīce ir bojāta	Lādēšana nesākas pat ar citu akumulatoru. Nomainiet produktu.

10. Drošinātāja maiņa

⚠ BRIESMAS

Elektrošoks apdraud dzīvību!

► Pirms maināt drošinātāju ieliktnus, izvelciet tikla kontaktdakšu.

Norādītais drošinātāju komplekts: 2 gab. – T 2,5 AH, 250 V

► Uz drošinātāja turētāja ar nelielu skrūvgriezi atbloķējiet fiksācijas izcilni.

► Izvelciet drošinātāja turētāju.

► Nomainiet abus drošinātāju ieliktnus.

► Ievietojiet drošinātāja turētāju tā, lai tas ar klikšķi nofiksējas vietā.

Piezīme

Ja drošinātāji bieži izdeg, ierīce ir bojāta, un tā ir jālabo, skatīt Tehniskais dienests.

11. Tehniskais dienests

⚠ BRIESMAS

Nepareiza darbība un/vai aizsardzības pasākumu neveikšana apdraud pacientu un lietotāja dzīvību!

► Nepārveidojiet produktu.

⚠ UZMANĪBU

Pārveidojot medicīnisko aprīkojumu, var zaudēt tiesības uz garantijas prasībām, kā arī sertifikātiem, ja tādi paredzēti.

► Lai saņemtu servisa un remonta pakalpojumus, sazinieties ar vietējo B. Braun/Aesculap pārstāvniecību.

Apkalpošanas 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 servisu adreses var uzzināt iepriekš minētajā adresē.

12. Piederumi/rezerves daļas

Art. Nr.	Nosaukums
TA020005	Drošinātājs T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Lietošanas instrukcijas Acculan 4 lādētājam GA320 (A4 gredzenveida stiprinājumiem)

Barošanas vads

Art. Nr.	Atļauja	Krāsa	Garums [m]
TE780	Eiropa	Melns	1,5
TE730	Eiropa	Melns	5,0
TE734	Lielbritānija	Melns	5,0
TE735	ASV, Kanāda, Japāna	Pelēks	3,5

13. Tehniskie dati

13.1 Jaudas dati, informācija par standartiem

Acculan 4 uzlādes ierīce GA320

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (ES) 2017/745	I
Aizsardzības klase atbilstoši IEC/DIN EN 60601-1	I
Korpasa aizsardzības pakāpe saskaņā ar IEC/DIN EN 60529	IP21
Aesculap akumulatoru veidu uzlādēšanai	GA346 kā arī GA666, GA676
Tikla sprieguma diapazoni (Enerģijas patēriņš)	100 V~ līdz 120 V~ (0,8 A līdz 0,7 A) / 220 V~ līdz 240 V~ (0,5 A līdz 0,4 A)
Frekvence	50 Hz līdz 60 Hz
Uzlādes/izejas spriegums	maks. 15 V
Uzlādes/izejas strāva	maks. 1,2 A ± 0,3 A
Darba režīms	Nepārtraukts
Ierīces drošinātājs	T 2,5 AH, 250 V Dizains: 5 mm x 20 mm
Svars bez akumulatoriem	apt. 2,3 kg
Izmēri (garums x platums x augstums) bez akumulatoriem	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Izmēri (garums x platums x augstums) ar akumulatoriem	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Atbilstība standartiem	IEC/DIN EN 60601-1
EMV	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	A klase

13.2 Vides apstākļi

	Ekspluatācija	Transportēšana un uzglabāšana
Temperatūra	no 10 °C līdz 40 °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

14. Utilizācija

Piezīme

Īpašniekam pirms utilizācijas produkts ir jāapstrādā, skatīt Apstiprināts sagatavošanas process.



Utilizējot vai pārstrādājot produktu, tā komponentus un iepakojumu, ievērojiet valsts noteikumus!
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, lūdzu, sazinieties ar savu nacionālo aģentūru B. Braun/Aesculap, skatīt Tehniskais dienests.

AESCULAP® Acculan 4

Įkroviklis GA320

Aprašas

- 1 Įkrovimo angos
- 2 Įkrovimo angų rodymo laukai
- 3 Indikatorius „Tinklas J.“ (šviečia žaliai)
- 4 Gaminio pavadinimas Acculan 4
- 5 Dangtelio/užrakto jungtys techninei priežiūrai. Naudoti turi teisę tik gamintojas arba įgaliotoji techninė tarnyba
- 6 Saugiklio laikiklis
- 7 Prietaiso kištukinis lizdas
- 8 Ventiliacinės grotelės
- 9 Tipo lentelė
- 10 Žymė ant akumuliatoriaus
- 11 Žymė prie įkrovimo angos

Simboliai ant gaminio ir pakuočių

	Atsargiai Nurodo, kad naudotojas turi peržvelgti svarbius su sauga susijusius duomenis, tokius kaip įspėjamieji nurodymai ir atsargumo priemonės, kurių dėl daugelio priežasčių neįmanoma pritvirtinti prie paties medicinos gaminio.
	Laikykitės naudojimo instrukcijos nurodymų
	Indikatorius „Tinklas J.“ (šviečia žaliai)
	Įkrovimo angų indikatorius/simbolis Įkrovimo eigos indikatorius (šviečia žaliai)
	Įkrovimo angų simbolio indikatorius/simbolis „Veikimo iškvičimas“ (šviečia oranžine spalva)
	Įkrovimo angų simbolio indikatorius/simbolis „Rekomenduojama pakeisti akumuliatorių“ (šviečia oranžine spalva)
	Saugiklis
	Kintamoji srovė
	Gamintojas
	Pagaminimo data
	Elektros ir elektronikos prietaisų ženklavimas pagal Direktyvą 2012/19/EB (EEJA), žr. skyrių „Šalinimas“
	Gamintojo serijos numeris
	Gamintojo siuntos pavadinimas
	Gamintojo užsakymo numeris

	Temperatūros diapazono ribojimas Nurodo ribines temperatūras, kurios poveikis medicinos gaminiui gali būti saugus, vertes.
	Oro drėgnis, ribojimas Nurodo drėgnio, kurio poveikis medicinos prietaisui gali būti saugus, diapazoną
	Oro slėgis, ribojimas Nurodo atmosferos slėgio, kurio poveikis medicinos prietaisui gali būti saugus, diapazoną
Rx only	Pagal JAV federalinį įstatymą šis prietaisas gali būti parduodamas tik gydytojo arba jo nurodymu
	Medicinos gaminy

Turinys

1.	Apie šį dokumentą	99
1.1	Taikymo sritis	99
1.2	Įspėjamieji nurodymai	99
2.	Numatytoji paskirtis	99
2.1	Paskirtis/funkcija	99
2.2	Naudojimo aplinka	99
2.3	Pastatymo vieta	99
3.	Saugus naudojimas	99
4.	Įrenginio aprašymas	100
4.1	Tiekimo apimtis	100
4.2	Naudojimui reikalingi komponentai	100
4.3	Veikimo principas	100
5.	Parengimas	100
6.	Darbas su gaminiu	101
6.1	Parengimas	101
6.2	Valdymas	101
7.	Patvirtinta paruošimo procedūra	102
7.1	Bendrieji saugos nurodymai	102
7.2	Bendrosios pastabos	102
7.3	Daugkartinio naudojimo gaminiai	102
7.4	Pasiruošimas prieš valymą	102
7.5	Valymas/dezinfekavimas	102
7.6	Elektros prietaisų valomoji dezinfekcija be sterilizavimo	102
7.7	Kontrolė, techninė priežiūra ir patikra	102
8.	Profilaktinė priežiūra	103
9.	Klaidų diagnostika ir šalinimas	103
10.	Saugiklio keitimas	104
11.	Techninis aptarnavimas	104
12.	Priedai/atsarginės dalys	104
13.	Techniniai duomenys	104
13.1	Galios duomenys, standartų informacija	104
13.2	Aplinkos sąlygos	104
14.	Utilizavimas	105

1. Apie šį dokumentą

1.1 Taikymo sritis

Ši naudojimo instrukcija taikoma toliau nurodytiems gaminiais:

Prekės Nr.	Pavadinimas
GA320	Acculan 4 įkroviklis

- Konkrečiam gaminiui skirtas naudojimo instrukcijas ir informaciją apie medžiagos suderinamumą rasite B. Braun eIFU 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. Numatytoji paskirtis

2.1 Paskirtis/funkcija

Įkroviklis naudojamas Aesculap Acculan 4 Li-Ionen akumuliatoriams GA346 įkrauti ir stebėti. Šiuo įkrovikliu taip pat galima įkrauti ir stebėti Aesculap Acculan 3Ti NiMH akumuliatorius GA676 ir GA666.

2.2 Naudojimo aplinka

Įkroviklis patvirtintas naudoti uždaroje patalpoje, už paciento aplinkos ribų nesteriliose vietose ir už potencialiai sprogios zonos (pvz., kur didelė gryno deguonies ar anestezijos dujų koncentracija) ribų.

2.3 Pastatymo vieta

Įkroviklis turi būti statomas ant stalo ar lentynos, kur stovės saugiai.

Įkroviklio neturi veikti tiesioginiai saulės spinduliai ar drėgmė.

3. Saugus naudojimas

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

- Neatidarinėkite gaminio.
- Gaminį į elektros tinkląjunkite tik su apsauginiu laidininku.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Dėl netinkamo gaminio naudojimo kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- Laikykitės Acculan 4 akumuliatorių ir Acculan3 Ti akumuliatorių naudojimo instrukcijos.
- Laikykitės visų naudojamų gaminių naudojimo instrukcijų.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Naudojant gaminį ne pagal numatytą paskirtį kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- Gaminį naudokite tik pagal numatytą paskirtį.
- Nuėmę transportavimo pakuotę ir prieš naudodami pirmą kartą patikrinkite, ar naujas gaminys veikia ir yra tinkamos būklės.
- Laikykitės „Nurodymų dėl Acculan 4 įkroviklio elektromagnetinio suderinamumo (EMS)“ TA022461, žr. B. Braun eIFU adresu eifu.bbraun.com

Pastaba

Acculan 4 įkroviklis GA320 atitinka reikalavimus pagal CISPR 11 „A“ klasę.

- 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.
 - Laikykitės naudojimo instrukcijų pagal standartą, žr. standartų ištraukas.
- Gaminį ir priedus turi eksploatuoti ir naudoti tik reikiamą išsilavinimą, žinių ar patirties turintys asmenys.
- Naudojimo instrukciją laikykite naudotojui pasiekiamoje vietoje.
- Laikykitės galiojančių standartų.
- Įsitikinkite, kad patalpos elektros instaliacija atitinka IEC/DIN EN reikalavimus.
- Atjungdami prietaisą nuo elektros tinklo traukite ne už kabelio, o už kištuko.
- Nenaudokite gaminio potencialiai sprogoje aplinkoje.
- Naudokite gaminį tik nesteriliose vietose.
- Nenaudokite pažeisto ar sugedusio gaminio.
- Pažeistą gaminį nedelsdami išimkite iš apyvartos.
- Laikykitės atitinkamų Acculan akumuliatorių naudojimo instrukcijos.

Pastaba

Apie visus reikšmingus su gaminiu susijusius incidentus naudotojas privalo pranešti gamintojui ir valstybės, kurioje jis veikia, kompetentingai institucijai.

4. Įrenginio aprašymas

4.1 Tiekimo apimtis

Prekės Nr.	Pavadinimas
GA320	Acculan 4 įkroviklis
TA014535	Acculan 4 įkroviklio GA320 naudojimo instrukcija

4.2 Naudojimui reikalingi komponentai

- Acculan 4 įkroviklis
- Tinklo kabelis, žr. Priedai/atsarginės dalys

4.3 Veikimo principas

Acculan 4 įkroviklis suprojektuotas naudoti 100 V~ – 120 V~ (0,8 A – 0,7 A) arba 220 V~ – 240 V~ (0,5 A – 0,4 A) tinklo įtampos intervaluose. Tinklo įtampa keičiama į saugią ypač žemą įtampą. Kad būtų nustatytas parengties režimas, įkroviklis tinklo kabeliu prijungiamas prie elektros tinklo. Įjungti ar išjungti papildomai nereikia. Įkroviklis atlieka maždaug 3 sek. trukmės savitiktos testą. Jos metu įkroviklio priekyje šviečia visi indikacijos elementai.

Įkrovimo angos

Acculan 4 įkroviklyje yra keturi vienas nuo kito nepriklausomi lizdai, kurie tinka Acculan 4 akumuliatoriui GA346 bei Acculan akumuliatoriams GA676 ir GA666. Įkrovimo angos priskirtos atitinkamam rodymo laukui įkroviklio priekyje.

Automatinė įkrovimo proceso pradžia

Įstačius akumuliatorių į vieną iš įkrovimo angų, įkrovimo procesas pradėdamas automatiškai. Įkrovimo laikas visose keturiose įkrovimo angose priklauso nuo akumuliatorių įkrovimo būklės ir talpos.

Ličio jonų akumuliatoriai GA346

Įkrovimo principas

Akumuliatoriai įkraunami itin tausojančiu būdu. Įkraunant akumuliatorius, jų įkrovimo būklė yra nuolat stebima. Įkrovimo kreivės stebėjimas užtikrina 100 % įkrovimą be perkrovos. Papildomai stebima akumuliatoriaus temperatūra ir įkrovimo laikas.

Li-Ionen akumuliatorių GA346 patikra vyksta automatiškai. Atliekant šią patikrą įvertinama akumuliatoriaus būklė.

Kai įsižiebia simbolis „Rekomenduojama pakeisti akumuliatorių“, rekomenduojama pakeisti akumuliatorių. Dirbti su šiuo akumuliatoriumi vis dar galima. Tačiau reikia turėti omenyje, kad dėl sumažėjusio našumo operacijos metu gali prireikti pakeisti akumuliatorių arba gali suveikti saugos funkcija.

Akumuliatoriaus temperatūra

Kiekvienoje įkrovimo angoje yra integruotas ventiliatorius, kuris veikia priklausomai nuo akumuliatoriaus temperatūros. Jei akumuliatoriaus temperatūra yra >45° C, akumuliatoriaus įkrovimas nutrūksta. Jei akumuliatoriaus temperatūra yra per aukšta, tai rodo įsižiebęs simbolis „Veiksmo iškvičimas“. Net jeigu akumuliatoriaus temperatūra sumažės, simbolis „Veiksmo iškvičimas“ rodymo lauke 2 švies toliau. Akumuliatorių reikia išimti iš atitinkamos įkrovimo angos ir įdėti atgal. Taip įkrovimo procesas bus pradėtas iš naujo.

Įkrovimo laikas

Pasiekus maksimalų įkrovimo laiką, įkrovimo procesas nutraukiamas. Nuolat stebint akumuliatorių įkrovimo metu, taip pat gali būti aptikta akumuliatorių bloko klaidų. Nustačius akumuliatoriaus klaidą arba įkrovimo proceso triktį, akumuliatoriaus įkrovimas nutrūksta ir rodymo lauke 2 rodomas simbolis „Veiksmo iškvičimas“.

NiMH akumuliatoriai GA676 ir GA666

Įkrovimo principas

Akumuliatoriai įkraunami pastoviais srovės impulsais itin tausojančiu būdu. Įkraunant akumuliatorių, jo įkrovos būseną yra nuolat stebima. Įkrovimo kreivės stebėjimas užtikrina 100 % įkrovimą be perkrovos. Papildomai yra stebima akumuliatoriaus temperatūra ir įkrovimo laikas.

NiMH akumuliatorių GA676 ir GA666 patikra vyksta automatiškai. Atliekant šią patikrą vertinama akumuliatoriaus būklė.

Kai įsižiebia simbolis „Rekomenduojama pakeisti akumuliatorių“, rekomenduojama pakeisti akumuliatorių. Dirbti su šiuo akumuliatoriumi vis dar galima. Tačiau reikia turėti omenyje, kad dėl sumažėjusio našumo operacijos metu gali prireikti pakeisti akumuliatorių arba gali suveikti saugos funkcija.

Akumuliatoriaus temperatūra

Kiekvienoje įkrovimo angoje integruotas ventiliatorius, kuris veikia priklausomai nuo akumuliatoriaus temperatūros. Jei akumuliatoriaus temperatūra yra > 47° C, akumuliatoriaus įkrovimas nutrūksta. Jei akumuliatoriaus temperatūra per aukšta, tai rodo rodymo lauke 2 įsižiebęs simbolis „Veiksmo iškvičimas“. Rodymo lauke 2 esantis simbolis „Veiksmo iškvičimas“ ir toliau švies, net ir nukritus akumuliatoriaus temperatūrai. Akumuliatorių reikia išimti iš atitinkamos įkrovimo angos ir įdėti atgal. Taip įkrovimo procesas bus pradėtas iš naujo.

Įkrovimo laikas

Pasiekus maksimalų įkrovimo laiką, įkrovimo procesas nutraukiamas. Nuolat stebint akumuliatorių įkrovimo metu, taip pat gali būti aptikta akumuliatorių bloko klaidų. Nustačius akumuliatoriaus klaidą arba įkrovimo proceso triktį, akumuliatoriaus įkrovimas nutraukiamas ir rodomas rodymo lauke 2 šviečiančiu simboliu „Veiksmo iškvičimas“. Sėkmingai užbaigus įkrovimą, įkroviklis persijungia į nuolatinio įkrovimo režimą.

Pastaba

Acculan 4 įkroviklyje yra maksimalios įkrovos palaikymo funkcija, kai akumuliatorius paliekamas įkroviklyje po visiško įkrovimo.

5. Parengimas

Nesilaikant toliau nurodyto reglamento, Aesculap neprisiima jokios atsakomybės.

► Įrengdami ir eksploatuodami gaminį laikykitės:

- nacionalinių taisyklių, reglamentuojančių įrengimą ir operatoriaus darbą
- Naudojimo instrukcijos pagal IEC/DIN EN reikalavimus.
- nacionalinių priešgaisrinių ir apsaugos nuo sprogdimo taisyklių.

Pastaba

Acculan 4 įkroviklio GA320 neturi veikti tiesioginiai saulės spinduliai ar drėgmė.

Pastaba

Įrengus ir pradėjus eksploatuoti, Acculan 4 įkroviklio GA320 negalima pervežti ar perkelti į kitą pastatymo vietą.

- ▶ Įsitikinkite, kad nėra uždengtos įkroviklio korpuso dugne ir galinėje plokštėje esančios ventiliacinės grotelės.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į pakankamą atramos (stalo, lentynos) stabilumą.
- ▶ Įsitikinkite, kad prietaisų kištukiniai lizdai yra laisvai pasiekiami naudotojui.
- ▶ Įsitikinkite, kad įkrovimo angos yra laisvai pasiekiamos naudotojui.

6. Darbas su gaminiais

6.1 Parengimas

Maitinimo šaltinio prijungimas

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

- ▶ Gaminį į elektros tinkląjunkite tik su apsauginiu laidininku.
- ▶ Prieš įjungdami į elektros tinklą, atlikite vizualinę apžiūrą:
 - patikrinkite, ar nepažeistas tinklo kabelis;
 - patikrinkite, ar nepažeistas įkroviklis (pvz., ar įkrovimo angų kontaktuose nėra galimų trumpųjų jungimų dėl sulenktų kontaktų).
- ▶ Nenaudokite pažeisto, sugedusio ar užteršto gaminio.
- ▶ Pažeistą gaminį nedelsdami išimkite iš apyvartos.
- ▶ Išvalykite užterštą gaminį, žr. Patvirtinta paruošimo procedūra.
- ▶ Įkiškite tinklo kabelį į įkroviklio kištukinį lizdą 7.
- ▶ Įkiškite tinklo kištuką į elektros lizdą.

Įjungtas į elektros tinklą įkroviklis atlieka savitikros testą. Tuo metu prietaiso priekyje turi šviesti indikatorius „Tinklas [J.]“ 3 ir įkrovimo angų rodymo laukai 2.
- ▶ Vizualiai patikrinkite indikatorius „Tinklas [J.]“ 3 ir įkrovimo angų rodymo laukus 1.

Įkrovimo angų rodymo laukai 2 užgesę, šviečia tik indikatorius „Tinklas [J.]“ 3.

Įkroviklis yra paruoštas darbui.

Pastaba

Esant nuokrypiams, žr. Klaidų diagnostika ir šalinimas

Eksplotacijos nutraukimas

Pastaba

Acculan 4 įkroviklyje GA320 nėra ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO į/iš tinklo jungiklio. Prietaiso atskyrimą nuo maitinimo tinklo atjungiant visus polius galima užtikrinti tik ištraukiant tinklo kabelį/maitinimo laidą.

- ▶ Ištraukite tinklo kabelį iš elektros lizdo.
- ▶ Ištraukite tinklo kabelį iš prietaiso kištukinio lizdo 7.

6.2 Valdymas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Netinkamai naudojant akumuliatorius kyla sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- ▶ Įdėkite tik tuos akumuliatorius, kurie nurodyti naudojimo paskirtyje.
- ▶ Įdėkite akumuliatorius tinkamoje padėtyje.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pažeisti akumuliatoriai kelia sužalojimo ir materialinės žalos pavojų!

- ▶ Prieš įkraudami patikrinkite, ar akumuliatoriai nepažeisti.
- ▶ Nenaudokite ir neįkraukite pažeistų akumuliatorių.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Paliekant akumuliatorių nuo elektros tinklo atjungtame įkroviklyje galimas visiškas akumuliatoriaus sugedimas!

- ▶ Visada palikite įkroviklį prijungtą prie elektros tinklo. Turi šviesti parengties režimo kontrolinė lemputė.
- ▶ Visada išimkite akumuliatorius iš įkroviklio, kai šis atjungiamas nuo elektros tinklo.

⚠ ATSARGIAI

Ilgai sandėliuojant išsikrovusį akumuliatorių, galimas jo talpos/našumo praradimas!

- ▶ Sėkmingai užbaigus įkrovimą, palikite akumuliatorių paruoštame darbui įkroviklyje (veikiančiame nuolatinio įkrovimo režimu).
- ▶ Prieš įkraudami leiskite akumuliatoriams atvėsti, nes dėl per aukštos akumuliatoriaus temperatūros gali ilgėti įkrovimo laikas.
- ▶ Jei reikia, akumuliatoriams išimti naudokite nosinę, nes įkrovimo metu akumuliatoriai įkaista.

Akumuliatorių GA346, GA666 ir GA676 įkrovimas

- ▶ Akumuliatorius su žemyn nukreiptais kontaktais dėkite į įkrovimo angą taip, kad žymė 10 ant akumuliatoriaus sutaptų su žyme 11 prie įkrovimo angos, žr. A pav.

Indikatorius „Įkrovimo eigos indikatorius“ šviečia žaliai.

Įkrovimo procesas prasideda automatiškai.

Įkrovimo angų rodymo laukai



Indikatorius „Įkrovimo eigos indikatorius“
Įkrovimo eigos indikatorius rodinys šviečia žaliai, kai tik akumuliatorius įdedamas į atitinkamą įkrovimo angą. Jis rodo akumuliatoriaus įkrovimo būseną. Kai įsižiebia visos lemputės, įkrovimo procesas baigiamas ir akumuliatorių galima išimti iš įkrovimo angos.



Indikatorius „Veiksmo iškvietyimas“
Indikatorius „Veiksmo iškvietyimas“ šviečia oranžine spalva, jei įkrovimo procesas negali būti vykdomas nustatyta tvarka, tuo pačiu metu užgesę indikatorius „Įkrovimo eigos indikatorius“.
Galimos priežastys: problemos su kontaktais arba per aukšta akumuliatoriaus temperatūra įkrovimo metu, žr. Klaidų diagnostika ir šalinimas



Indikatorius „Rekomenduojama pakeisti akumuliatorių“
Baigus įkrauti, indikatorius „Rekomenduojama pakeisti akumuliatorių“ šviečia oranžine spalva kartu su indikatoriumi „Įkrovimo eigos indikatorius“. Automatinė atitinkamo akumuliatoriaus patikra atlikta nesėkmingai. Nepaisant to, dirbti su šiuo akumuliatoriumi vis dar galima. Tačiau reikia tu rėti omenyje, kad dėl sumažėjusio našumo operacijos metu gali prireikti pakeisti akumuliatorių.

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

Būtina atminti, kad sėkmingą šio medicininio prietaiso paruošimą galima užtikrinti tik iš anksto patvirtinus paruošimo procedūrą. Už tai atsakingas operatorius/ruošiantis asmuo.

Patvirtinimui buvo naudojamos rekomenduojamos cheminės medžiagos.

7.2 Bendrosios pastabos

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:

- Optiniai medžiagos pokyčiai
- Materialinė žala (pvz., korozija, įtrūkimai, lūžiai, priešlaikinis senėjimas ar išsipūtimas).

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.

7.6 Elektros prietaisų valomoji dezinfekcija be sterilizavimo

Fazė	Žingsnis	t [°C/°F]	t [min.]	Kon- centr. [%]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos
I	Valomasis dezinfekavimas	PT	≥1	-	-	Alkoholis, ketvirtinis (-iai) junginys (-iai) *

PT: Patalpos temperatūra

* Rekomenduojama: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

I fazė

- Jei reikia, vienkartinę dezinfekavimo servetėlę pašalinkite matomus likučius.
- Vizualiai švarų gaminį kruopščiai nuvalykite nenaudota vienkartinę dezinfekavimo servetėle.
- Išlaikykite nurodytą poveikio laiką (bent 1 min.).
- Kontaktus įkrovimo angose išvalykite izopropanoliu arba etilo alkoholiu ir vatos krapštuku. Nenaudokite koroziją skatinančių cheminių medžiagų.

7.7 Kontrolė, techninė priežiūra ir patikra

- Po kiekvieno valymo ir dezinfekavimo patikrinkite, ar gaminys: yra švarus, veikiantis ir nepažeistas.
- Pažeistą gaminį nedelsdami išimkite iš apyvartos.

7.4 Pasiruošimas prieš valymą

- Išimkite akumuliatorius iš įkrovimo angų.
- Ištraukite tinklo kabelį iš elektros lizdo.
- Ištraukite tinklo kabelį iš prietaiso kištukinio lizdo 7.

7.5 Valymas/dezinfekavimas

Konkretaus gaminio paruošimo proceso saugos instrukcijos

⚠ PAVOJUS

Elektros smūgio ir gaisro pavojus!

- Prieš valydami ištraukite tinklo kabelį.
- Nenaudokite degių ir sprogių plovimo bei dezinfekavimo priemonių.
- Pasirūpinkite, kad į gaminį negalėtų patekti skysčio.

⚠ ATSARGIAI

Automatizuoto valymo/dezinfekavimo keliamas gaminio sugadinimo ar sunaikinimo pavojus!

- Valykite/dezinfekuokite gaminį tik rankiniu būdu.
- Gaminio niekada nesterilizuokite.

⚠ ATSARGIAI

Netinkamos valymo/dezinfekavimo priemonės gali gaminį sugadinti!

- Naudokite tik gamintojo nurodytas paviršiaus valymo/dezinfekavimo priemones.
- Į įkrovimo angas nepilkite skysčio.

8. Profilaktinė priežiūra

Dėl tam tikrų techninio aptarnavimo paslaugų kreipkitės į nacionalinę B. Braun/Aesculap atstovybę, žr. Techninis aptarnavimas.

9. Klaidų diagnostika ir šalinimas

- Sugedusius gaminius atiduokite remontuoti Aesculap techninei tarnybai, žr. Techninis aptarnavimas.

Triktis	Atpažinimas	Priežastis	Šalinimas
Įkroviklis neveikia	Nešviečia indikatorius „Tinklas JJ.“	Neįkištas maitinimo laidas	Ijunkite maitinimo laidą į įkroviklio kištukinį lizdą 7 ir į elektros lizdą.
		Sugedo tinklo kabelis	Pakeiskite tinklo kabelį.
		Perdegė saugiklis	Pakeiskite saugiklį, žr. Saugiklio keitimas.
		Sugedo įkroviklis	Pakeiskite gaminį.
Sugedo indikatorius	Atliekant įjungimo patikrą dega ne visi indikatoriaus elementai (indikatorius „Tinklas JJ.“ arba įkrovimo angų indikatoriaus laukai)	Sugedo įkroviklis	Pakeiskite gaminį.
Akumuliatorius neįkraunamas	Akumuliatorius įdėtas, nešviečia įkrovimo eigos indikatorius	Užteršti įkroviklio kontaktai	Išvalykite kontaktus, žr. Patvirtinta paruošimo procedūra.
		Sugedo akumuliatorius	Pakartokite įkrovimo procesą kitoje įkrovimo angoje. Jei triktis pasikartoja, pakeiskite gaminį.
		Sugedo įkroviklis	Įkrovimas neprasideda net ir naudojant kitą akumuliatorių. Pakeiskite gaminį.
	Akumuliatorius įdėtas, šviečia indikatorius „Veiksmo iškvičimas“	Įkrovimo metu akumuliatoriuje nustatoma per aukšta temperatūra	Išimkite akumuliatorių iš įkrovimo angos, palaukite, kol jis atvės, ir iš naujo pradėkite įkrovimo procesą. Jei triktis pasikartoja, pakeiskite akumuliatorių.
		Sugedo akumuliatorius	Pakartokite įkrovimo procesą kitoje įkrovimo angoje. Jei triktis pasikartoja, pakeiskite akumuliatorių.
		Sugedo įkroviklis	Įkrovimas neprasideda net ir naudojant kitą akumuliatorių. Pakeiskite gaminį.

10. Saugiklio keitimas

⚠ PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

- Prieš keisdami saugiklių įdėklus ištraukite maitinimo kištuką.

Paskirtas saugiklių rinkinys: 2 vnt. – T 2,5 AH, 250 V

- Mažu atsuktuvu išblokuokite ant saugiklio laikiklio esantį fiksuojamąjį liežuvėlį.
- Ištraukite saugiklio laikiklį.
- Pakeiskite abu saugiklio įdėklus.
- Vėl uždėkite saugiklio laikiklį, kad jis spragtelėdamas užsifiksuotų.

Pastaba

Jei saugiklis dažnai perdega, prietaisas sugedęs ir jį reikia remontuoti, žr. Techninis aptarnavimas.

11. Techninis aptarnavimas

⚠ PAVOJUS

Netinkamai veikiant apsaugos priemonėms ir (arba) joms sugedus, kyla pavojus paciento ir naudotojo gyvybei!

- Nemodifikuokite gaminio.

⚠ ATSARGIAI

Modifikavus techninę medicinos įrangą galima netekti garantijos/teisės į garantinį remontą bei gali būti atšaukti kai kurie leidimai.

- Dėl techninės priežiūros ir remonto darbų kreipkitės į šalies 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.

12. Priedai/atsarginės dalys

Prekės Nr.	Pavadinimas
TA020005	Lydusis saugiklis T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Acculan 4 įkroviklio GA320 naudojimo instrukcija (A4 formato, skirta įsegti į segtuvą)

Tinklo kabelis

Prekės Nr.	Leidimas	Spalva	Ilgis [m]
TE780	Europai	Juoda	1,5
TE730	Europai	Juoda	5,0
TE734	Didžiąjai Britanijai	Juoda	5,0
TE735	JAV, Kanadai, Japonijai	Pilka	3,5

13. Techniniai duomenys

13.1 Galios duomenys, standartų informacija

Acculan 4 įkroviklis GA320

Klasifikavimas pagal Reglamentą (ES) 2017/745	I
Apsaugos klasė pagal IEC/DIN EN 60601-1	I
Korpuso apsaugos lygis pagal IEC/DIN EN 60529	IP21
Skirtas įkrauti Aesculap akumuliatorių tipus	GA346 bei GA666, GA676
Tinklo įtampas intervalai (Vartojamoji srovė)	100 V~ – 120 V~ (0,8 A – 0,7 A)/220 V~ – 240 V~ (0,5 A – 0,4 A)
Dažnis	nuo 50 Hz iki 60 Hz
Įkrovimo/išėjimo įtampa	maks. 15 V
Įkrovimo/išėjimo srovė	maks. 1,2 A ± 0,3 A
Darbo režimas	Nepertraukiamas veikimas
Įrenginio saugiklis	T 2,5 AH, 250 V Dizainas: 5 mm x 20 mm
Masė be akumuliatorių	apie 2,3 kg
Matmenys (I x P x A) be akumuliatorių	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Matmenys (I x P x A) su akumuliatoriais	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Atitiktis standartams	IEC/DIN EN 60601-1
EMS	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	„A“ klasė

13.2 Aplinkos sąlygos

	Naudojimas	Transportavimas ir sandėliavimas
Temperatūra	nuo +10 °C iki 40 °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

14. Utilizavimas

Pastaba

Prieš utilizavimą gaminį turi paruošti operatorius, žr. Patvirtinta paruošimo procedūra.



Utilizuodami arba perdirbdami gaminį, jo dalis arba pakuotę laikykitės nacionalinių taisyklių!

Perdirbimo pasą PDF dokumento formatu pagal atitinkamą prekės numerį galima parsisiųsti iš ekstraneto. (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.

AESCU LAP® Acculan 4

Зарядное устройство GA320

Легенда

- 1 Зарядные гнезда
- 2 Поля индикации зарядных гнезд
- 3 Индикатор "Сеть вкл" (горит зеленый)
- 4 Наименование изделия Acculan 4
- 5 Крышка/фиксатор, разъемы для технического обслуживания
Использование разрешается только производителю или авторизованной сервисной службе
- 6 Фиксатор предохранителя
- 7 Разъем устройства
- 8 Вентиляционные щели
- 9 Фирменная табличка
- 10 Маркировка на аккумуляторе
- 11 Маркировка на зарядном гнезде

Символы на продукте и Упаковка

	Осторожно Указывает пользователю на необходимость ознакомления с важными данными в руководстве по эксплуатации относительно безопасности, которые по различным причинам не могут быть нанесены на медицинское изделие.
	Следовать указаниям инструкции по применению
	Индикатор "Сеть вкл" (горит зеленый)
	Индикация/символ зарядных гнезд Индикатор процесса зарядки (светится зеленым)
	Индикация/символ зарядных гнезд «Требование действия» (горит оранжевый)
	Индикация/символ зарядных гнезд «Рекомендуется заменить аккумулятор» (горит оранжевый)
	Предохранитель
	Переменный ток
	Производитель
	Дата изготовления
	Обозначение электрического и электронного оборудования в соответствии с директивой 2012/19/EC (WEEE), см. главу "Утилизация"
	Серийный номер производителя
	Код партии производителя

	Номер заказа производителя
	Температурный диапазон Обозначает предельные значения температуры, которым может подвергаться медицинское изделие.
	Диапазон влажности Обозначает диапазон влажности, которой может подвергаться медицинское изделие
	Ограничение атмосферного давления Обозначает диапазон давления воздуха, которому может подвергаться медицинское изделие
Rx only	В соответствии с федеральным законом США данное изделие может быть продано только врачом или по поручению врача
	Медицинское оборудование

Содержание

1.	Информация об этом документе	107
1.1	Область применения	107
1.2	Предупредительные знаки	107
2.	Назначение	107
2.1	Назначение/принцип работы	107
2.2	Среда применения	107
2.3	Место установки	107
3.	Правильное обращение с прибором	107
4.	Описание прибора	108
4.1	Комплект поставки	108
4.2	Компоненты, необходимые для эксплуатации прибора	108
4.3	Принцип действия	108
5.	Подготовка к работе	109
6.	Работы с изделием	109
6.1	Подготовка	109
6.2	Эксплуатация	109
7.	Утвержденный метод обработки	110
7.1	Общие указания по безопасности	110
7.2	Общие указания	110
7.3	Изделия многоразового использования	110
7.4	Подготовка перед очисткой	110
7.5	Очистка/дезинфекция	110
7.6	Дезинфекция протиранием для электрических устройств без стерилизации	111
7.7	Контроль, технический уход и проверка	111
8.	Техническое обслуживание	111
9.	Распознавание и устранение неисправностей	111
10.	Замена предохранителей	112
11.	Сервисное обслуживание	112
12.	Принадлежности/запасные части	112
13.	Технические характеристики	112
13.1	Технические данные, информация о стандартах	112

13.2	Условия окружающей среды.....	113
14.	Утилизация	113

1. Информация об этом документе

1.1 Область применения

Данное руководство по эксплуатации действительно для приведенных ниже изделий.

Артикул	Обозначение
GA320	Зарядное устройство Acculan 4

- 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. Назначение

2.1 Назначение/принцип работы

Зарядное устройство используется для зарядки и проверки аккумуляторов Aescular Acculan 4 Li-Ionen GA346. Зарядное устройство также можно использовать для зарядки и проверки аккумуляторов Aescular Acculan 3Ti NiMH GA676 и GA666.

2.2 Среда применения

Зарядное устройство пригодно для эксплуатации в закрытых помещениях, вне зоны вокруг пациента и в нестерильной зоне, а также вне взрывоопасной зоны (например, зоны с кислородом высокой чистоты или газом для наркоза).

2.3 Место установки

Зарядное устройство необходимо ставить на стол или полку, обеспечивающие достаточную стабильность.

Не подвергать зарядное устройство воздействию прямых солнечных лучей или влаги.

3. Правильное обращение с прибором

ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни в результате удара электрическим током!

- Не вскрывать изделие.
- Изделие можно подключать только к сети питания с заземлением.

ВНИМАНИЕ

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

- Соблюдать руководство по эксплуатации аккумуляторов Acculan 4 и Acculan3 Ti.
- Соблюдать инструкции по применению всех используемых изделий.

ВНИМАНИЕ

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

- Использовать изделие только по назначению.
- Новое изделие, поступившее с завода, после удаления транспортировочной упаковки и перед первым использованием необходимо проверить на функциональность и исправное состояние.
- Соблюдать «Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС) для компонентов зарядного устройства Acculan 4» TA022461, см. B.Braun eIFU на сайте eifu.bb Braun.com.

Указание

Зарядное устройство Acculan 4 GA320 соответствует требованиям CISPR 11, класса A.

- Чтобы избежать повреждений, являющихся результатом неправильного монтажа или эксплуатации и сохранить право на гарантию, 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.
 - Соблюдать указания по применению согласно нормам, см. выдержки из нормативных документов.
- Изделие и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только лицам, имеющим соответствующее образование, знания или опыт.
- хранить инструкцию по применению в доступном для пользователей месте,
- Соблюдать действующие нормы.
- Убедиться, что электрооборудование помещения соответствует требованиям IEC/DIN EN.
- При отсоединении устройства от сети тянуть за штекер, а не за кабель.
- Не использовать изделие во взрывоопасных зонах.
- Использовать изделие только в нестерильных зонах.
- Не использовать поврежденное или неисправное изделие.
- Поврежденное изделие сразу же отсортировать и изъять из эксплуатации.
- Соблюдать руководство по эксплуатации соответствующих аккумуляторов Acculan.

Указание

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

4. Описание прибора

4.1 Комплект поставки

Артикул	Обозначение
GA320	Зарядное устройство Acculan 4
TA014535	Руководство по эксплуатации зарядного устройства Acculan 4 GA320

4.2 Компоненты, необходимые для эксплуатации прибора

- Зарядное устройство Acculan 4
- Кабель питания, см. Принадлежности/запасные части

4.3 Принцип действия

Зарядное устройство Acculan 4 рассчитано на диапазон сетевого напряжения от 100 В~ до 120 В~ (0,8 А – 0,7 А) или от 220 В~ до 240 В~ (0,5 А – 0,4 А). Сетевое напряжение преобразуется в безопасное сверхнизкое напряжение. Для обеспечения готовности к работе зарядное устройство подключается к сети посредством сетевого кабеля. Отпадает необходимость дополнительного включения и, соответственно, выключения. Зарядное устройство выполняет самопроверку в течение прим. 3 секунд. Во время тестирования горят все индикаторы на фронтальной панели зарядного устройства.

Зарядные гнезда

Зарядное устройство Acculan 4 оснащено четырьмя отдельными гнездами, подходящими для аккумулятора Acculan 4 GA346, Acculan GA676 и GA666. Каждому зарядному гнезду соответствует определенное поле индикации на фронтальной панели зарядного устройства.

Автоматический запуск процесса зарядки

При вставке аккумулятора в одно из зарядных гнезд процесс зарядки запускается автоматически. Время зарядки во всех четырех зарядных гнездах зависит от уровня заряда аккумулятора.

Литий-ионные аккумуляторы GA346

Принцип зарядки

Аккумуляторы заряжаются особо щадящим образом. Уровень заряда аккумуляторов постоянно контролируется во время зарядки. Контроль кривой заряда обеспечивает 100 %-ную зарядку без перезарядки. Кроме того, отслеживается температура аккумулятора и время зарядки.

Аккумуляторы Li-Ionen GA346 проходят автоматическую проверку. В ходе этого тестирования оценивается уровень заряда.

При подсвечивании символа "Рекомендуется заменить аккумулятор" следует заменить аккумулятор. Дальнейшая работа с этим аккумулятором возможна. Однако необходимо считаться с тем, что в результате уменьшения производительности может потребоваться интраоперационная замена аккумуляторов либо активироваться защитная функция.

Температура аккумулятора

В каждом зарядном гнезде встроен кулер, работающий в зависимости от температуры аккумулятора. При температуре аккумулятора >45 °C его зарядка прерывается. О превышенной температуре аккумулятора свидетельствует подсвечивание символа "Требуется действие". При падении температуры аккумулятора символ "Требуется действие" продолжает гореть в поле индикации 2. Аккумулятор необходимо извлечь из зарядного гнезда и снова вставить в него. Это позволяет начать процесс зарядки заново.

Время зарядки

При достижении максимального времени зарядки процесс зарядки прекращается. Постоянный контроль аккумулятора во время зарядки может выявить сбой в аккумуляторном блоке. В случае выявления сбоя аккумулятора или нарушения процесса зарядки зарядка аккумулятора прекращается, в поле индикации 2 подсвечивается символ "Требуется действие".

Аккумуляторы NiMH GA676 и GA666

Принцип зарядки

Аккумуляторы заряжаются особо щадящим образом постоянными импульсами тока. Уровень заряда аккумулятора постоянно контролируется во время зарядки. Контроль кривой заряда обеспечивает 100 %-ную зарядку без перезарядки. Кроме того, отслеживается температура аккумулятора и время зарядки.

Аккумуляторы NiMH GA676 и GA666 проходят автоматическую проверку. В ходе этого тестирования оценивается уровень заряда.

При подсвечивании символа "Рекомендуется заменить аккумулятор" следует заменить аккумулятор. Дальнейшая работа с этим аккумулятором возможна. Однако необходимо считаться с тем, что в результате уменьшения производительности может потребоваться интраоперационная замена аккумуляторов либо активироваться защитная функция.

Температура аккумулятора

В каждом зарядном гнезде встроен кулер, работающий в зависимости от температуры аккумулятора. При температуре аккумулятора >47 °C его зарядка прерывается. О превышенной температуре аккумулятора свидетельствует подсвечивание символа "Требуется действие" в поле индикации 2. При падении температуры аккумулятора символ "Требуется действие" продолжает гореть в поле индикации 2. Аккумулятор необходимо извлечь из зарядного гнезда и снова вставить в него. Это позволяет начать процесс зарядки заново.

Время зарядки

При достижении максимального времени зарядки процесс зарядки прекращается. Постоянный контроль аккумулятора во время зарядки может выявить сбой в аккумуляторном блоке. В случае выявления сбоя аккумулятора или нарушения процесса зарядки зарядка аккумулятора прекращается, в поле индикации 2 подсвечивается символ "Требуется действие". После успешно завершённой зарядки зарядное устройство переключается в режим постоянной подзарядки.

Указание

Зарядное устройство Acculan 4 оснащено функцией сохранения максимального заряда, если аккумулятор после полной зарядки остается в зарядном устройстве.

5. Подготовка к работе

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

- ▶ При установке и эксплуатации изделия должны соблюдаться:
 - предписания по установке и эксплуатации, принятые в данной конкретной стране,
 - предписания по эксплуатации в соответствии с положениями IEC/DIN EN.
 - национальные предписания по противопожарной защите и взрывозащите,

Указание

Не подвергать зарядное устройство Acculan 4 GA320 воздействию прямого солнечного излучения или влаги.

Указание

Зарядное устройство Acculan 4 GA320 после установки и ввода в эксплуатацию запрещается транспортировать или перемещать в другое место установки.

- ▶ Убедиться, что вентиляционные щели в дне корпуса и в задней панели зарядного устройства не закрыты.
- ▶ Следить за достаточной стабильностью опоры (стол, полка).
- ▶ Убедиться, что розетка устройства доступна для пользователя.
- ▶ Убедиться, что зарядные гнезда доступны для пользователя.

6. Работы с изделием

6.1 Подготовка

Подключение питания

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни в результате удара электрическим током!

- ▶ Изделие можно подключать только к сети питания с заземлением.
- ▶ Перед подключением к сети питания произвести осмотр:
 - Проверить сетевой кабель на наличие повреждений.
 - Проверить зарядное устройство на наличие повреждений (например, короткое замыкание контактов зарядных гнезд из-за сгибов).
- ▶ Нельзя использовать поврежденное, дефектное или неисправное изделие.
- ▶ Поврежденное изделие сразу же отобрать и удалить.
- ▶ Очистить изделие от загрязнений, см. Утвержденный метод обработки.
- ▶ Вставить сетевой кабель в разъем устройства 7 на зарядном устройстве.
- ▶ Вставить штекер сетевого кабеля в розетку сети питания. Зарядное устройство после подключения к сети выполняет самопроверку. В это время на передней панели устройства должна подсвечиваться индикация "Сеть вкл" 3 и поля индикации зарядных гнезд 2
- ▶ Провести осмотр индикации "Сеть вкл" 3 и полей индикации зарядных гнезд 1. Поля индикации зарядных гнезд 2 гаснут, горит только индикация "Сеть вкл" 3. Зарядное устройство готово к работе.

Указание

При наличии неисправностей! см. Распознавание и устранение неисправностей.

Вывод из эксплуатации

Указание

Зарядное устройство Acculan 4 GA320 не оснащено сетевым выключателем ВКЛ./ВЫКЛ. Отключение всех полюсов от сети выполняется только путем извлечения сетевого кабеля/сетевого соединительного провода.

- ▶ Извлечь штекер сетевого кабеля из сетевой розетки.
- ▶ Извлечь сетевой кабель из разъема устройства 7.

6.2 Эксплуатация

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и повреждения имущества при ненадлежащей эксплуатации аккумулятора!

- ▶ Вставлять только аккумуляторы, указанные в пункте о назначении.
- ▶ Вставлять аккумуляторы в правильном положении.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и повреждения имущества из-за поврежденного аккумулятора!

- ▶ Перед зарядкой проверять аккумуляторы на наличие повреждений.
- ▶ Не использовать и не заряжать поврежденные аккумуляторы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Полное обесточивание аккумулятора в случае оставления в зарядном устройстве, отсоединенном от сети!

- ▶ Всегда оставлять зарядное устройство подсоединенным к сети. Контрольная лампочка готовности к работе должна гореть.
- ▶ Всегда извлекать аккумуляторы из зарядного устройства, отсоединенного от сети.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потеря емкости/производительности разряженного аккумулятора при длительном хранении!

- ▶ После успешно завершенной зарядки оставлять аккумулятор в готовом к работе зарядном устройстве (постоянная подзарядка).
- ▶ Перед зарядкой дать аккумуляторам остыть, так как перегрев аккумулятора приведет к увеличению времени зарядки.
- ▶ Для извлечения аккумуляторов при необходимости использовать салфетку, так как аккумуляторы при зарядке нагреваются.

Зарядка аккумуляторов GA346, GA666 и GA676

- ▶ Вставлять аккумуляторы в зарядное гнездо контактами вниз таким образом, чтобы маркировка 10 на аккумуляторе совпала с маркировкой 11 на зарядном гнезде, см. Рис А. Горит зеленая индикация «Индикация процесса зарядки». Процесс зарядки начинается автоматически.

Поля индикации зарядных гнезд

	Индикация «Индикация процесса зарядки» "Индикация процесса зарядки" горит зеленым, как только аккумулятор вставляется в соответствующее зарядное гнездо. Она отображает уровень заряда аккумулятора. Полная подсветка означает, что процесс зарядки завершен и аккумулятор можно извлекать из зарядного гнезда.
	Индикация «Требование действия» Индикация «Требование действия» горит оранжевым, если процесс зарядки не может быть выполнен надлежащим образом; одновременно гаснет «Индикация процесса зарядки». Возможные причины: Проблема с контактами или перегрев аккумулятора во время процесса зарядки, см. Распознавание и устранение неисправностей
	Индикация "Рекомендуется заменить аккумулятор" Индикация "Рекомендуется заменить аккумулятор" горит оранжевым в дополнение к "Индикации процесса зарядки" по окончании зарядки. Соответствующий аккумулятор не прошел автоматическую проверку. Тем не менее, дальнейшая работа с этим аккумулятором возможна. Однако необходимо считаться с тем, что в результате уменьшения производительности может потребоваться интраоперационная замена аккумуляторов.

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

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

Для утверждения использовались рекомендованные химические материалы.

7.2 Общие указания

Разрешается использовать в рабочем процессе только те химикаты, которые проверены, допущены к использованию (например, имеют допуски VAH 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:

- Визуальные изменения материала
- Повреждения материала (например, коррозия, трещины, разрывы, преждевременный износ или набухание).

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 перед очисткой

- ▶ Извлечь аккумуляторы из зарядных гнезд.
- ▶ Извлечь штекер сетевого кабеля из сетевой розетки.
- ▶ Извлечь сетевой кабель из разъема устройства 7.

7.5 Очистка/дезинфекция

Специфические указания по технике безопасности во время обработки

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность удара током и возникновения пожара!

- ▶ Перед очисткой отсоединить сетевой кабель.
- ▶ Нельзя использовать чистящие и дезинфицирующие средства, которые могут воспламениться или являются взрывоопасными.
- ▶ Не допускать попадания в изделие жидкостей.

⚠ ОСТОРОЖНО

При проведении машинной очистки/дезинфекции существует опасность повреждения или разрушения изделия!

- ▶ Выполнять очистку/дезинфекцию изделия только вручную.
- ▶ Никогда не стерилизовать изделие.

⚠ ОСТОРОЖНО

Применение несоответствующего чистящего/дезинфицирующего средства может привести к повреждению изделия!

- ▶ Для очистки поверхностей применять разрешенные чистящие/дезинфицирующие средства в соответствии с инструкциями производителя.
- ▶ Не допускать попадания жидкости в зарядные гнезда.

7.6 Дезинфекция протиранием для электрических устройств без стерилизации

Фаза	Шаг	Температура [°C/°F]	Время [мин]	Конц. [%]	Качество воды	Средство
I	Дезинфекция протиранием	КТ	≥1	-	-	Спирт(ы), четвертичное(-ые) соединение(-я) *

КТ: Комнатная температура

*Рекомендуется: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Фаза I

- ▶ При необходимости удалить остатки при помощи одноразовой дезинфицирующей салфетки.
- ▶ Изделие, которое визуально выглядит чистым, полностью протереть одноразовой дезинфицирующей салфеткой.
- ▶ Соблюдать предписанное время экспозиции (не менее 1 мин.).
- ▶ Для чистки контактов в зарядных гнездах использовать изо пропанол или этиловый спирт и ватную палочку. Не применять химические средства, вызывающие коррозию.

7.7 Контроль, технический уход и проверка

- ▶ После каждой очистки и дезинфекции проверить изделие на: чистоту, функциональность и повреждение.
- ▶ Поврежденное изделие сразу же отсортировать и изъять из эксплуатации.

8. Техническое обслуживание

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	Признаки	Причина	Устранение
Зарядное устройство не функционирует	Индикатор «Сеть вкл.» не горит	Не подсоединен сетевой кабель	Вставить сетевой кабель в штекер устройства 7 на зарядном устройстве и в сетевую розетку.
		Сетевой кабель неисправен	Заменить сетевой кабель.
		Перегорели предохранители	Заменить предохранители, см. Замена предохранителей.
		Зарядное устройство неисправно	Заменить изделие.
Индикатор неисправен	Во время проверки включения не все элементы индикации подсвечиваются (индикация "Сеть вкл." или поля индикации зарядных гнезд)	Зарядное устройство неисправно	Заменить изделие.
Аккумулятор не заряжается	Аккумулятор вставлен, индикация процесса зарядки не подсвечивается	Загрязнены контакты зарядного устройства	Очистить контакты, см. Утвержденный метод обработки.
		Аккумулятор неисправен.	Повторить процесс зарядки в другом зарядном гнезде. При повторном возникновении сбоя заменить изделие.
		Зарядное устройство неисправно	Процесс зарядки не запускается и при установке другого аккумулятора. Заменить изделие.
	Аккумулятор вставлен, индикация «Требуется действия» подсвечивается	Во время зарядки выявлен перегрев аккумулятора	Извлечь аккумулятор из зарядного гнезда, дать ему остыть и заново начать зарядку. При повторном возникновении сбоя заменить аккумулятор.
		Неисправен аккумулятор	Повторить процесс зарядки в другом зарядном гнезде. При повторном возникновении сбоя заменить аккумулятор.
		Зарядное устройство неисправно	Процесс зарядки не запускается и при установке другого аккумулятора. Заменить изделие.

10. Замена предохранителей

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни в результате удара электрическим током!

- ▶ Перед заменой наборов предохранителей извлекать сетевой штекер.

Предписанный набор предохранителей: 2 шт. – Т 2,5 АН, 250 V

- ▶ Разблокировать фиксатор на держателе предохранителя при помощи маленькой отвертки.
- ▶ Вынуть фиксатор предохранителей.
- ▶ Заменить оба предохранителя
- ▶ Фиксатор предохранителей снова вставить так, чтобы был слышен щелчок.

Указание

Если предохранители часто перегорают, устройство неисправно и требует ремонта, см. Сервисное обслуживание.

11. Сервисное обслуживание

⚠ ОПАСНОСТЬ

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

- ▶ Нельзя изменять изделие.

⚠ ОСТОРОЖНО

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

- ▶ 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.

12. Принадлежности/запасные части

Арт. №	Обозначение
TA020005	Плавкая вставка Т 2,5 АН, 250 V
TA014534	Руководство по эксплуатации зарядного устройства Acculan 4 GA320 (A4 для папки на кольцах)

Сетевой кабель

Арт. №	Допуск	Цвет	Длина [м]
TE780	Европа	Черный	1,5
TE730	Европа	Черный	5,0
TE734	Великобритания	Черный	5,0
TE735	США, Канада, Япония	Серый	3,5

13. Технические характеристики

13.1 Технические данные, информация о стандартах

Зарядное устройство Acculan 4 GA320

Классификация в соответствии с регламентом (EU) 2017/745	I
Класс защиты согласно IEC/DIN EN 60601-1	I
Степень защиты корпуса согласно IEC/DIN EN 60529	IP21
Для зарядки аккумуляторов Aesculap типа	GA346 и GA666, GA676
Диапазон параметров сетевого напряжения (потребление тока)	от 100 V~ до 120 V~ (0,8 A – 0,7 A)/от 220 V~ до 240 V~ (0,5 A – 0,4 A)
Частота	от 50 Hz до 60 Hz
Зарядное/выходное напряжение	макс. 15 V
Зарядный ток/выходной ток	макс. 1,2 A ± 0,3 A
Режим работы	Длительный (продолжительный) режим работы
Предохранитель устройства	T 2,5 АН, 250 V Конструкция: 5 мм x 20 мм
Масса без аккумуляторов	ок. 2,3 kg
Размеры (Д x Ш x В) без аккумуляторов	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Размеры (Д x Ш x В) с аккумуляторами	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Соответствие стандартам	IEC/DIN EN 60601-1
Электромагнитная совместимость	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Класс A

13.2 Условия окружающей среды

	Эксплуатация	Транспортировка и хранение
Температура	от 10 °C до 40 °C	от -10 °C до 50 °C
Относительная влажность	от 30 % до 75 %	от 10% до 90%
Атмосферное давление	от 700 до 1 060 гПа	от 500 до 1 060 гПа

14. Утилизация

Указание

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



При утилизации или переработке изделия, его компонентов и упаковки, соблюдать государственные нормативы!

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, отмеченное этим символом, подлежит отдельной утилизации отходов электрического и электронного оборудования. В пределах ЕС утилизация осуществляется производителем бесплатно.

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

AESCU LAP® Acculan 4

Nabíječka GA320

Legenda

- 1 Nabíjecí šachty
- 2 Indikační pole k nabíjecím šachtám
- 3 Indikace „Síť ZAP“ (svítí zeleně)
- 4 Název produktu Acculan 4
- 5 Víko/uzávěr přípojí pro údržbu. Používání je vyhrazeno výhradně výrobci, resp. autorizovanému servisu.
- 6 Držák pojistek
- 7 Zástrčka přístroje
- 8 Větrací drážky
- 9 Typový štítek
- 10 Označení na akumulátoru
- 11 Označení na nabíjecí šachtě

Symbyly na produktu a na balení

	Pozor Odkazuje na nutnost pro uživatele prostudovat si návod k použití v souvislosti s údaji týkajícími se bezpečnosti, jako jsou výstražné pokyny a bezpečnostní opatření, které nelze z mnoha důvodů upevnit na samotném zdravotnickém výrobku.
	Postupujte podle návodu k použití
	Indikace „Síť ZAP“ (svítí zeleně)
	Indikace/symbol nabíjecích šachet Indikace průběhu nabíjení (svítí zeleně)
	Indikace/symbol nabíjecích šachet „Výzva k zásahu“ (svítí oranžově)
	Indikace/symbol nabíjecích šachet „Doporučena výměna akumulátoru“ (svítí oranžově)
	Pojistka
	Střídavý proud
	Výrobce
	Datum výroby
	Označení elektrických a elektronických přístrojů dle směrnice 2012/19/EU (OEEZ), viz kapitola Likvidace
	Výrobní číslo výrobce
	Označení šarže výrobce
	Objednací číslo výrobce



Teplotní omezení

Označují se mezní hodnoty teploty, kterým smí být zdravotnický výrobek bezpečně vystaven.



Vlhkost vzduchu, omezení

Označuje vlhkostní rozsah, jemuž smí být zdravotnický výrobek bezpečně vystaven.



Tlak vzduchu, omezení

Označuje rozsah atmosférického tlaku, kterému smí být zdravotnický výrobek bezpečně vystaven

Rx only

Federální zákony USA omezují prodej tohoto výrobku pouze na prodej lékařem nebo na příkaz lékaře



Zdravotnický prostředek

Obsah

1.	K tomuto dokumentu	115
1.1	Rozsah platnosti	115
1.2	Varování	115
2.	Účel použití	115
2.1	Účel použití/funkce	115
2.2	Uživatelské prostředí	115
2.3	Místo instalace	115
3.	Bezpečná manipulace	115
4.	Popis výrobku	116
4.1	Rozsah dodávky	116
4.2	Komponenty potřebné k provozu	116
4.3	Způsob funkce	116
5.	Příprava	116
6.	Práce s výrobkem	117
6.1	Příprava	117
6.2	Obsluha	117
7.	Validovaná metoda úpravy	118
7.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	118
7.2	Všeobecné pokyny	118
7.3	Opakovaně použitelné výrobky	118
7.4	Příprava před čištěním	118
7.5	Čištění/desinfekce	118
7.6	Dezinfekce stíráním u elektrických přístrojů bez sterilizace ...	118
7.7	Kontrola, údržba a zkoušky	118
8.	Provozní údržba	119
9.	Identifikace a odstraňování chyb	119
10.	Výměna pojistek	120
11.	Technický servis	120
12.	Příslušenství/Náhradní díly	120
13.	Technické parametry	120
13.1	Parametry výkonu, informace o normách	120
13.2	Okolní podmínky	120
14.	Likvidace	121
15.	Distributor	121

1. K tomuto dokumentu

1.1 Rozsah platnosti

Tento návod k použití platí pro následující výrobky:

Kat. č.	Název
GA320	Nabíječka Acculan 4

- 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. Účel použití

2.1 Účel použití/funkce

Nabíječka se používá k nabíjení a kontrole akumulátorů Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. Pomocí této nabíječky lze rovněž nabíjet a kontrolovat akumulátory Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 a GA666.

2.2 Uživatelské prostředí

Nabíječka je schválena pro provoz v uzavřených prostorách, mimo prostředí pacienta v nesterilním prostředí a mimo oblasti s nebezpečím výbuchu (např. oblasti s velmi čistým kyslíkem nebo anestetickými plyny).

2.3 Místo instalace

Nabíječka musí být postavena na stole či polici, které zajistí bezpečnou stabilitu.

Nabíječka nesmí být vystavena přímému slunečnímu záření nebo mokru.

3. Bezpečná manipulace

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem!

- Produkt neotvírejte.
- Produkt připojujte pouze k napájecí síti s ochranným vodičem.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a materiálních škod v důsledku nesprávné manipulace s výrobkem.

- Dodržujte návod k použití akumulátorů Acculan 4 a akumulátorů Acculan 3Ti.
- Dodržujte návody k použití všech použitých výrobků.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění a materiálních škod při používání výrobku v rozporu s jeho účelem použití!

- Výrobek používejte pouze k určenému použití.
- Nový výrobek dodaný od výrobce po odstranění transportního obalu a před prvním použitím zkontrolujte, zda správně funguje a je v řádném stavu.
- Dodržujte „Upozornění k elektromagnetické kompatibilitě (EMC) pro nabíječku Acculan 4" TA022461, viz elektronické návody k použití B. Braun eIFU na webu eifu.bbraun.com

Upozornění

Nabíječka Acculan 4 GA320 splňuje požadavky dle CISPR 11 třída A.

- 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.
 - Kombinujte společně pouze výrobky Aesculap.
 - Dodržujte aplikační pokyny podle normy, viz výtahy z norem.
- Výrobek a příslušenství smí provozovat a používat pouze osoby, které mají potřebné vzdělání, znalosti a zkušenosti.
- Návod k použití uchovávejte na místě přístupném pro uživatele.
- Dodržujte platné normy.
- Zajistěte, aby elektrická instalace místnosti vyhovovala požadavkům podle normy IEC/DIN EN.
- Při odpojování přístroje ze sítě netahejte za kabel, ale za zástrčku.
- Nepoužívejte produkt v místech s nebezpečím výbuchu.
- Produkt používejte pouze v nesterilní oblasti.
- Nepoužívejte poškozený ani vadný výrobek.
- Poškozený výrobek ihned vyřadte.
- Dodržujte návod k použití příslušných akumulátorů Acculan.

Upozornění

Uživatel je povinen ohlásit všechny závažné nežádoucí události, které se vyskytnou v souvislosti s výrobkem, výrobcí a příslušným úřadům ve státě, v němž má uživatel sídlo.

4. Popis výrobku

4.1 Rozsah dodávky

Kat. č.	Název
GA320	Nabíječka Acculan 4
TA014535	Návod k použití nabíječky Acculan 4GA320

4.2 Komponenty potřebné k provozu

- Nabíječka Acculan 4
- Síťový kabel, viz Příslušenství/Náhradní díly

4.3 Způsob funkce

Nabíječka Acculan 4 je koncipována pro rozsah síťového napětí 100 V~ až 120 V~ (0,8 A až 0,7 A) resp. 220 V~ až 240 V~ (0,5 A až 0,4 A). Síťové napětí bude přeměněno na ochranné nízké napětí. K dosažení připravenosti k provozu připojte nabíječku síťovým kabelem k napájecí síti. Následně zapínání a vypínání odpadá. Nabíječka provede vlastní test v trvání cca 3 sekundy. V průběhu tohoto testu svítí všechny indikační prvky na čelní straně nabíječky.

Nabíjecí šachty

Nabíječka Acculan 4 disponuje čtyřmi navzájem nezávislými místy zapojení, která jsou vhodná pro akumulátor Acculan 4 GA346, a pro akumulátor Acculan GA676 a GA666. Tyto nabíjecí šachty jsou přiřazeny příslušnému indikačnímu poli na čelní straně nabíječky.

Automatické spuštění nabíjení

Nabíjecí proces se automaticky spustí zasunutím akumulátoru do jedné z nabíjecích šachet. Doba nabíjení ve všech čtyřech nabíjecích šachtách závisí na stavu nabití a na kapacitě akumulátorů.

Lithium-iontové akumulátory GA346

Princip nabíjení

Akumulátory se nabíjejí velmi šetrně. Stav nabití akumulátorů se v průběhu nabíjení neustále kontroluje. Kontrolou nabíjecí křivky je zajištěno 100 % nabití bez překročení nabití. Navíc se kontroluje teplota akumulátoru a doba nabíjení.

Akumulátory Li-Ionen GA346 jsou podrobeny automatické kontrole akumulátorů. Při této kontrole se posuzuje stav akumulátoru.

Rozsvícením symbolu „Doporučena výměna akumulátoru“ je doporučena výměna akumulátoru. Práce s tímto akumulátorem je nadále možná. Je však nutno počítat s tím, že vzhledem ke sníženému výkonu může nastat nutnost výměny akumulátoru za provozu nebo dojde k reakci bezpečnostní funkce.

Teplota akumulátoru

V každé nabíjecí šachtě je integrován ventilátor, který pracuje v závislosti na teplotě akumulátoru. Při teplotě akumulátoru >45 °C se nabíjení akumulátoru přeruší. Příliš vysoká teplota akumulátoru je indikovaná rozsvícením symbolu „Výzva k zásahu“. Při poklesu teploty akumulátoru bude symbol „Výzva k zásahu“ v indikačním poli 2i přesto nadále svítit. Akumulátor je zapotřebí z příslušné nabíjecí šachty vyjmout a znovu do ní zasunout. Tím se nabíjecí proces znovu nastartuje.

Nabíjecí čas

Při dosažení maximální doby nabíjení se proces nabíjení přeruší. Pomocí permanentní kontroly akumulátorů v průběhu nabíjení je možné zjistit také chyby v bloku akumulátoru. V případě zjištění chyby akumulátoru nebo poruchy v nabíjecím procesu se nabíjení akumulátoru přeruší a rozsvítí se symbol „Výzva k zásahu“ v indikačním poli 2.

Akumulátory NiMH GA676 a GA666

Princip nabíjení

Akumulátory se nabíjejí velmi šetrně konstantními proudovými impulzy. Stav nabití akumulátoru se v průběhu nabíjení neustále kontroluje. Kontrolou nabíjecí křivky je zajištěno 100 % nabití bez překročení nabití. Navíc se kontroluje teplota akumulátoru a doba nabíjení.

Akumulátory NiMH GA676 a GA666 jsou podrobeny automatické kontrole akumulátorů. Při této kontrole se posuzuje stav akumulátoru.

Rozsvícením symbolu „Doporučena výměna akumulátoru“ je doporučena výměna akumulátoru. Práce s tímto akumulátorem je nadále možná. Je však nutno počítat s tím, že vzhledem ke sníženému výkonu může nastat nutnost výměny akumulátoru za provozu nebo dojde k reakci bezpečnostní funkce.

Teplota akumulátoru

V každé nabíjecí šachtě je integrován ventilátor, který pracuje v závislosti na teplotě akumulátoru. Při teplotě akumulátoru >47 °C se nabíjení akumulátoru přeruší. Příliš vysoká teplota akumulátoru je indikovaná rozsvícením symbolu „Výzva k zásahu“ v indikačním poli 2. Při poklesu teploty akumulátoru bude symbol „Výzva k zásahu“ v indikačním poli 2 i přesto nadále svítit. Akumulátor je zapotřebí z příslušné nabíjecí šachty vyjmout a znovu do ní zasunout. Tím se nabíjecí proces znovu nastartuje.

Nabíjecí čas

Při dosažení maximální doby nabíjení se proces nabíjení přeruší. Pomocí permanentní kontroly akumulátorů v průběhu nabíjení je možné zjistit také chyby v bloku akumulátoru. V případě zjištění chyby akumulátoru nebo poruchy v nabíjecím procesu se nabíjení akumulátoru přeruší a rozsvítí se symbol „Výzva k zásahu“ v indikačním poli 2. Po úspěšném ukončení procesu nabíjení se nabíječka přepne na udržovací nabíjení.

Upozornění

Nabíječka Acculan 4 má funkci zachování maximálního nabití, pokud se akumulátor nechá po kompletním opětovném nabití v nabíječce.

5. Příprava

Pokud nebudou dodrženy následující předpisy, nepřebírá Aesculap žádnou zodpovědnost.

- ▶ Při instalaci a provozu výrobku dodržujte:
 - národní instalační a provozní předpisy,
 - pokyny k použití podle ustanovení norem IEC/DIN EN.
 - národní předpisy k ochraně před požárem a výbuchem.

Upozornění

Nabíječka Acculan 4 GA320 nesmí být vystavena přímému slunečnímu záření ani mokru.

Upozornění

Nabíječka Acculan 4 GA320 nesmí být po instalaci a uvedení do provozu přepravována ani přemísťována na jiné místo instalace.

- ▶ Zajistěte, aby větrací otvory na dně pláště a na zadní desce nabíječky nebyly zakryty.
- ▶ Dbejte na dostatečnou stabilitu místa postavení (stůl, stojan).
- ▶ Zajistěte, aby byla zásuvka přístroje volně přístupná pro uživatele.
- ▶ Zajistěte, aby byly nabíjecí šachty volně přístupné pro uživatele.

6. Práce s výrobkem

6.1 Příprava

Připojení napájecího napětí

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem!

- ▶ Produkt připojujte pouze k napájecí síti s ochranným vodičem.
- ▶ Před připojením k napájecí síti proveďte vizuální kontrolu:
 - Zkontrolujte síťový kabel na možná poškození.
 - Zkontrolujte nabíječku na možná poškození (např. možné zkratky na kontaktech nabíjecích šachet v důsledku ohnutých kontaktů).
- ▶ Poškozený, vadný nebo znečištěný výrobek nepoužívejte.
- ▶ Poškozený výrobek okamžitě vyřaďte.
- ▶ Znečištěný produkt vyčistěte, viz Validovaná metoda úpravy.
- ▶ Síťový kabel zasuněte do zásuvky přístroje 7 na nabíječce.
- ▶ Síťovou zástrčku zapojte do zásuvky napájecí sítě.
Na nabíječce proběhne po připojení k síti vlastní test. Po tuto dobu musí svítit indikace „Síť ZAP“ 3 a indikační pole pro nabíjecí šachty 2 na čelní straně přístroje svítí.
- ▶ Proveďte vizuální kontrolu indikace „Síť ZAP“ 3 a indikačních polí k nabíjecím šachtám 1.
Indikační pole k nabíjecím šachtám 2 zhasnou a svítí již jen indikace „Síť ZAP“ 3.
Nabíječka je připravena k provozu.

Upozornění

V případě odchylek, viz Identifikace a odstraňování chyb.

Vyřazení z provozu

Upozornění

Nabíječka Acculan 4 GA320 nemá síťový vypínač ZAP/VYP. Vypnutí všech polů produktu z napájecí sítě je zajištěno pouhým vytažením síťového kabelu/vedení kabelu.

- ▶ Vytáhněte síťový kabel ze zásuvky napájecí sítě.
- ▶ Síťový kabel odpojte ze zásuvky přístroje 7.

6.2 Obsluha

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a materiálních škod v důsledku nesprávného používání akumulátorů!

- ▶ Vložte pouze akumulátory, které jsou uvedeny ve stanoveném účelu.
- ▶ Akumulátory vkládejte ve správné poloze.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění a materiálních škod v důsledku poškozených akumulátorů!

- ▶ Akumulátory před nabíjením zkontrolujte na poškození.
- ▶ Poškozené akumulátory nepoužívejte a ani nenabíjejte.

⚠ VAROVÁNÍ

Totální výpadek akumulátoru ponecháním akumulátoru v nabíječce vypnuté z napájení!

- ▶ Nabíječku ponechejte neustále propojenou s napájením. Kontrolka připravenosti k provozu musí svítit.
- ▶ Vždy odstraňte akumulátory z nabíječky, pokud je nabíječka vypnuta z napájení!

⚠ POZOR

Ztráta kapacity/výkonnosti vybitých akumulátorů dlouhým skladováním!

- ▶ Po úspěšně ukončeném nabíjení ponechejte akumulátor v nabíječce schopné provozu (udržovací nabíjení).
- ▶ Před nabíjením nechte akumulátory vychladnout, protože zvýšená teplota akumulátoru si vyžaduje delší dobu nabíjení.
- ▶ K vyjmutí akumulátorů použijte popřípadě textilii, protože se akumulátory při nabíjení zahřívají.

Nabíjení akumulátorů GA346, GA666 a GA676

- ▶ Akumulátory vkládejte do nabíjecí šachty kontakty směrem dolů tak, aby se označení 10 na akumulátoru shodovalo s označením 11 na nabíjecí šachtě, viz Obr. A.
Indikace „Indikace průběhu nabíjení“ svítí zeleně.
Automaticky se spustí nabíjení.

Indikační pole k nabíjecím šachtám



Indikace „Indikace průběhu nabíjení“

Indikace průběhu nabíjení se rozsvítí zeleně, jakmile se akumulátor vloží do příslušné nabíjecí šachty. Zobrazí stav nabití akumulátoru. Při plném rozsvícení je nabíjení ukončeno a akumulátor lze vyjmout z nabíjecí šachty.



Indikace „Výzva k zásahu“

Indikace „Výzva k zásahu“ se rozsvítí oranžově, nelze-li nabíjení provést ve shodě s určeným účelem, současně zhasne indikace „Indikace průběhu nabíjení“. Možné příčiny: Problémy s kontaktem nebo příliš vysoká teplota akumulátorů během procesu nabíjení, viz Identifikace a odstraňování chyb



Indikace „Doporučena výměna akumulátoru“.

Indikace „Doporučena výměna akumulátoru“ se rozsvítí oranžově, kromě indikace „Indikace průběhu nabíjení“, jakmile je nabíjení ukončeno. Příslušný akumulátor nevyhověl automatickému testu akumulátoru. Práce s tímto akumulátorem je přesto nadále možná. Je však nutno počítat s tím, že vzhledem ke sníženému výkonu může nastat nutnost výměny akumulátoru za provozu.

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

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.

K validování byly použity doporučené chemikálie.

7.2 Všeobecné pokyny

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:

- Optické změny materiálů
- Poškození materiálu (např. koroze, praskliny, zlomy, předčasné stárnutí nebo bobtnání)

7.3 Opakovaně použitelné výrobky

Životnost výrobku je omezoována poškozením, běžným opotřebením, způsobem a délkou používání, jakož i manipulací, skladováním a přepravou výrobku.

Nejllepší možností, jak rozpoznat již nefunkční výrobek, je pečlivá vizuální a funkční kontrola před dalším použitím.

7.4 Příprava před čištěním

- Vyjměte akumulátory z nabíjecích šachet.
- Vytáhněte síťový kabel ze zásuvky napájecí sítě.
- Síťový kabel odpojte ze zásuvky přístroje 7.

7.5 Čištění/desinfekce

Všeobecné bezpečnostní pokyny k postupu úpravy

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem a požáru!

- Před čištěním odpojte síťový kabel.
- Nepoužívejte žádné hořlavé nebo výbušné čisticí a dezinfekční prostředky.
- Zajistěte, aby do výrobku nevnikla žádná kapalina.

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození nebo zničení produktu v důsledku strojního čištění/desinfekce!

- Produkt čistěte/dezinfikujte pouze ručně.
- Produkt nikdy nesterilizujte.

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození výrobku v důsledku použití nevhodného čističího/dezinfekčního prostředku!

- K čištění ploch používejte povolené čisticí/dezinfekční prostředky podle pokynů výrobce.
- Do nabíjecích šachet neaplikujte žádnou tekutinu.

7.6 Dezinfekce stíráním u elektrických přístrojů bez sterilizace

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chemie
I	Dezinfekce otíráním	PT	≥ 1	-	-	Alkohol(y), kvartérní sloučeniny *

RT: Teplota v místnosti

*Doporučeno: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fáze I

- V případě potřeby odstraňte viditelné zbytky jednorázovou dezinfekční utěrkou.
- Opticky čistý produkt úplně utřete jednorázovou dezinfekční utěrkou.
- Dodržujte předepsaný čas působení (minimálně 1 min).
- Kontakty v nabíjecích šachtách vyčistěte izopropanolem resp. etylalkoholem a vatovou tyčinkou. Nepoužívejte žádné chemikálie, které by podporovaly korozi.

7.7 Kontrola, údržba a zkoušky

- Po každém čištění a dezinfekci zkontrolujte čistotu, funkčnost a poškození produktu.
- Poškozený výrobek ihned vyřadte.

8. Provozní údržba

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	Detekce	Příčina	Odstranění
Nabíječka nefunguje	Nesvítil Indikace „Síť ZAP“	Síťový kabel není zapojený	Síťový kabel zasuňte do zásuvky přístroje 7 na nabíječce a do zásuvky napájecí sítě.
		Síťový kabel je vadný	Vyměňte síťový kabel.
		Spálené pojistky	Vyměňte pojistky, viz Výměna pojistek.
		Nabíječka je vadná	Výrobek vyměňte.
Indikace je vadná	V průběhu testu zapnutí nesvítil všechny indikační prvky (indikace „Síť ZAP“ resp. indikační pole k nabíjecím šachtám)	Nabíječka je vadná	Výrobek vyměňte.
Akumulátor se nenabíjí	Akumulátor je vložen, indikace průběhu nabíjení nesvítil	Kontakty nabíječky jsou znečištěné	Vyčistěte kontakty, viz Validovaná metoda úpravy.
		Akumulátor je vadný	Postup nabíjení opakujte v jiné nabíjecí šachtě. Při opětovné poruše produkt vyměňte.
		Nabíječka je vadná	Proces nabíjení se nespustí ani u jiného akumulátoru. Výrobek vyměňte.
	Akumulátor je vložen, svítí indikace „Výzva k zásahu“	V průběhu nabíjecího procesu je v akumulátoru detekována zvýšená teplota	Akumulátor z nabíjecí šachty vyjměte, nechte vychladnout a nabíjení spusťte znovu. Při opětovné poruše akumulátor vyměňte.
		Akumulátor je vadný	Proces nabíjení opakujte v jiné nabíjecí šachtě. Při opětovné poruše akumulátor vyměňte.
		Nabíječka je vadná	Proces nabíjení se nespustí ani u jiného akumulátoru. Výrobek vyměňte.

10. Výměna pojistek

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem!

► Před výměnou pojistkových vložek odpojte síťovou zástrčku.

Předepsaná sada pojistek: 2 kusy – T 2,5 AH, 250 V

► Západkový nos na držáku pojistek odblokujte pomocí malého šroubováku.

► Držák pojistek vyjměte.

► Vyměňte obě pojistky.

► Držák pojistek nasadte znovu tak, aby slyšitelně zaklapl.

Upozornění

Pokud dochází k častému spálení pojistek, je přístroj vadný a je zapotřebí ho opravit, viz Technický servis.

11. Technický servis

⚠ NEBEZPEČÍ

Ohrožení života pacientů a uživatelů při nesprávném fungování a/nebo výpadku bezpečnostních opatření!

► Na výrobku neprovádějte změny.

⚠ POZOR

Modifikace zdravotnických prostředků může mít za následek ztrátu garančních/záručních nároků, jakož i případných povolení.

► V případě potřeby 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.

12. Příslušenství/Náhradní díly

Výr. č.	Název
TA020005	Tavná vložka T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Návod k použití nabíječky Acculan 4 GA320 (A4 pro kruhové pořadače)

Síťový kabel

Výr. č.	Schválení	Barva	Délka [m]
TE780	Evropa	Černá	1,5
TE730	Evropa	Černá	5,0
TE734	Velká Británie	Černá	5,0
TE735	USA, Kanada, Japonsko	Šedá	3,5

13. Technické parametry

13.1 Parametry výkonu, informace o normách

Nabíječka Acculan 4GA320

Klasifikace podle nařízení (EU) 2017/745	I
Třída ochrany podle IEC/DIN EN 60601-1	I
Stupeň ochrany krytu podle IEC/DIN EN 60529	IP21
K nabití typů akumulátorů Aesculap	GA346 a GA666, GA676
Rozsahy síťového napětí (proudový příkon)	100 V~ až 120 V~ (0,8 A až 0,7 A) / 220 V~ až 240 V~ (0,5 A až 0,4 A)
Kmitočet	50 Hz až 60 Hz
Nabíjecí/výstupní napětí	max. 15 V
Nabíjecí/výstupní proud	max. 1,2 A ±0,3 A
Typ provozu	Nepřetržitý provoz
Pojistka přístroje	T 2,5 AH, 250 V Provedení: 5 mm x 20 mm
Hmotnost bez akumulátorů	cca 2,3 kg
Rozměry (d x š x v) bez akumulátorů	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Rozměry (d x š x v) s akumulátory	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Shoda s normami	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Třída A

13.2 Okolní podmínky

	Provoz	Přeprava a skladování
Teplota	10 °C až 40 °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

14. Likvidace

Upozornění

Tento výrobek musí provozovatel před likvidací upravit, viz Validovaná metoda úpravy.



Při likvidaci nebo recyklaci výrobku, jeho komponent a jejich obalů dodržujte národní předpisy!

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 musí být dopraven do oddělené sběrný elektrických a elektronických zařízení.

Likvidaci provádí v rámci Evropské unie zdarma výrobce.

- V případě otázek ohledně likvidace výrobku se obraťte na své národní zastoupení firmy B. Braun/Aesculap, viz Technický servis.

15. 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

AESCU LAP® Acculan 4

Ładowarka GA320

Legenda

- 1 Gniazda ładowarki
- 2 Kontrolki gniazd ładowarki
- 3 Wskaźnik „Zasilanie sieciowe włączone” (świeci na zielono)
- 4 Nazwa produktu Acculan 4
- 5 Osłona/blokada przyłączy utrzymania. Korzystanie jest zastrzeżone tylko dla producenta lub autoryzowanego serwisu
- 6 Uchwyt bezpiecznika
- 7 Gniazdo zasilania
- 8 Szczelina wentylacyjna
- 9 Tabliczka znamionowa
- 10 Znakowanie na akumulatorze
- 11 Znakowanie na gnieździe ładowarki

Symbole na produkcie i opakowaniu

	Ostrożnie Sygnalizuje użytkownikowi konieczność zapoznania się z ważnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zawartymi w instrukcji obsługi, takimi jak wskazówki ostrzegawcze i zasady ostrożności, których z różnych względów nie można umieścić na wyrobie medycznym.
	Przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi
	Wskaźnik „Zasilanie sieciowe włączone” (świeci na zielono)
	Wskaźnik/symbol gniazd ładowarki Wskaźnik przebiegu procesu ładowania (świeci na zielono)
	Wskaźnik/symbol gniazd ładowarki Symbol „Zareaguj” (świeci na pomarańczowo)
	Wskaźnik/symbol gniazd ładowarki „Zalecana wymiana akumulatora” (świeci na pomarańczowo)
	Bezpiecznik
	Prąd przemienny
	Producent
	Data produkcji
	Oznakowanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wg dyrektywy 2012/19/UE (WEEE), patrz rozdział Utylizacja
	Numer serii producenta
	Oznaczenie partii nadane przez producenta

	Numer katalogowy
	Ograniczenie temperatury Podano wartości graniczne temperatury, które są bezpieczne dla wyrobu medycznego.
	Wilgotność powietrza, ograniczenie Oznacza zakres wilgotności, który jest bezpieczny dla wyrobu medycznego
	Ciśnienie powietrza, ograniczenie Oznacza zakres ciśnienia atmosferycznego, który jest bezpieczny dla wyrobu medycznego
Rx only	Prawo federalne USA dopuszcza sprzedaż tego wyrobu wyłącznie przez lekarza lub na jego zlecenie.
	Wyrób medyczny

Spis treści

1.	Informacje o tym dokumencie	123
1.1	Zakres obowiązywania	123
1.2	Ostrzeżenia	123
2.	Przeznaczenie	123
2.1	Zadanie/funkcja	123
2.2	Wymagania dotyczące środowiska	123
2.3	Miejsce ustawienia	123
3.	Bezpieczne posługiwanie się urządzeniem	123
4.	Opis urządzenia	124
4.1	Zakres dostawy	124
4.2	Komponenty niezbędne do eksploatacji urządzenia	124
4.3	Zasada działania	124
5.	Czynności przygotowawcze	124
6.	Praca z użyciem produktu	125
6.1	Czynności przygotowawcze	125
6.2	Obsługa	125
7.	Weryfikacja procedury przygotowawczej	126
7.1	Ogólne zasady bezpieczeństwa	126
7.2	Wskazówki ogólne	126
7.3	Produkty wielokrotnego użytku	126
7.4	Przygotowywanie do czyszczenia	126
7.5	Czyszczenie/dezynfekcja	126
7.6	Dezynfekcja przez wycieranie w przypadku urządzeń elektrycznych niepodlegających sterylizacji	126
7.7	Kontrola, konserwacja i przeglądy	126
8.	Utrzymanie sprawności urządzenia	127
9.	Wykrywanie i usuwanie usterek	127
10.	Wymiana bezpieczników	128
11.	Serwis techniczny	128
12.	Akcesoria/części zamienne	128
13.	Dane techniczne	128
13.1	Dane wydajnościowe, informacje o normach	128
13.2	Warunki otoczenia	128

14.	Utylizacja.....	129
15.	Dystrybutor.....	129

1. Informacje o tym dokumencie

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących produktów:

Nr artykułu	Nazwa
GA320	Ładowarka Acculan 4

- 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. Przeznaczenie

2.1 Zadanie/funkcja

Ładowarka jest stosowana do ładowania akumulatorów Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. akumulatory Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 i GA666 mogą być również ładowane i nadzorowane w tej ładowarce.

2.2 Wymagania dotyczące środowiska

Ładowarka jest przeznaczona tylko do użytku w zamkniętych pomieszczeniach, poza otoczeniem pacjenta w strefie niesterylnej oraz poza strefą zagrożoną wybuchem (np. strefy z zawartością bardzo czystego tlenu lub gazów anestetycznych).

2.3 Miejsce ustawienia

Ładowarkę należy ustawiać na stole lub regale, zapewniającym stabilność. Nie wolno narażać ładowarki na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wilgoci.

3. Bezpieczne posługiwanie się urządzeniem

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

- Nie otwierać produktu.
- Produkt przyłączać wyłącznie do sieci, korzystając z przewodu PE.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia i spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe użytkowanie produktu!

- Przestrzegać instrukcji obsługi akumulatorów Acculan 4 i akumulatorów Acculan 3Ti.
- Przestrzegać instrukcji użycia wszystkich stosowanych produktów.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia i spowodowania szkód materialnych w następstwie używania produktu niezgodnie z przeznaczeniem!

- Produkt może być używany tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- W przypadku fabrycznie nowego produktu po zdjęciu opakowania transportowego należy przed pierwszym użyciem sprawdzić poprawność działania i prawidłowość stanu technicznego.
- Przestrzegać punktu „Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) ładowarki Acculan 4" TA022461, patrz B. Braun eIFU pod adresem eifu.bbraun.com

Notyfikacja

Ładowarka Acculan 4 GA320 spełnia wymogi CISPR 11 klasa A.

- Aby uniknąć szkód spowodowanych przez niewłaściwe złożenie lub użytkowanie i nie ryzykować utraty gwarancji i odpowiedzialności:
 - Użytkować produkt wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
 - Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i informacji na temat utrzymania sprawności.
 - Łączyć ze sobą tylko produkty firmy Aesculap.
 - Przestrzegać wskazówek na temat stosowania zgodnie z normą, patrz wyciągi z norm.
- Produkt i wyposażenie może być używane i stosowane wyłącznie przez osoby, które mają niezbędne przeszkolenie, 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.
- Podczas odłączania urządzenia nigdy nie ciągnąć za kabel, lecz wyłączyć za wtyczkę.
- Produktu nie wolno stosować w strefach zagrożenia wybuchem.
- Produkt może być używany wyłącznie w strefach niesterylnych.
- Nie używać uszkodzonego lub zepsutego produktu.
- Uszkodzony produkt należy natychmiast wyłączyć z użytkowania.
- Przestrzegać instrukcji obsługi odpowiednich akumulatorów Acculan.

Notyfikacja

Użytkownik jest zobowiązany do zgłaszania producentowi i właściwemu organowi w kraju, w którym jest zarejestrowany, wszystkich poważnych incydentów związanych z wyrobem.

4. Opis urządzenia

4.1 Zakres dostawy

Nr artykułu	Nazwa
GA320	Ładowarka Acculan 4
TA014535	Instrukcja obsługi ładowarki Acculan 4 GA320

4.2 Komponenty niezbędne do eksploatacji urządzenia

- Ładowarka Acculan 4
- Przewód zasilający, patrz Akcesoria/części zamienne

4.3 Zasada działania

Ładowarka Acculan 4 jest przystosowana do napięć zasilających od 100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A) lub 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A). Napięcie zasilające jest przetwarzane na niskie napięcie ochronne. W celu uzyskania stanu gotowości do pracy ładowarkę należy podłączyć kablem sieciowym do sieci elektrycznej. Dodatkowe włączanie i wyłączenie konsoli nie jest konieczne. Ładowarka wykonuje autotest trwający około 3 sek. Podczas testu świecą się wszystkie elementy wskaźnikowe na przednim panelu ładowarki.

Gniazda ładowarki

Ładowarka Acculan 4 jest wyposażona w cztery niezależne od siebie gniazda, przystosowane do akumulatora Acculan 4 GA346 oraz do akumulatorów Acculan GA676 i GA666. Do określonych gniazd przypisane są odpowiednie pola wskaźników na przednim panelu ładowarki.

Automatyczne uruchamianie procesu ładowania

Z chwilą włożenia akumulatora do jednego z gniazd ładowarki automatycznie rozpoczyna się proces ładowania. Czas ładowania we wszystkich czterech gniazdach zależy od stopnia rozładowania i pojemności akumulatorów.

Akumulatory litowo-jonowe GA346

Zasada ładowania

Akumulatory ładowane są bardzo łagodnie. Stan naładowania akumulatorów jest nadzorowany przez cały czas ładowania. Kontrola krzywej ładowania gwarantuje 100 %-owe naładowanie bez przeładowania. Dodatkowo nadzorowane są temperatura akumulatora i czas ładowania.

Akumulatory Li-Ionen GA346 są poddawane automatycznej kontroli. Podczas tej kontroli oceniany jest stan akumulatora.

Zaświecenie się symbolu „zalecana wymiana akumulatora” sygnalizuje zalecenie wymiany akumulatora. Dalsza praca z takim akumulatorem jest niemożliwa. Należy się liczyć z tym, że z uwagi na zmniejszoną wydajność niezbędna będzie śródooperacyjna wymiana akumulatora lub załączyć się funkcja bezpieczeństwa.

Temperatura akumulatora

W każdym gnieździe ładowarki zamontowany jest wentylator uruchamiany w zależności od temperatury akumulatora. W temperaturze >45 °C proces ładowania akumulatora zostaje przerwany. Zbyt wysoka temperatura akumulatora wskazywana jest poprzez zaświecenie się symbolu „Zareaguj”. Gdy temperatura akumulatora spadnie, symbol „Zareaguj” świeci się dalej w polu wskaźnikowym 2. Akumulator należy wyciągnąć i ponownie włożyć do odpowiedniego gniazda. Spowoduje to ponowne rozpoczęcie procesu ładowania.

Czas ładowania

Po osiągnięciu maksymalnego czasu ładowania proces ładowania zostanie przerwany. Dzięki ciągłemu nadzorowaniu akumulatorów podczas ładowania mogą także zostać rozpoznane błędy w ogniach akumulatora. W razie rozpoznania błędu akumulatora lub zakłócenia przebiegu ładowania jest ono przerywane i wskazywane poprzez zaświecenie się symbolu „Zareaguj” w polu wskaźnikowym 2.

Akumulatory NiMH GA676 i GA666

Zasada ładowania

Akumulatory ładowane są bardzo łagodnie, stałymi impulsami prądu. Stan naładowania akumulatora jest nadzorowany przez cały czas ładowania. Kontrola krzywej ładowania gwarantuje 100 %-owe naładowanie bez przeładowania. Dodatkowo nadzorowane są temperatura akumulatora i czas ładowania.

Akumulatory niklowo-metalowo-wodorkowe GA676 GA666 są poddawane automatycznej kontroli. Podczas tej kontroli oceniany jest stan akumulatora.

Zaświecenie się symbolu „zalecana wymiana akumulatora” sygnalizuje zalecenie wymiany akumulatora. Dalsza praca z takim akumulatorem jest niemożliwa. Należy się liczyć z tym, że z uwagi na zmniejszoną wydajność niezbędna będzie śródooperacyjna wymiana akumulatora lub załączyć się funkcja bezpieczeństwa.

Temperatura akumulatora

W każdym gnieździe ładowarki zamontowany jest wentylator uruchamiany w zależności od temperatury akumulatora. W temperaturze >47 °C proces ładowania akumulatora zostaje przerwany. Zbyt wysoka temperatura akumulatora wskazywana jest poprzez zaświecenie się w określonym polu 2 symbolu „Zareaguj”. Gdy temperatura akumulatora spadnie, symbol „Zareaguj” świeci się dalej w polu wskaźnikowym 2. Akumulator należy wyciągnąć i ponownie włożyć do odpowiedniego gniazda. Spowoduje to ponowne rozpoczęcie procesu ładowania.

Czas ładowania

Po osiągnięciu maksymalnego czasu ładowania proces ładowania zostanie przerwany. Dzięki ciągłemu nadzorowaniu akumulatorów podczas ładowania mogą także zostać rozpoznane błędy w ogniach akumulatora. W razie rozpoznania błędu akumulatora lub zakłócenia przebiegu ładowania jest ono przerywane i wskazywane poprzez zaświecenie się symbolu „Zareaguj” w polu wskaźnikowym 2. Po pomyślnie zakończonym procesie ładowania ładowarka przełącza się na tryb ładowania podtrzymującego.

Notyfikacja

Ładowarka Acculan 4 ma funkcję utrzymania maksymalnego ładowania, jeżeli po całkowitym ponownym naładowaniu akumulator pozostanie w ładowarce.

5. Czynności przygotowawcze

Jeśli poniższe przepisy nie będą przestrzegane, to firma Aesculap nie ponosi odpowiedzialności za sprawność urządzenia.

► Podczas montażu i eksploatacji produktu należy przestrzegać:

- przestrzegać krajowych przepisów dotyczących instalacji i użytkowników
- wskazówek dotyczących stosowania, wynikających z przepisów IEC/DIN EN.
- krajowych przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej.

Notyfikacja

Nie wolno narażać ładowarki Acculan 4 GA320 na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wilgoci.

Notyfikacja

Po zainstalowaniu i uruchomieniu ładowarki Acculan 4 GA320 nie wolno transportować ani przemieszczać do innego miejsca ustawienia.

- ▶ Upewnić się, że szczeliny wentylacyjne na spodzie obudowy i tylnej osłonie ładowarki nie są zakryte.
- ▶ Należy zwrócić uwagę, by miejsce ustawienia było wystarczająco stabilne (stół, regał).
- ▶ Upewnić się, że gniazdo urządzenia jest swobodnie dostępne dla użytkownika.
- ▶ Upewnić się, że gniazda ładowarki są swobodnie dostępne dla użytkownika.

6. Praca z użyciem produktu

6.1 Czynności przygotowawcze

Podłączanie zasilania napięciem

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Produkt przyłączać wyłącznie do sieci, korzystając z przewodu PE.
- ▶ Przed podłączeniem do sieci zasilającej przeprowadzić kontrolę wzrokową:
 - Sprawdzić, czy kabel sieciowy nie jest uszkodzony.
 - Ładowarkę należy sprawdzić pod kątem możliwych uszkodzeń (np. czy styki gniazd ładowarki nie są zwarte na skutek wygięcia).
- ▶ Nie używać uszkodzonego, zepsutego lub zabrudzonego produktu.
- ▶ Uszkodzony produkt należy natychmiast wybrakować.
- ▶ Wyczyścić zabrudzony produkt, patrz Weryfikacja procedury przygotowawczej.
- ▶ Kabel sieciowy włożyć do gniazda zasilania 7 ładowarki.
- ▶ Wtyczkę sieciową włożyć do gniazdka sieci elektrycznej.
Ładowarka po podłączeniu do sieci zasilającej wykona autotest. W czasie jego trwania świeci się jednocześnie wskaźnik „Zasilanie sieciowe włączone” 3 i pola wskaźnikowe gniazd ładowarki 2 z przodu urządzenia.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę wzrokową wskaźnika „Zasilanie sieciowe włączone” 3 oraz pól wskaźnikowych gniazd ładowania 1.
Pola wskaźnikowe gniazd ładowarki 2 gasną i świeci się jeszcze tylko wskaźnik „Zasilanie sieciowe włączone” 3.
Ładowarka jest gotowa do pracy.

Notyfikacja

W razie wystąpienia odchyień, patrz Wykrywanie i usuwanie usterek.

Wyłączenie z eksploatacji

Notyfikacja

Ładowarka Acculan 4 GA320 nie ma włącznika/wyłącznika sieciowego. Tylko wyciągnięcie kabla sieciowego/przewodu przyłącza sieciowego gwarantuje całkowite odłączenie produktu od sieci zasilającej.

- ▶ Wyciągnąć kabel sieciowy z gniazdka sieci elektrycznej.
- ▶ Wyciągnąć kabel sieciowy z gniazda zasilania 7.

6.2 Obsługa

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia lub spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe użytkowanie akumulatorów!

- ▶ Podłączać tylko akumulatory zgodne z przeznaczeniem urządzenia.
- ▶ Akumulatory należy wkładać w poprawnej pozycji.

OSTRZEŻENIE

Uszkodzone akumulatory mogą spowodować zranienie oraz szkody materialne!

- ▶ Przed rozpoczęciem ładowania należy sprawdzić, czy akumulator nie jest uszkodzony.
- ▶ Uszkodzonych akumulatorów nie należy ani używać, ani ładować.

OSTRZEŻENIE

Pozostawienie akumulatora w ładowarce odłączonej od zasilania elektrycznego może spowodować jego całkowite uszkodzenie!

- ▶ Ładowarkę zawsze pozostawiać połączoną z zasilaniem elektrycznym. Kontrolka gotowości do pracy musi świecić.
- ▶ Zawsze wyjmować akumulatory z ładowarki, jeżeli jest ona odłączona od zasilania elektrycznego.

PRZESTROGA

Dłuższe przechowywanie rozładowanych akumulatorów powoduje utratę ich pojemności lub wydajności!

- ▶ Po pomyślnie zakończonym procesie ładowania akumulator pozostawić w gotowej do pracy ładowarce (ładowanie podtrzymujące).
- ▶ Przed ładowaniem akumulatory należy ochłodzić, ponieważ zbyt wysoka temperatura akumulatora wydłuża czas ładowania.
- ▶ W celu wyjęcia akumulatorów można ewentualnie użyć ściereczki, ponieważ nagrzewają się one podczas procesu ładowania.

Ładowanie akumulatorów GA346, GA666 i GA676

- ▶ Akumulator ze stykami skierowanymi ku dołowi włożyć do gniazda ładowarki w taki sposób, aby oznakowanie 10 na akumulatorze było zgodne z oznakowaniem 11 na gnieździe ładowarki, patrz Ryc. A.
Wskaźnik „Przebieg procesu ładowania” świeci na zielono.
Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie.

Kontrolki gniazd ładowarki



Wskaźnik „Przebieg procesu ładowania”
Wskaźnik przebiegu procesu ładowania świeci na zielono po włożeniu akumulatora do odpowiedniego gniazda ładowarki. Wskazuje on poziom naładowania akumulatora. Pełne zaświecenie sygnalizuje zakończenie ładowania. Można wtedy wyjąć akumulator z gniazda ładowarki.



Wskaźnik „Zareagu”
Wskaźnik „Zareagu” świeci na pomarańczowo, jeżeli nie można prawidłowo przeprowadzić procesu ładowania, jednocześnie gaśnie wskaźnik „Przebieg procesu ładowania”.
Możliwe przyczyny: Problemy ze stykami lub zbyt wysoka temperatura akumulatora podczas ładowania, patrz Wykrywanie i usuwanie usterek



Wskaźnik „Zalecana wymiana akumulatora”
Po zakończeniu ładowania wskaźnik „Zalecana wymiana akumulatora” świeci na pomarańczowo razem ze wskazaniem „Przebieg procesu ładowania”. Dany akumulator nie przeszedł pomyślnie automatycznej kontroli. W związku z tym dalsza praca z takim akumulatorem jest niemożliwa. Należy się liczyć z tym, że z uwagi na zmniejszoną wydajność niezbędna będzie śródooperacyjna wymiana akumulatora.

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

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.

W procesie weryfikacji zastosowano zalecane środki chemiczne.

7.2 Wskazówki ogólne

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:

- Optyczne zmiany materiału
- Uszkodzenia materiału (np. korozja, rysy, złamania, przedwczesne starzenie się lub pęcznienie)

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.

7.6 Dezynfekcja przez wycieranie w przypadku urządzeń elektrycznych niepodlegających sterylizacji

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Stęż. [%]	Jakość wody	Środki chemiczne
I	Dezynfekcja przez wycieranie	TP	≥ 1	–	–	Alkohol(e), związek(-ki) czwartorzędowe *

RT: Temperatura w pomieszczeniu

*Zalecane: Chusteczki Meliseptol® dla skóry wrażliwej (B. Braun)

Faza I

- ▶ Ewentualne widoczne pozostałości usunąć za pomocą chusteczek dezynfekcyjnych jednorazowego użytku.
- ▶ Optycznie czysty produkt wytrzeć w całości chusteczką dezynfekcyjną jednorazowego użytku.
- ▶ Zachować zalecany czas oddziaływania (co najmniej 1 min).
- ▶ Styki w gniazdach ładowarki czyścić patyczkiem kosmetycznym i izopropanolem lub alkoholem etylowym. Nie stosować środków chemicznych wywołujących korozję.

7.4 Przygotowywanie do czyszczenia

- ▶ Wyjąć akumulatory z gniazd ładowarki.
- ▶ Wyciągnąć kabel sieciowy z gniazdka sieci elektrycznej.
- ▶ Wyciągnąć kabel sieciowy z gniazda zasilania 7.

7.5 Czyszczenie/dezynfekcja

Zasady bezpieczeństwa dla procedury przygotowawczej danego produktu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo porażenia prądem i powstania pożaru!

- ▶ Przed czyszczeniem wyciągnąć kabel sieciowy.
- ▶ Nie stosować łatwopalnych i wybuchowych środków czyszczących i dezynfekcyjnych.
- ▶ Upewnić się, że żadne płyny nie przedostały się do wnętrza produktu.

⚠ PRZESTROGA

Mycie maszynowe/dezynfekcja maszynowa grozi uszkodzeniem produktu!

- ▶ Produkt należy myć i dezynfekować wyłącznie ręcznie.
- ▶ Nigdy nie sterylizować produktu.

⚠ PRZESTROGA

Zastosowanie niewłaściwych środków czyszczących/dezynfekcyjnych może doprowadzić do uszkodzenia produktu!

- ▶ Do czyszczenia powierzchni stosować tylko środki czyszczące/dezynfekcyjne dopuszczonego typu, zgodnie z zaleceniami ich producenta.
- ▶ Nie wlewać płynów do gniazd ładowarki.

7.7 Kontrola, konserwacja i przeglądy

- ▶ Po każdym czyszczeniu i dezynfekcji należy sprawdzić czystość, działanie i uszkodzenia produktu.
- ▶ Uszkodzony produkt należy natychmiast wyłączyć z użytkowania.

8. Utrzymanie sprawności urządzenia

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, patrz Serwis techniczny.

Usterka	Wykrywanie	Przyczyna	Naprawa
Ładowarka nie działa	Wskaźnik „Zasilanie sieciowe włączone” nie świeci się	Przewód zasilający nie jest podłączony	Włożyć przewód zasilający w gniazdo zasilania 7 w ładowarce i do gniazda elektrycznego.
		Awaria przewodu sieciowego	Wymienić kabel sieciowy.
		Przepalone bezpieczniki	Wymienić bezpieczniki, patrz Wymiana bezpieczników.
		Ładowarka uszkodzona	Wymienić produkt.
Wskaźnik uszkodzony	Podczas autotestu po włączeniu urządzenia nie świecą się wszystkie elementy wskaźnikowe (wskaźnik „Zasilanie sieciowe włączone” lub pola wskaźnikowe gniazd ładowania)	Ładowarka uszkodzona	Wymienić produkt.
Akumulator nie ładuje się	Akumulator włożony do gniazda, wskaźnik przebiegu procesu ładowania nie świeci się	Zanieczyszczone styki ładowarki	Oczyszczyć styki, patrz Weryfikacja procedury przygotowawczej.
		Akumulator uszkodzony	Powtórzyć proces ładowania w innym gnieździe ładowania. W przypadku ponownej usterki wymienić produkt.
		Ładowarka uszkodzona	Proces ładowania nie rozpoczyna się także w przypadku innego akumulatora. Wymienić produkt.
	Akumulator włożony do gniazda, świeci wskaźnik „Zareaguj”	Podczas ładowania na akumulatorze zostaje stwierdzona zbyt wysoka temperatura	Wyciągnąć akumulator z gniazda, ochłodzić i ponownie rozpocząć proces ładowania. W przypadku ponownej usterki wymienić akumulator.
		Awaria akumulatora	Powtórzyć proces ładowania w innym gnieździe ładowania. W przypadku ponownej usterki wymienić akumulator.
		Ładowarka uszkodzona	Proces ładowania nie rozpoczyna się także w przypadku innego akumulatora. Wymienić produkt.

10. Wymiana bezpieczników

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Przed wymianą wkładki topikowej należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.

Zalecany zestaw bezpieczników: 2 sztuki – T 2,5 AH, 250 V

- ▶ Odblokować końcówkę zatrasku podstawy bezpiecznika za pomocą małego śrubokrętu.
- ▶ Wyciągnąć podstawę bezpiecznika.
- ▶ Wymienić obie wkładki bezpiecznikowe.
- ▶ Założyć podstawę bezpiecznika tak, by słycać było zatrzaśnięcie zapadki.

Notyfikacja

Jeśli bezpieczniki często przepalają się, urządzenie jest uszkodzone i należy je naprawić, patrz Serwis techniczny.

11. Serwis techniczny

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla życia pacjenta i użytkownika spowodowane przez nieprawidłowe działanie i/lub awarię środków zabezpieczających!

- ▶ Wprowadzanie zmian konstrukcyjnych do produktu jest zabronione.

⚠ PRZESTROGA

Modyfikacje sprzętu medycznego mogą skutkować utratą uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi, jak również wygaśnięciem ewentualnych aprobat.

- ▶ W sprawie serwisowania i napraw należy zwracać się do krajowego przedstawicielstwa 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.

12. Akcesoria/części zamienne

Nr art.	Nazwa
TA020005	Wkładka topikowa T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Instrukcja obsługi ładowarki Acculan 4 GA320 (format A4 do segregatora)

Przewód zasilający

Nr art.	Zezwolenie	Kolor	Długość [m]
TE780	Europa	Czarny	1,5
TE730	Europa	Czarny	5,0
TE734	Wielka Brytania	Czarny	5,0
TE735	USA, Kanada, Japonia	Szary	3,5

13. Dane techniczne

13.1 Dane wydajnościowe, informacje o normach

Ładowarka Acculan 4 GA320

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/745	I
Klasa ochronności wg IEC/DIN EN 60601-1	I
Stopień ochrony obudowy zgodnie z IEC/DIN EN 60529	IP21
Do ładowania akumulatorów Aesculap typu	GA346 oraz GA666, GA676
Zakresy napięć zasilania (pobór prądu)	100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A) / 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A)
Częstotliwość	50 Hz do 60 Hz
Napięcie ładowania/napięcie wyjściowe	maks. 15 V
Prąd ładowania/prąd wyjściowy	maks. 1,2 A ±0,3 A
Tryb pracy	Praca w trybie ciągłym
Bezpiecznik aparatu	T 2,5 AH, 250 V Typ konstrukcji: 5 mm x 20 mm
Ciężar bez akumulatorów	ok. 2,3 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.) bez akumulatorów	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Wymiary (dł. x szer. x wys.) z akumulatorami	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Zgodność z normami	IEC/DIN EN 60601-1
EMV	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Klasa A

13.2 Warunki otoczenia

	Praca	Transport i przechowywanie
Temperatura	od 10 °C do 40 °C	od -10 °C do 50 °C
Wilgotność względna powietrza	od 30 % do 75 %	od 10 % do 90 %
Ciśnienie atmosferyczne	od 700 hPa do 1 060 hPa	od 500 hPa do 10 60 hPa

14. Utylizacja

Notyfikacja

Przed usunięciem produkt musi zostać odpowiednio przygotowany przez użytkownika, patrz Weryfikacja procedury przygotowawczej.



W przypadku utylizacji lub recyklingu produktu, jego komponentów i ich opakowań należy przestrzegać przepisów krajowych!

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 oddać do oddzielnego punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Utylizacja na terenie Unii Europejskiej jest dokonywana bezpłatnie przez producenta.

- Informacji na temat usuwania produktu udziela właściwe dla kraju użytkownika przedstawicielstwo firmy B. Braun/Aesculap, patrz Serwis techniczny.

15. 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

AESCU LAP® Acculan 4

Nabíjačka GA320

Legenda

- 1 Nabíjacie zásuvky
- 2 Polia zobrazenia nabíjajúcich zásuviek
- 3 Indikátor „Zapnutý zdroj“ (svieti nazeleno)
- 4 Názov produktu Acculan 4
- 5 Zakrytie/blokovanie prípojky na údržbu. Používanie týchto prípojev je vyhradené výlučne pre výrobcu alebo autorizovaný servis
- 6 Držiak poistky
- 7 Zásuvka na zariadení
- 8 Vetracie otvory
- 9 Typový štítok
- 10 Označenie na akumulátore
- 11 Označenie na nabíjacej zásuvke

Symbody na obale výrobku

	Pozor Poukazuje na potrebu, aby používateľ preskúmal pokyny na používanie dôležitých informácií týkajúcich sa bezpečnosti, ako sú varovania a bezpečnostné opatrenia, ktoré z rôznych dôvodov nemožno použiť na samotné zdravotnícke zariadenie.
	Dodržiavajte návod na použitie
	Indikátor „Zapnutý zdroj“ (svieti nazeleno)
	Indikátor/symbol nabíjacej zásuvky Indikátor priebehu nabíjania (svieti nazeleno)
	Indikátor/symbol nabíjacej zásuvky symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ (svieti naoranžovo)
	Indikátor/symbol nabíjacej zásuvky symbol „Odporúčaná výmena akumulátora“ (svieti naoranžovo)
	Poistka
	Striedavý prúd
	Výrobca
	Dátum výroby
	Označovanie elektrických a elektronických prístrojov podľa smernice 2012/19/EÚ (WEEE), pozrite kapitolu Likvidácia
	Sériové číslo výrobcu
	Kód šarže výrobcu
	Objednávacie číslo výrobcu

	Teplotné obmedzenie Popisuje hraničné hodnoty teploty, ktorým môže byť zdravotnícka pomôcka bezpečne vystavená.
	Vlhkosť vzduchu, obmedzenie Popisuje rozsah vlhkosti, ktorému môže byť zdravotnícka pomôcka bezpečne vystavená.
	Tlak vzduchu, obmedzenie Popisuje rozsah atmosférického tlaku, ktorému môže byť zdravotnícka pomôcka bezpečne vystavená
Rx only	Federálny (USA) zákon obmedzuje predávanie tohto produktu iba lekárom alebo na základe lekárskeho predpisu
	Zdravotnícka pomôcka

Obsah

1.	Informácia o tomto dokumente	131
1.1	Oblasť použitia	131
1.2	Výstrahy	131
2.	Účel použitia	131
2.1	Úloha/Funkcia	131
2.2	Prostredie, kde sa používajú	131
2.3	Miesto postavenia	131
3.	Bezpečná manipulácia	131
4.	Popis prístroja	132
4.1	Rozsah dodávky	132
4.2	Komponenty nevyhnutné pre prevádzku	132
4.3	Princíp činnosti	132
5.	Prípraviť	132
6.	Práca s výrobkom	133
6.1	Príprava	133
6.2	Obsluha	133
7.	Validované postupy prípravy	134
7.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	134
7.2	Všeobecné pokyny	134
7.3	Produkty na viacnásobné použitie	134
7.4	Príprava pred čistením	134
7.5	Čistenie/dezinfekcia	134
7.6	Dezinfekcia stieraním pri elektrických prístrojoch bez sterilizácie	134
7.7	Kontrola, údržba a skúška	134
8.	Údržba	135
9.	Rozpoznanie a odstránenie chýb	135
10.	Výmena poistky	136
11.	Technický servis	136
12.	Príslušenstvo/náhradné diely	136
13.	Technické údaje	136
13.1	Údaje o výkone, informácie o normách	136
13.2	Podmienky okolia	136
14.	Likvidácia	137

1. Informácia o tomto dokumente

1.1 Oblasť použitia

Tento návod na použitie je určený pre nasledujúce produkty:

Číslo výrobku	Označenie
GA320	Nabíjačka Acculan 4

- Pre návody na použitie konkrétnych produktov, ako aj informácie o kompatibilitě 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. Účel použitia

2.1 Úloha/Funkcia

Nabíjačka sa používa na nabíjanie a monitorovanie akumulátorov Aesculap Acculan 4Li-Ionen GA346 akumulátory Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 a GA666 je možné nabíjať a monitorovať aj pomocou tejto nabíjačky.

2.2 Prostredie, kde sa používajú

Nabíjačka je schválená na použitie vo vnútorných priestoroch mimo prostredia pacienta v nesterilnej oblasti a mimo potenciálne výbušnej oblasti (napr. oblasti s vysokočistým kyslíkom alebo anestetickými plynmi).

2.3 Miesto postavenia

Nabíjačka musí byť umiestnená na stole alebo policike, aby sa zabezpečilo bezpečné miesto.

Nabíjačku nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu alebo vlhkosti.

3. Bezpečná manipulácia

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Život ohrozujúce nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom!

- Výrobok neotvárajte.
- Výrobok pripojte len k elektrickej sieti s ochranným vodičom.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecnej škody pri nesprávnom zaobchádzaní s výrobkom!

- Dodržiavajte návod na použitie akumulátorov Acculan 4 a Acculan 3Ti.
- Dodržiavajte návod na použitie všetkých používaných výrobkov.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a vecných škôd pri používaní výrobku na iný ako určený účel!

- Produkt používajte len na určený účel.
- Čisto nový výrobok po odstránení balenia a pred prvým použitím skontrolujte, či je v riadnom stave a či funguje.
- Dodržiavajte „Pokyny k elektromagnetickej kompatibilitě (EMK) pre komponenty Acculan 4“ TA022461, pozri B.Braun eIFU pod eifu.bbraun.com

Oznámenie

Nabíjačka Acculan 4 GA320 spĺňa požiadavky podľa CISPR 11 trieda A.

- 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.
 - Kombinujte navzájom len výrobky Aesculap.
 - Dodržiavajte pokyny na používanie podľa normy, pozri výňatky z normy.
- Výrobok a príslušenstvo dovoľte obsluhovať a používať len osobám, ktoré majú patričné 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.
- Pri odpojení zariadenia od elektrickej siete neťahajte za kábel, ale za zástrčku.
- Výrobok nikdy nepoužívajte v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu.
- Výrobok používajte len v nesterilnej oblasti.
- Nepoužívajte poškodený alebo chybný výrobok.
- Poškodený výrobok okamžite vyradte.
- Dodržiavajte návod na používanie odpovedajúcich akumulátorov Acculan.

Oznámenie

Používateľ je povinný hlásiť všetky závažné incidenty spojené s produktom výrobcovi a zodpovednému úradu v štáte, v ktorom používateľ sídli.

4. Popis prístroja

4.1 Rozsah dodávky

Číslo výrobku	Označenie
GA320	Nabíjačka Acculan 4
TA014535	Návod na použitie nabíjačky Acculan 4 GA320

4.2 Komponenty nevyhnutné pre prevádzku

- Nabíjačka Acculan 4
- Sieťový kábel, pozri Príslušenstvo/náhradné diely

4.3 Princíp činnosti

Nabíjačka Acculan 4 je koncipovaná pre napäťový rozsah od 100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A) alebo 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A). Sieťové napätie sa zmení na ochranné nízke napätie. Zariadenie je pripravené na prevádzku po pripojení sieťového kábla do elektrickej siete. Nie je potrebné ďalšie zapínanie, resp. vypínanie zariadenia. Nabíjačka vykoná samokontrolu v trvaní približne 3 sekundy. Počas kontroly svetia všetky časti displeja v prednej časti nabíjačky.

Nabíjacie zásuvky

Nabíjačka Acculan 4 má k dispozícii štyri navzájom nezávislé otvory vhodné pre akumulátor Acculan 4 GA346 ako aj akumulátory Acculan GA676 a GA666. Nabíjacie zásuvky sú priradené k príslušnému displeju v prednej časti nabíjačky.

Automatický začiatok procesu nabíjania

Vložením akumulátora do nabíjacej zásuvky sa automaticky spustí proces nabíjania. Doba trvania nabíjania vo všetkých štyroch nabíjaciach zásuvkách závisí od stavu nabitia a kapacity akumulátora.

Lítiovo-ionové akumulátory GA346

Princíp nabíjania

Akumulátory sú veľmi šetrne nabíjané. Stav nabitia akumulátorov je počas nabíjania neustále kontrolovaný. Kontrolou krivky nabíjania je zabezpečené 100 % nabitie bez prebíjania. Dodatočne je kontrolovaná aj teplota akumulátora a doba trvania nabíjania.

Akumulátory Li-Ionen GA346 sú automaticky podrobené kontrole akumulátorov. Počas tejto kontroly sa zhodnotí stav akumulátora.

Ak svieti symbol „Odporúča sa vymeniť akumulátor“, odporúča sa výmena akumulátora. Práca s týmto akumulátorom je možná aj ďalej. Musí sa však počítať s tým, že na základe zníženej výkonnosti bude potrebná intraoperačná výmena akumulátora alebo odpovedá bezpečnostnej funkcii.

Teplota akumulátora

V každej nabíjacej zásuvke je integrovaný ventilátor, ktorý pracuje v závislosti od teploty akumulátora. Nabíjanie akumulátora sa preruší pri teplote akumulátora >45 °C. Príliš vysokú teplotu akumulátora indikuje rozsvietený symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ na displeji. Pri klesnutí teploty akumulátora svieti symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ na displeji 2 napriek tomu naďalej. Akumulátor je potrebné vybrať z príslušnej nabíjacej zásuvky a opäť vložiť. Proces nabíjania sa tak spustí nanovo.

Doba trvania nabíjania

Po dosiahnutí maximálnej doby trvania nabíjania sa proces nabíjania preruší. Vďaka neustálej kontrole akumulátora počas procesu nabíjania je možné odhaliť aj poruchy samotného akumulátora. Pri zistenej poruche akumulátora alebo pri poruche procesu nabíjania sa nabíjanie akumulátora preruší a na displeji sa rozsvieti symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ 2.

NiMH akumulátory GA676 a GA666

Princíp nabíjania

Akumulátory sú veľmi šetrne nabíjané konštantnými prúdovými impulzmi. Stav nabitia akumulátorov je počas nabíjania neustále kontrolovaný. Kontrolou krivky nabíjania je zabezpečené 100 % nabitie bez prebíjania. Dodatočne je kontrolovaná aj teplota akumulátora a doba trvania nabíjania.

Akumulátory GA676 a GA666 sú automaticky podrobené kontrole akumulátorov. Počas tejto kontroly sa zhodnotí stav akumulátora.

Ak svieti symbol „Odporúča sa vymeniť akumulátor“, odporúča sa výmena akumulátora. Práca s týmto akumulátorom je možná aj ďalej. Musí sa však počítať s tým, že na základe zníženej výkonnosti bude potrebná intraoperačná výmena akumulátora alebo odpovedá bezpečnostnej funkcii.

Teplota akumulátora

V každej nabíjacej zásuvke je integrovaný ventilátor, ktorý pracuje v závislosti od teploty akumulátora. Nabíjanie akumulátora sa preruší pri teplote akumulátora >47 °C. Príliš vysokú teplotu akumulátora indikuje rozsvietený symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ na displeji 2. Pri klesnutí teploty akumulátora svieti symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ na displeji 2 napriek tomu naďalej. Akumulátor je potrebné vybrať z príslušnej nabíjacej zásuvky a opäť vložiť. Proces nabíjania sa tak spustí nanovo.

Doba trvania nabíjania

Po dosiahnutí maximálnej doby trvania nabíjania sa proces nabíjania preruší. Vďaka neustálej kontrole akumulátora počas procesu nabíjania je možné odhaliť aj poruchy samotného akumulátora. Pri zistenej poruche akumulátora alebo pri poruche procesu nabíjania sa nabíjanie akumulátora preruší a na displeji sa rozsvieti symbol „Výzva na vykonanie opatrenia“ 2. Po úspešnom ukončení nabití sa nabíjačka automaticky prepne do udržiavacieho dobíjania.

Oznámenie

Nabíjačka Acculan 4 má funkciu na udržiavanie maximálneho nabitia, keď je akumulátor v nabíjačke po úplnom nabití.

5. Pripraviť

Ak nebudú nasledujúce pokyny dodržiavané, nepreberá Aesculap v tomto prípade žiadnu zodpovednosť.

- Pri montáži a prevádzkovaní výrobku dodržujte:
 - národné inštalčné a prevádzkové predpisy
 - pokyny na používanie podľa predpisov IEC/DIN EN.
 - národné predpisy o ochrane pred požiarom a pred výbuchom,

Oznámenie

Nabíjačku Acculan 4 GA320 nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu alebo vlhkosti.

Oznámenie

Nabíjačka Acculan 4 GA320 sa po inštalovaní a uvedení do prevádzky nesmie prepravovať alebo prenášať na iné miesto.

- Zabezpečte, aby vetracie otvory na dne a zadnej doske nabíjačky neboli zakryté.
- Dbajte na dostatočnú stabilitu miesta postavenia (stôl, polička).
- Zabezpečte, aby bola zásuvka prístroja používateľovi prístupná.
- Zabezpečte, aby nabíjacie zásuvky boli prístupné používateľovi.

6. Práca s výrobkom

6.1 Príprava

Pripojenie k elektrickej sieti

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Život ohrozujúce nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom!

- ▶ Výrobok pripojte len k elektrickej sieti s ochranným vodičom.
- ▶ Pred pripojením k napájacej sieti vykonajte vizuálnu kontrolu:
 - Skontrolujte, či sieťový kábel nie je poškodený.
 - Skontrolujte, či nabíjačka nie je poškodená (napr. prípadné skraty na kontaktoch nabíjajúcich zásuviek v dôsledku ohnutých kontaktov).
- ▶ Nepoužívajte poškodený, chybný alebo znečistený výrobok.
- ▶ Poškodený výrobok okamžite vyradte z používania.
- ▶ Očistite znečistený produkt, pozri Validované postupy prípravy.
- ▶ Sieťový kábel zasunúť do zásuvky zariadenia 7 na nabíjačke.
- ▶ Sieťovú zásuvku zasunúť do prípojky elektrickej siete.
Nabíjačka vykoná po pripojení k napájacej sieti samokontrolu. Počas tejto doby musia svietiť indikátor „Sieť ZAP“ 3 a displeje pre nabíjacie zásuvky 2 na prednom paneli.
- ▶ Vykonajte vizuálnu kontrolu indikátora „Sieť ZAP“ 3 a na displejoch pre nabíjacie zásuvky 1.
Zobrazovacie polia nabíjajúcich zásuviek 2 zhasnú a rozsvieti sa len indikátor „Sieť ZAP“ 3.
Nabíjačka je v pracovnej pohotovosti.

Oznámenie

Pri odchýlkach, pozri Rozpoznanie a odstránenie chýb.

Ukončenie prevádzky

Oznámenie

Nabíjačka Acculan 4 GA320 nemá sieťový vypínač ZAP/VYP. Celopólové odpojenie produktu od sieťového napájania je zaručené iba potiahnutím sieťového kábla/sieťového prívodu.

- ▶ Sieťový kábel vytiahnite zo zásuvky napájacej siete.
- ▶ Vytiahnite sieťový kábel z prístrojovej zástrčky 7.

6.2 Obsluha

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a materiálnych škôd pri neodbornom používaní akumulátorov!

- ▶ Vložte iba akumulátory, ktoré sú určené na uvedený účel.
- ▶ Vkladajte akumulátory v správnej polohe.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia a materiálnych škôd v dôsledku poškodených akumulátorov!

- ▶ Pred nabíjaním skontrolujte, či akumulátory nie sú poškodené.
- ▶ Poškodené akumulátory nepoužívajte ani nedobíjajte.

⚠ VAROVANIE

Celková porucha akumulátora tým, že ponecháte akumulátor v nabíjačke odpojenej od napájacieho zdroja!

- ▶ Vždy nechajte nabíjačku pripojenú k napájaciemu zdroju. Kontrolka pripravenosti na prevádzku musí svietiť.
- ▶ Vždy odpojte akumulátor od nabíjačky, keď je odpojená od napájacieho zdroja.

⚠ UPOZORNENIE

Strata kapacity/výkonnosti vybitých akumulátorov v dôsledku dlhšieho skladovania!

- ▶ Akumulátor po úspešnom ukončenom procese nabíjania ponechajte v nabíjačke pripravej na nabíjanie (udržiavacie dobíjanie).
- ▶ Pred nabíjaním nechajte akumulátory vychladnúť, pretože nadmerná teplota akumulátora spôsobuje dlhšiu dobu trvania nabíjania.
- ▶ Pri vyberaní akumulátorov použite prípadne nejakú textíliu, pretože akumulátory sa pri nabíjaní zahrievajú.

Nabíjanie akumulátorov GA346/GA666 a GA676

- ▶ Akumulátory vložte kontaktmi smerom nadol do nabíjacej zásuvky tak, aby označenie A na akumulátore súhlasilo s označením na nabíjacej zásuvke B.
Indikátor „Priebeh nabíjania“ svieti nazeleno.
Proces nabíjania začne automaticky.

Polia zobrazenia nabíjajúcich zásuviek



Indikátor „Priebeh nabíjania“
Indikátor Priebeh nabíjania svieti nazeleno, pokiaľ je akumulátor vložený do príslušnej nabíjacej zásuvky. Zobrazuje stav nabitia akumulátora. Po úplnom osvetlení sa nabíjanie dokončí a akumulátor sa môže vybrať z nabíjacej zásuvky.



Indikátor „Výzva na vykonanie opatrenia“
Indikátor „Výzva na vykonanie opatrenia“ svieti naoranžovo, ak sa nabíjanie nedá vykonať podľa pokynov, a súčasne zhasne indikátor „Priebeh nabíjania“. Možná príčina: Možné príčiny: Problémy s kontaktom alebo prehriatie akumulátora počas nabíjania, pozri Rozpoznanie a odstránenie chýb



Indikátor „Odporúča sa vymeniť akumulátor“
Indikátor „Odporúča sa vymeniť akumulátor“ sa po dokončení nabíjania rozsvieti naoranžovo, a to dodatočne k indikátoru „Priebeh nabíjania“. Zodpovedajúci akumulátor neprešiel automatickou kontrolou akumulátora. Práca s týmto akumulátorom bude možná aj ďalej. Musí sa však počítať s tým, že na základe zníženej výkonnosti bude potrebná intraoperačná výmena akumulátora.

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

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.

Na validáciu sa používa odporúčaná chémia.

7.2 Všeobecné pokyny

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:

- Optické zmeny materiálu
- Poškodenie materiálu (napr. korózia, praskliny, zlomené miesta, predčasné starnutie alebo vydutie)

7.3 Produkty na viacnásobné 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 pred čistením

- Vyberte akumulátory z nabíjacej zásuvky.
- Sieťový kábel vytiahnite zo zásuvky napájacej siete.
- Vytiahnite sieťový kábel z prístrojovej zástrčky 7.

7.5 Čistenie/dezinfekcia

Konkrétne bezpečnostné pokyny k postupu čistenia

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom a nebezpečenstvo požiaru!

- Pred čistením vytiahnite sieťový kábel.
- Nepoužívajte horľavé a výbušné čistiace a dezinfekčné prostriedky.
- Zaistite, aby do výrobku nevnikla žiadna tekutina.

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie alebo znečenie výrobku spôsobené mechanickým čistením/dezinfekciou!

- Výrobok čistite/dezinfikujte len manuálne.
- Výrobok nikdy nesterilizujte.

⚠ UPOZORNENIE

Poškodenie výrobku v dôsledku použitia nesprávneho čistiaceho/dezinfekčného prostriedku!

- Na čistenie povrchu používajte schválený čistiaci/dezinfekčný prostriedok podľa pokynov výrobcu.
- Do nabíjaciech zásuviek nesmie vniknúť žiadna kvapalina.

7.6 Dezinfekcia stieraním pri elektrických prístrojoch bez sterilizácie

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chemické zloženie
I	Dezinfekcia utieraním	RT	≥ 1	-	-	Alkohol(y), kvartérna(-e) zlúčenina(-y) *

IT: Izbová teplota

*Odporúča sa: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Fáza I

- Ak je potrebné, viditeľné zvyšky odstráňte jednorazovým dezinfekčným prostriedkom.
- Opticky čistý výrobok dôkladne pretrite nepoužitým jednorazovým dezinfekčným obrúskom.
- Dodržte predpísanú dobu aplikácie (aspoň 1 min).
- Kontakty v nabíjaciach zásuvkách vyčistite izopropanolom, príp. etylalkoholom a vatovou tyčinkou. Nepoužívajte žiadne chemikálie vyvolávajúce koróziu.

7.7 Kontrola, údržba a skúška

- Po každom čistení a dezinfekcii skontrolujte výrobok so zameraním na: čistotu, funkčnosť a poškodenie.
- Poškodený výrobok okamžite vyradte.

8. Údržba

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	Identifikácia	Príčina	Odstránenie poruchy
Nabíjačka nefunkčná	Správa „Zapnutý zdroj“ nesvieti	Sieťový kábel nie je pripojený	Sieťový kábel pripojte do zásuvky zariadenia 7 na nabíjačke a do zásuvky napájacej siete.
		Sieťový kábel je chybný	Vymeňte sieťový kábel.
		Poistky sú vypálené	Vymeňte poistky, pozri Výmena poistky.
		Porucha nabíjačky	Vymeňte výrobok.
Displej má poruchu	Počas kontroly po zapnutí nesvietia všetky kontrolky (kontrolka „Sieť ZAP“ resp. kontrolky pre nabíjacie otvory)	Porucha nabíjačky	Vymeňte výrobok.
Akumulátor sa nenabíja	Akumulátor je vložený, indikátor priebehu nabíjania nesvieti	Kontakty nabíjačky sú znečistené	Vyčistite kontakty, pozri Validované postupy prípravy.
		Akumulátor je chybný	Opakujte nabíjací proces s iným otvorom pre nabíjanie. V prípade novej chyby vymeňte výrobok.
		Porucha nabíjačky	Proces nabíjania sa nespustí ani pri inom akumulátore. Vymeňte výrobok.
	Akumulátor je vložený, svieti indikátor „Výzva na vykonanie opatrenia“	Počas procesu nabíjania bola v akumulátore stanovená nadmerná teplota	Vyberte akumulátor z nabíjacej zásuvky, nechajte vychladnúť a proces nabíjania spustíte znova. V prípade novej chyby vymeňte akumulátor.
		Akumulátor je chybný	Opakujte nabíjací proces s iným otvorom pre nabíjanie. V prípade novej chyby vymeňte akumulátor.
		Porucha nabíjačky	Proces nabíjania sa nespustí ani pri inom akumulátore. Vymeňte výrobok.

10. Výmena poistky

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Život ohrozujúce nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom!

► Pred výmenou sád poistiek odpojte prípojku zo zásuvky.

Predpísaná súprava ističov: 2 kusy – T 2,5 AH, 250 V

► Západku na držiaku poistiek odblokujte malým skrutkovačom.

► Vytiahnite von držiak poistky.

► Vymeňte obidve vložky ističov B.

► Držiak poistky znovu vsaďte tak, aby počuteľne zaklapol.

Oznámenie

Ak poistky často vyhoria, zariadenie je chybné a musí sa opraviť, pozri Technický servis.

11. Technický servis

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo pre pacienta a používateľa pri chybnom fungovaní a/alebo výpadku ochranných opatrení!

► Výrobok neupravovať.

⚠ UPOZORNENIE

Pozmeňovanie zdravotníckeho technického vybavenia môže mať za následok stratu záruky/nárokov na záruku alebo aj prípadných schválení.

► Pri otázkach týkajúcich sa servisu a opráv sa obráťte na svoje národné zastupiteľstvo 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.

12. Príslušenstvo/náhradné diely

Č. výr.	Označenie
TA020005	Tavná vložka T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Návod na použitie pre nabíjačku Acculan 4 GA320 (A4 pre kruhový zakladač)

Sieťový kábel

Č. výr.	Osvedčenie	Farba	Dĺžka [m]
TE780	Európa	Čierna	1,5
TE730	Európa	Čierna	5,0
TE734	Spojené kráľovstvo	Čierna	5,0
TE735	USA, Kanada, Japonsko	Sivá	3,5

13. Technické údaje

13.1 Údaje o výkone, informácie o normách

Nabíjačka Acculan 4 GA320

Klasifikácia podľa nariadenia (EÚ) 2017/745	I
Trieda ochrany podľa IEC/DIN EN 60601-1	I
Stupeň ochrany púzdra podľa IEC/DIN EN 60529	IP21
Na nabíjanie akumulátorov typu Aesculap	GA346, ako aj GA666, GA676
Oblasti sieťového napätia (Spotreba prúdu)	100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A) / 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A)
Frekvencia	50 Hz do 60 Hz
Nabíjacie napätie/výstupné napätie	max. 15 V
Nabíjací prúd/výstupný prúd	max. 1,2 A ±0,3 A
Prevádzkový režim	Trvalá prevádzka
Poistky zariadenia	T 2,5 AH, 250 V Konštrukcia: 5 mm x 20 mm
Hmotnosť bez akumulátorov	približne 2,3 kg
Rozmery (D x Š x V) bez akumulátorov	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Rozmery (D x Š x V) s akumulátormi	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Vyhovuje normám	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Trieda A

13.2 Podmienky okolia

	Prevádzka	Transport a skladovanie
Teplota	10° C až 40 °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

14. Likvidácia

Oznámenie

Výrobok musí byť pred likvidáciou spracovaný zo strany prevádzkovateľa, pozri Validované postupy prípravy.



Pri likvidácii alebo recyklácii výrobku, jeho komponentov a balenia, dodržiavajte národné technické predpisy! 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.) Produkt, ktorý je označený týmto symbolom, sa má likvidovať na oddelenom zbere elektrických a elektronických zariadení. Likvidácia je vykonávaná bezplatne výrobcom v rámci Európskej únie.

- Ohľadom otázok o likvidácii výrobku sa obráťte na svoje národné B. Braun/Aesculap-zastúpenie, pozri Technický servis.

15. Distribútor

B. Braun Medical s.r.o.

Hlučínka 3

SK – 831 03 Bratislava

Tel.: +421 263 838 920

info@bbraun.sk

AESCU LAP® Acculan 4

Töltő GA320

Jelmagyarázat

- 1 Töltőrekeszek
- 2 Töltőrekeszek kijelzői
- 3 „Hálózatra csatlakoztatva” jelzőfény (zölden világít)
- 4 Terméknév Acculan 4
- 5 Fedél/Retesz Csatlakozók karbantartáshoz. Ezek alkalmazása kizárólag a gyártó vagy a hivatalos szerviz számára van fenntartva
- 6 Biztosítéktartó
- 7 Készülécsatlakozó
- 8 Szellőzőnyílások
- 9 Típus tábla
- 10 Jelölés az akkumulátoron
- 11 Jelölés a töltőrekeszen

Szimbólumok a terméken és a csomagoláson

	Vigyázat Jelzi, hogy a felhasználónak át kell néznie a használati utasítást azon fontos, biztonsággal kapcsolatos információkkal, például figyelmeztetésekkel és óvintézkedésekkel kapcsolatban, melyek különféle okokból nem tüntethetők fel magán az orvostechnikai eszközön.
	Tartsa be a használati utasításban foglaltakat
	„Hálózatra csatlakoztatva” jelzőfény (zölden világít)
	Töltőrekeszek kijelzője/szimbóluma Töltési folyamat jelzőfénye (zölden világít)
	Töltőrekeszek kijelzője/szimbóluma „Beavatkozás szükséges” (narancssárgán világít)
	Töltőrekeszek kijelzője/szimbóluma „Akkumulátorcseré javasolt” (narancssárgán világít)
	Biztosíték
	Váltakozó áram
	Gyártó
	Gyártás időpontja
	Az elektromos és elektronikus készülékek címkézése a 2012/19/EU (WEEE) irányelvvel összhangban, lásd az Ártalmatlanítás fejezetet
	Gyártói sorozatszám
	Gyártó gyártási tételjelölése
	Gyártó rendelési száma



Hőmérsékleti határértékek

Azt a hőmérsékleti határértéket jelzi, melyen belül az orvostechnikai eszköz biztonságosan működik.



Páratartalom határértékek

Azt a páratartalom határértéket jelzi, amelyen belül az orvostechnikai eszköz biztonságosan működik.



Légköri nyomás határértékek

Azt a páratartalom határértéket jelzi, melyen belül az orvostechnikai eszköz biztonságosan működik.

Rx only

Az Egyesült Államok szövetségi törvényei szerint ez a termék csak orvos által vagy orvosi rendelvényre értékesíthető



Orvostechnikai eszköz

Tartalomjegyzék

1.	A dokumentumról	139
1.1	A dokumentum hatálya	139
1.2	Figyelmeztetések	139
2.	Rendeltetés	139
2.1	Feladat/funkció	139
2.2	Alkalmazási környezet	139
2.3	Felállítási hely	139
3.	Biztonságos kezelés	139
4.	A készülék leírása	140
4.1	Szállítási terjedeleme	140
4.2	A használatához szükséges komponensek	140
4.3	Működési mód	140
5.	Előkészítés	140
6.	A termékkel való munkavégzés	141
6.1	Előkészítés	141
6.2	Használat	141
7.	Validált regenerálási eljárás	142
7.1	Általános biztonsági előírások	142
7.2	Általános megjegyzések	142
7.3	Újrafelhasználható termékek	142
7.4	Előkészítés a tisztítás előtt	142
7.5	Tisztítás/fertőtlenítés	142
7.6	Elektromos berendezések fertőtlenítése letörléssel, sterilizálás nélkül	142
7.7	Ellenőrzés, karbantartás és tesztelés	142
8.	Karbantartás	143
9.	Hibák észlelése és elhárítása	143
10.	Biztosítékcseré	144
11.	Műszaki szerviz	144
12.	Tartozékok/pótalkatrészek	144
13.	Műszaki paraméterek	144
13.1	Teljesítményadatok, szabványokkal kapcsolatos információk ..	144
13.2	Környezeti feltételek	144
14.	Ártalmatlanítás	145

1. A dokumentumról

1.1 A dokumentum hatálya

Ez a használati utasítás a következő termékekre vonatkozik:

Cikkszám	Megnevezés
GA320	Acculan 4 Töltő

- ▶ 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 kerülik el, halálhoz vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

FIGYELMEZTETÉS

Potenciálisan fenyegető veszélyt jelöl. Ha nem kerülik el, könnyű vagy közepes súlyos sérülésekhez vezethet.

VIGYÁZAT

Potenciálisan fenyegető anyagi károkat jelöl. Ha nem kerülik el, a termék károsodásához vezethet.

2. Rendeltetés

2.1 Feladat/funkció

A töltőkészülék az Aesculap Acculan 4 Li-Ionen akkumulátorok GA346 töltésére és felügyeletére használható. Az Aesculap Acculan 3Ti NiMH akkumulátorok (GA676 és GA666) ezzel a töltőkészülékkel feltölthetők és felügyelhetők is.

2.2 Alkalmazási környezet

A termék működtetése zárt térben, a beteg környezetén kívüli nem steril területen és a robbanásveszélyes területen (pl. nagy tisztaságú oxigénnel vagy altatógázokkal ellátott területeken) kívül engedélyezett.

2.3 Felállítás helye

A töltőkészüléket biztos tartást nyújtó asztalon vagy polcon kell elhelyezni.

A töltőkészüléket nem szabad közvetlen napsugárzásnak vagy nedvességnek kitenni.

3. Biztonságos kezelés

VESZÉLY

Áramütés okozta életveszély!

- ▶ Ne nyissa fel a terméket.
- ▶ A terméket csak földeléssel ellátott táphálózatra csatlakoztassa.

FIGYELMEZTETÉS

A termék helytelen kezelése miatt sérülésveszély és anyagi károk veszélye!

- ▶ Kövesse az Acculan 4 és az Acculan3 Ti akkumulátorok használati útmutatójában leírtakat.
- ▶ Vegye figyelembe az összes felhasznált termék használati útmutatóját.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye, ha a terméket nem rendeltetésszerűen használja!

- ▶ A terméket kizárólag a rendeltetésének megfelelően használja.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a gyárilag új termék működőképes-e, és megfelelő állapotban van-e a szállítási csomagolás eltávolítása után és az első alkalmazás előtt.
- ▶ Vegye figyelembe az "Információk az elektromágneses összeférhetőségről (EMC) Acculan 4 töltőkészülékhez" TA022461 dokumentumot, lásd B. Braun eIFU az eifu.bbraun.com webhelyen.

Felhívás

Az Acculan 4 töltőkészülék GA320 megfelel a CISPR 11 A osztálya követelményeinek.

- ▶ A nem megfelelő összeszerelés vagy üzemeltetés miatti károk megelőzése, valamint a garancia és a felelősségvállalás veszélyeztetésének elkerülése érdekében:
 - A terméket kizárólag a jelen használati utasításnak megfelelően használja.
 - Tartsa be a biztonsági információkat és a karbantartási utasításokat.
 - Csak Aesculap termékeket kombináljon egymással.
 - Tartsa be a szabvány szerinti alkalmazási utasításokat, lásd szabványkivonatokat.
- ▶ 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.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a helyiség elektromos szerelése megfeleljen az IEC/DIN EN követelményeinek.
- ▶ Amikor áramtalanítja a készüléket, ne a tápkábelnél fogva húzza ki, hanem a dugónál fogva.
- ▶ Ne használja a terméket robbanásveszélyes környezetben.
- ▶ A terméket csak nem steril környezetben alkalmazza.
- ▶ Ne használjon sérült vagy hibás terméket.
- ▶ A sérült terméket azonnal selejtezze le.
- ▶ Tartsa be az Acculan akkumulátorok használati útmutatójában leírtakat.

Felhívás

A felhasználó köteles a termékkel kapcsolatos súlyos eseményeket a gyártónak és azon állam illetékes hatóságának bejelenteni, amelyben a felhasználó telephelye található.

4. A készülék leírása

4.1 Szállítási terjedelem

Cikkszám	Megnevezés
GA320	Acculan 4 töltő
TA014535	Acculan 4 töltőkészülék GA320 használati útmutatója

4.2 A használatához szükséges komponensek

- Acculan 4 Töltő
- Hálózati kábel, lásd Tartozékok/pótalkatrészek

4.3 Működési mód

Az Acculan 4 töltőkészüléket 100 V~ – 120 V~ (0,8 A – 0,7 A) ill. 220 V~ – 240 V~ (0,5 A – 0,4 A) hálózati feszültség-tartományban való működtetésre tervezték. A hálózati feszültség biztonsági kifestültséggé alakul át. A működőképesség érdekében a töltőkészüléket a tápkábelrel kell az áramhálózatra csatlakoztatni. Külön be-/kikapcsolás nem szükséges. A töltőkészülék egy kb. 3 másodperces önellenőrzést hajt végre. Az önellenőrzés alatt a készülék elején található összes jelzőfény világít.

Töltőrekeszek

Az Acculan 4 töltőkészülék négy, egymástól független töltőrekeszt tartalmaz, melyek az Acculan 4 akkumulátor GA346, valamint az Acculan akkumulátor (GA676 és GA666) befogadására alkalmas. A töltőrekeszek a készülék elején található kijelzőkhöz vannak hozzárendelve.

A töltési folyamat automatikusan elindul

Egy akkumulátornak a töltőrekeszbe helyezésével a töltési folyamat automatikusan elindul. A töltés időtartama mind a négy töltőállomáson az akkumulátor töltöttségi szintjének és az akkumulátor teljesítményének a függvénye.

Li-Ion akkumulátorok GA346

Töltési folyamat elve

Az akkumulátorok töltése rendkívül kíméletesen történik. Az akkumulátorok töltöttségi szintjét a készülék folyamatosan felügyeli a töltés ideje alatt. A töltöttségi görbe felügyeletével túltöltés nélkül biztosítható a 100 %-os töltés. Emellett a készülék az akkumulátorok hőmérsékletét és a töltési időt is felügyeli.

Az Li-Ionen akkumulátorok GA346 esetében automatikus akkumulátor ellenőrzés történik. Ez az ellenőrzés az akkumulátor állapotát méri fel.

Az „Akkumulátorcsere javasolt” jelzés kigyulladására esetén javasolt az akkumulátort kicserélni. A munka ezzel az akkumulátorral tovább folytatható. Azonban számolni kell azzal, hogy a csökkent teljesítmény következtében a műtét közben akkumulátorcsere válhat szükségessé, illetve bekapcsolhat egy biztonsági funkció.

Akkumulátor-hőmérséklet

Minden töltőrekesz fel van szerelve egy ventilátorral, amely az akkumulátor-hőmérsékletétől függően bekapcsol. Ha az akkumulátor hőmérséklete meghaladja a 45 °C-t, az akkumulátortöltés folyamata megszakításra kerül. A túl magas akkumulátor-hőmérsékletet a „Beavatkozás szükséges” jelzőfény kigyulladására jelzi. Az akkumulátor hőmérsékletének csökkenését követően a „Beavatkozás szükséges” jelzés továbbra is világít a kijelzőn 2. Az akkumulátort ki kell emelni az érintett töltőrekeszből, majd újra vissza kell helyezni. Ezáltal a töltési folyamat újraindul.

Töltési idő

A maximális töltési időt elérve, a töltési folyamat megszakításra kerül. Az akkumulátorok töltés közbeni folyamatos felügyeletének köszönhetően az akkumulátorblokk hibái is észlelhetők. Észlelt akkumulátorhiba vagy a töltési folyamat üzemzavara esetén, az akkumulátor töltése megszakításra kerül, amire a „Beavatkozás szükséges” jelzőfény kigyulladására is figyelmeztet a kijelzőmezőn 2.

NiMH akkumulátorok (GA676 és GA666)

Töltési folyamat elve

Az akkumulátorok töltése rendkívül kíméletesen, konstans áramimpulzusokkal történik. Az akkumulátor töltöttségi szintjét a készülék folyamatosan felügyeli a töltés ideje alatt. A töltöttségi görbe felügyeletével túltöltés nélkül biztosítható a 100 %-os töltés. Emellett a készülék az akkumulátorok hőmérsékletét és a töltési időt is felügyeli.

A GA676 és GA666 NiMH akkumulátorok esetében automatikus akkumulátor ellenőrzés történik. Ez az ellenőrzés az akkumulátor állapotát méri fel.

Az „Akkumulátorcsere javasolt” jelzés kigyulladására esetén javasolt az akkumulátort kicserélni. A munka ezzel az akkumulátorral tovább folytatható. Azonban számolni kell azzal, hogy a csökkent teljesítmény következtében a műtét közben akkumulátorcsere válhat szükségessé, illetve bekapcsolhat egy biztonsági funkció.

Akkumulátor-hőmérséklet

Minden töltőrekesz fel van szerelve egy ventilátorral, amely az akkumulátor-hőmérsékletétől függően bekapcsol. Ha az akkumulátor hőmérséklete meghaladja a 47 °C-t, az akkumulátortöltés folyamata megszakításra kerül. A túl magas akkumulátor-hőmérsékletet a „Beavatkozás szükséges” jelzőfény kigyulladására jelzi a kijelzőmezőn 2. Az akkumulátor hőmérsékletének csökkenését követően a „Beavatkozás szükséges” jelzés továbbra is világít a kijelzőn 2. Az akkumulátort ki kell emelni az érintett töltőrekeszből, majd újra vissza kell helyezni. Ezáltal a töltési folyamat újraindul.

Töltési idő

A maximális töltési időt elérve, a töltési folyamat megszakításra kerül. Az akkumulátorok töltés közbeni folyamatos felügyeletének köszönhetően az akkumulátorblokk hibái is észlelhetők. Észlelt akkumulátorhiba vagy a töltési folyamat üzemzavara esetén, az akkumulátor töltése megszakításra kerül, amire a „Beavatkozás szükséges” jelzőfény kigyulladására is figyelmeztet a kijelzőmezőn 2. A sikeresen lezárt töltési folyamatot követően a töltőkészülék töltésfenntartó módra vált.

Felhívás

Az Acculan 4 töltőkészüléke rendelkezik egy olyan funkcióval, ami fenntartja a maximális töltöttségi szintet, ha egy akkumulátort a teljes újratöltést követően a töltőkészülékben hagynak.

5. Előkészítés

Ha a következő előírásokat nem tartják be, az Aesculap semminemű felelősséget nem vállal.

- A termék felállítása és működtetése során a következőket kell betartani:
 - az adott országban érvényes összeszerelési – és üzemeltetési előírásokat
 - Alkalmazási utasítások az IEC/DIN EN előírások szerint.
 - az adott országban érvényes tűz- és robbanásvédelmi előírásokat.

Felhívás

Az Acculan 4 töltőkészüléket GA320 nem szabad közvetlen napsugárzásnak vagy nedvességnek kitenni.

Felhívás

Miután az Acculan 4 töltőkészüléket GA320 összeszerelte és üzembe helyezte, az nem szállítható vagy vihető át más felállítási helyre.

- Győződjön meg róla, hogy a készülékházon és a készülék hátlapján található szellőzőnyílások nincsenek lefedve.
- Ügyeljen a tartófelület megfelelő stabilitására (asztal, polc).
- Győződjön meg arról, hogy a készülékaljzat szabadon hozzáférhető a felhasználó számára.
- Győződjön meg arról, hogy a töltőrekeszek szabadon hozzáférhetők a felhasználó számára.

6. A termékkel való munkavégzés

6.1 Előkészítés

Feszültségellátás csatlakoztatása

⚠ VESZÉLY

Áramütés okozta életveszély!

- A terméket csak földeléssel ellátott táphálózatra csatlakoztassa.
- Az áramhálózatra csatlakoztatást megelőzően szemrevételezéssel ellenőrizze annak épségét:
 - Ellenőrizze a tápkábel sértetlenségét.
 - Ellenőrizze a töltőkészülék esetleges károsodások szempontjából (pl. a rövidzárlatok elkerülésére, hogy a töltőrekeszek érintkezői nem hajlottak-e meg).
- Ha a termék megsérült, meghibásodott vagy szennyezett, ne használja azt.
- A sérült terméket azonnal selejtezze le.
- Tisztítsa meg a szennyezett készüléket, lásd Validált regenerálási eljárást.
- Dugja a tápkábelt a töltőkészülék készülécsatlakozójába 7.
- Csatlakoztassa a tápkábel dugóját a tápellátás dugaljába.
A táphálózatra való csatlakoztatást követően a töltőkészülék önellenőrzést végez. Ez alatt az előlapon található „Hálózatra csatlakoztatva” 3 és a töltőrekeszekhez tartozó jelzőfények 2 világítanak.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a „Hálózatra csatlakoztatva” 3 és a töltőrekeszekhez tartozó 1 jelzőfények világítanak-e.
Ezt követően a töltőrekeszekhez tartozó jelzőfények 2 kialszanak, és csak a „Hálózatra csatlakoztatva” 3 jelzőfény marad égve.
A töltőkészülék használatra kész.

Felhívás

Eltérések esetén, lásd Hibák észlelése és elhárítása

Üzemen kívül helyezés

Felhívás

Az Acculan 4 töltőkészüléknek GA320 nincs hálózati BE/KI kapcsolója. A termék minden pólusról való hálózati leválasztása csak a tápkábel/hálózati kábel kihúzásával biztosítható.

- Húzza ki a tápkábelt a tápellátás dugaljából.
- Húzza ki a tápkábelt a készülécsatlakozóból 7.

6.2 Használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye az akkumulátorok nem megfelelő használata miatt!

- Csak az alkalmazási javallatban szereplő akkumulátorokat használja.
- Az akkumulátorokat a megfelelő irányban helyezze be.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és anyagi károk veszélye sérült akkumulátor miatt!

- Töltés előtt ellenőrizze, hogy nem sérült-e az akkumulátor.
- Ne használjon vagy töltsön sérült akkumulátort.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az akkumulátor teljes meghibásodása azáltal, hogy az akkumulátort a hálózatról leválasztott töltőben hagyja!

- Mindig hagyja a töltőt a hálózatra csatlakoztatva. Az üzemi állapotot jelző jelzőfénynek világítania kell.
- Mindig vegye ki az akkumulátorokat a töltőből, ha a töltőt leválasztja a hálózatról.

⚠ VIGYÁZAT

A lemerült akkumulátor kapacitásának/teljesítményének elvesztése hosszabb tárolás révén!

- A töltés sikeres befejezése után hagyja az akkumulátort az üzemi töltőben (fenntartó töltés).
- Az akkumulátorokat töltés előtt hagyja lehűlni, mert az akkumulátor túlmelegedése meghosszabbítja a töltési időt.
- Az akkumulátorok kiemelésénél adott esetben használjon kendőt, mert az akkumulátorok töltés közben felmelegednek.

GA346, GA666 és GA676 akkumulátorok töltése

- Az akkumulátorokat az érintkezőfelülettel lefelé helyezze a töltőrekeszbe oly módon, hogy az akkumulátoron található jelölés 10 és a töltőrekesz jelölése 11 egymásra nézzen, lásd A Ábra.
A „Töltési folyamat” jelzőfénye zölden világít.
A töltési folyamat automatikusan elindul.

Töltőrekeszek kijelzői



A „Töltési folyamat” jelzőfénye
Amint egy akkumulátor a megfelelő töltőrekeszbe kerül, a töltési folyamat jelzőfénye zölden világít. Az akkumulátor töltöttségi szintjét mutatja. Ha a kijelző teljes felülete világít, a töltési folyamat befejeződött, és az akkumulátort ki lehet venni a töltőrekeszből.



„Beavatkozás szükséges” jelzőfény
A „Beavatkozás szükséges” jelzőfény akkor világít narancssárgán, ha a töltési folyamat nem hajtható végre rendeltetésszerűen; egyidejűleg kialszik a „Töltési folyamat” jelzőfénye.
Lehetséges okok: Érintkezési problémák vagy a töltés során túlmelegedett az akkumulátor, lásd Hibák észlelése és elhárítása



„Akkumulátorcsere javasolt” jelzés
Ha a töltési folyamat befejeződött, az „Akkumulátorcsere javasolt” jelzés narancssárgán világít a „Töltési folyamat” jelzőfénye mellett. Az érintett akkumulátor nem ment át az automatikus akkumulátor-ellenőrzésen. Ennek ellenére a munka ezzel az akkumulátorral tovább folytatható. Azonban számolni kell azzal, hogy a csökkent teljesítmény következtében a műtét közben akkumulátorcsere válhat szükségessé.

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-kórban (CJD) szenvedő betegeknél, a Creutzfeldt-Jakob-kór gyanúja és lehetséges változatok esetén a termékek regenerálására vonatkozóan be kell tartani a mindenkori hatályos nemzeti jogszabályokat.

Felhívás

Felhívjuk a figyelmét, hogy az orvostechnikai eszköz sikeres regenerálása csak a regenerálási eljárás előzetes validálása után biztosítható. Ezért az üzemeltető/regeneráló a felelős.

A validáláshoz az ajánlott vegyszereket használtuk.

7.2 Általános megjegyzések

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 vegyszergyártó valamennyi alkalmazási előírását szigorúan be kell tartani. Ellenkező esetben a következő problémák léphetnek fel:

- Szemmel látható anyagelváltozások
- Az anyag károsodása (például korrózió, repedések, törések, korai öregedés vagy térfogat-növekedés által).

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 Előkészítés a tisztítás előtt

- Vegye ki az akkumulátorokat a töltőrekeszből.
- Húzza ki a tápkábelt a tápellátás dugaljából.
- Húzza ki a tápkábelt a készülékcsatlakozóból 7.

7.5 Tisztítás/fertőtlenítés

Termékspecifikus biztonsági előírások a regenerálási eljáráshoz

⚠ VESZÉLY

Áramütés és égési sérülés veszélye!

- A tisztítás előtt húzza ki a tápkábelt.
- Ne használjon gyúlékony és robbanásveszélyes tisztító- és fertőtlenítőszereket.
- Ügyeljen arra, hogy a termékbe ne kerüljön folyadék.

⚠ VIGYÁZAT

A termék károsodása vagy megsemmisülése gépi tisztítás/fertőtlenítés miatt!

- A terméket kizárólag kézzel tisztítsa/fertőtlenítsen.
- Soha ne sterilizálja a terméket.

⚠ VIGYÁZAT

A termék károsodása nem megfelelő tisztító-/fertőtlenítőszer használata miatt!

- A felülettisztításra jóváhagyott tisztítószerket/fertőtlenítőszereket használjon a gyártó utasításai szerint.
- A töltőrekeszekbe nem kerülhet folyadék!

7.6 Elektromos berendezések fertőtlenítése letöreléssel, sterilizálás nélkül

Fázis	Lépés	T [°C/°F]	t [perc]	Konc. [%]	Vízminőség	Vegyszer
I	Fertőtlenítés letöreléssel	SZH	≥1	-	-	Alkohol(ok), kvaterner vegyület(ek) *

SZH: Szobahőmérséklet

*Ajánlott: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

I. fázis

- Szükség esetén távolítsa el a szemmel látható maradványokat egy eldobható fertőtlenítő kendővel.
- Az optikailag tiszta terméket teljesen törölje át egy nem használt, eldobható fertőtlenítő kendővel.
- Tartsa be az előírt (legalább 1 perces) hatóidőt.
- A töltőrekeszek csatlakozóit izopropanolba, ill. etil-alkoholba mártott vattapálcikával tisztítsa meg. Ne használjon maró vegyszereket.

7.7 Ellenőrzés, karbantartás és tesztelés

- Minden tisztítás és fertőtlenítés után ellenőrizze a terméket a következő szempontjából: tisztaság, működés és sérülés.
- A sérült terméket azonnal selejtezze le.

8. Karbantartás

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	Felismerés	Ok	Elhárítás
Nem működik a töltőberendezés	A „Hálózatra csatlakoztatva” jelzőfény nem világít	A tápkábel nincs bedugva	Dugja be a tápkábelt a töltőkészülék készülécsatlakozójába 7 és a táphálózathoz dugaljába.
		A tápkábel meghibásodott	Cserélje ki a tápkábelt.
		A biztosítékok kiégtek	Cserélje ki a biztosítékokat, lásd Biztosítékcseré.
		A töltőkészülék meghibásodott	Cserélje ki a terméket.
A kijelző meghibásodott	A bekapcsoláskor futtatott önellenőrzés alatt nem világít minden jelzőfény (a „Hálózatra csatlakoztatva” jelzőfény, illetve a töltőrekeszekhez tartozó jelzőfény nem világít)	A töltőkészülék meghibásodott	Cserélje ki a terméket.
Az akkumulátor nem töltődik	Az akkumulátor a helyén van, a töltést jelző fény nem világít	A töltőkészülék érintkezői szennyezettek	Tisztítsa meg az érintkezőket, lásd Validált regenerálási eljárás.
		Az akkumulátor meghibásodott	A töltést ismételje meg egy másik töltőrekeszben. Ismételt üzemzavar esetén cserélje ki a terméket.
		A töltőkészülék meghibásodott	A töltési folyamat egy másik akkumulátor behelyezése után sem indul el. Cserélje ki a terméket.
	Akkumulátor csatlakoztatva, a „Beavatkozás szükséges” jelzőfény világít	A töltési folyamat során az akkumulátor túlmelegedését észlelte a készülék	Vegye ki az akkumulátort a töltőrekeszből, hagyja kihűlni, majd indítsa újra a töltési folyamatot. Ismételt üzemzavar esetén cserélje ki az akkumulátort.
		Az akkumulátor meghibásodott	A töltést ismételje meg egy másik töltőrekeszben. Ismételt üzemzavar esetén cserélje ki az akkumulátort.
		A töltőkészülék meghibásodott	A töltési folyamat egy másik akkumulátor behelyezése után sem indul el. Cserélje ki a terméket.

10. Biztosítékcseré

⚠ VESZÉLY

Aramütés okozta életveszély!

► A biztosítékkészletek cseréje előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

Előírt biztosítékkészlet: 2 darab – T 2,5 AH, 250 V

- Egy kis csavarhúzóval oldja ki a biztosítéktartó záróretesét.
- Húzza ki a biztosítéktartót.
- Mindkét biztosítékkészletet cserélje ki.
- Helyezze vissza a biztosítéktartót úgy, hogy az hallhatóan a helyére kattanjon.

Felhívás

Ha a biztosítékok gyakran kiégnek, a készülék meghibásodott és meg kell javítani, lásd Műszaki szervíz.

11. Műszaki szervíz

⚠ VESZÉLY

A hibás működés és/vagy a védelmi intézkedések meghiúsulása miatti életveszély a beteg és a felhasználó számára!

► Ne végezzen módosításokat a terméken.

⚠ VIGYÁZAT

Az orvosi berendezéseken végzett módosítások a jótállási/garanciális igények, valamint az esetleges engedélyek elvesztését eredményezhetik.

► Szervizelésért és javításért forduljon az országában található B. Braun/Aesculap képviselőhöz.

A szervizek címei

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 14-939

E-Mail: ats@aesculap.de

További szervíz címek a fenti címen tudakolhatók meg.

12. Tartozékok/pótalkatrészek

Cikkszám	Megnevezés
TA020005	Olvadó betét T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Használati utasítás az Acculan 4 töltőkészülékhez GA320 (A4-es gyűrűs mappához)

Hálózati kábel

Cikkszám	Engedély	Szín	Hossz [m]
TE780	Európa	Fekete	1,5
TE730	Európa	Fekete	5,0
TE734	Nagy-Britannia	Fekete	5,0
TE735	USA, Kanada, Japán	Szürke	3,5

13. Műszaki paraméterek

13.1 Teljesítményadatok, szabványokkal kapcsolatos információk

Acculan 4 töltőkészülék GA320

Osztályozás a 2017/745/EU rendelet szerint	I
Védelmi osztály IEC/DIN EN 60601-1 szerint	I
A ház védelmi fokozata az IEC/DIN EN 60529 szabvány szerint	IP21
Az Aesculap típusú akkumulátorok töltéséhez	GA346, illetve GA666, GA676
Hálózati feszültségtartományok (Áramfelvétel)	100 V~ – 120 V~ (0,8 A – 0,7 A) / 220 V~ – 240 V~ (0,5 A – 0,4 A)
Frekvencia	50 Hz – 60 Hz
Töltő-/kimeneti feszültség	max. 15 V
Töltő-/kimeneti áram	max. 1,2 A ± 0,3 A
Üzem mód	Folyamatos üzem
Készülékkibiztosító	T 2,5 AH, 250 V Forma: 5 mm x 20 mm
Tömeg akkumulátorok nélkül	kb. 2,3 kg
Méret (H x SZ x M) akkumulátorok nélkül	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Méret (H x SZ x M) akkumulátorokkal	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Szabványoknak való megfelelés	IEC/DIN EN 60601-1
EMC (elektromágneses összeférhetőség)	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	A osztály

13.2 Környezeti feltételek

	Üzem	Szállítás és tárolás
Hőmérséklet	10 °C és 40 °C között	-10 °C és 50 °C között
Relatív páratartalom	30 %-75 %	10 %-90 %
Légköri nyomás	700 hPa–1 060 hPa	500 hPa–1 060 hPa

14. Ártalmatlanítás

Felhívás

A terméket ártalmatlanítása előtt az üzemeltetőnek regenerálnia kell, lásd Validált regenerálási eljárás.



A termék, alkatrészei és csomagolása ártalmatlanításakor, valamint újrahasznosításakor be kell tartani az adott országban érvényes előírásokat!

Az újrahasznosítási útlevél PDF-dokumentumként a megfelelő cikkszám alatt letölthető az extranetről. (Az újrahasznosítási útlevél a készülék szétszerelési útmutatója, amely a környezetkárosító alkotóelemek 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 Unió belül ingyenesen végzi.

- A termék ártalmatlanításával kapcsolatos kérdéseivel forduljon az országában található B. Braun/Aesculap képviselőhöz, lásd Műszaki szervíz.

AESCULAP® Acculan 4

Polnilnik GA320

Legenda

- 1 Polnilna mesta
- 2 Prikazna polja za polnilna mesta
- 3 Prikaz "Napajanje vklopljeno" (sveti zeleno)
- 4 Ime izdelka Acculan 4
- 5 Pokrov/zaklep priključkov za vzdrževanje. Uporaba je namenjena izključno proizvajalcu oz. pooblaščenemu servisu
- 6 Ohišje varovalke
- 7 Vtičnica naprave
- 8 Prezračevalne reže
- 9 Tipska ploščica
- 10 Oznaka na akumulatorju
- 11 Oznaka na polnilnem mestu

Simboli na izdelku in embalaži

	Previdno Označuje, da mora uporabnik v navodilih za uporabo pregledati pomembne, z varnostjo povezane napotke, na primer varnostna opozorila in previdnostne ukrepe, ki jih iz več razlogov ni mogoče namestiti na sam medicinski pripomoček.
	Upoštevajte navodilo za uporabo
	Prikaz "Napajanje vklopljeno" (sveti zeleno)
	Prikaz/simbol polnilnih mest Indikator postopka polnjenja (sveti zeleno)
	Prikaz/simbol polnilnih mest, simbol „Poziv k ukrepanju“ (sveti oranžno)
	Prikaz/simbol polnilnih mest, simbol „Priporočamo zamenjavo akumulatorja“ (sveti oranžno)
	Varnost
	Izmenični tok
	Proizvajalec
	Datum izdelave
	Oznaka električne in elektronske opreme v skladu z direktivo 2012/19/EU, glejte poglavje Odstranjevanje
	Serijska št. proizvajalca
	Opis serije proizvajalca
	Številka naročila proizvajalca



Omejitev temperature

Navaja mejne vrednosti temperatur, katerim je medicinski pripomoček lahko zagotovo izpostavljen.



Zračna vlažnost, omejitev

Navaja območje zračne vlažnosti, kateremu je medicinski pripomoček lahko zagotovo izpostavljen.



Zračni tlak, omejitev

Navaja območje atmosferskega tlaka, kateremu je medicinski pripomoček lahko zagotovo izpostavljen.

Rx only

V skladu z ameriško zvezno zakonodajo lahko ta izdelek prodaja izključno zdravnik ali pa se prodaja po njegovem naročilu.



Medicinski izdelek

Kazalo

1.	Informacije o tem dokumentu	147
1.1	Področje veljavnosti.	147
1.2	Opozorila	147
2.	Namen uporabe	147
2.1	Naloga/funkcija	147
2.2	Okolje uporabe	147
2.3	Mesto postavitve	147
3.	Varno rokovanje z izdelkom	147
4.	Opis naprave	148
4.1	Obseg dobave.	148
4.2	Komponente, potrebne za uporabo	148
4.3	Delovanje	148
5.	Priprava	148
6.	Delo z izdelkom	149
6.1	Priprava	149
6.2	Upravljanje	149
7.	Validiran postopek obdelave	150
7.1	Splošna varnostna opozorila	150
7.2	Splošna navodila	150
7.3	Izdelki za ponovno uporabo	150
7.4	Priprava pred čiščenjem	150
7.5	Čiščenje/dezinfekcija	150
7.6	Dezinfekcija z brisanjem na električnih napravah opravite brez sterilizacije	150
7.7	Preverjanje, vzdrževanje in preskušanje	150
8.	Vzdrževanje	151
9.	Odkrivanje in odprava napak	151
10.	Menjava varovalke	152
11.	Tehnična služba	152
12.	Dodatna oprema/nadomestni deli	152
13.	Tehnični podatki	152
13.1	Podatki o zmogljivosti, informacije o standardih	152
13.2	Okoljski pogoji	152
14.	Odstranjevanje	153

1. Informacije o tem dokumentu

1.1 Področje veljavnosti

Ta navodila za uporabo veljajo za naslednje izdelke:

Št. izd.	Oznaka
GA320	Polnilnik Acculan 4

- 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 poškodbe izdelka.

2. Namen uporabe

2.1 Naloga/funkcija

Polnilnik se uporablja za polnjenje in nadzor akumulatorjev Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. S tem polnilnikom lahko prav tako polnite in nadzorujete akumulatorje Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 in GA666.

2.2 Okolje uporabe

Polnilnik je namenjen uporabi v zaprtih prostorih, zunaj okolja bolnika, na nesterilnih območjih in zunaj potencialno eksplozivnega območja (npr. območja s kisikom visoke čistosti ali anestezijskimi plini).

2.3 Mesto postavitve

Polnilnik postavite na mizo ali polico, ki zagotavlja stabilno stojšče.

Polnilnika ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi ali vlagi.

3. Varno rokovanje z izdelkom

NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!

- Izdelka ne odpirajte.
- Izdelek priklopite le na električno omrežje z zaščitnim prevodnikom.

OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb in stvarne škode zaradi nepravilnega rokovanja z izdelkom!

- Upoštevajte navodila za uporabo akumulatorjev Acculan 4 in akumulatorjev Acculan3 Ti.
- Upoštevajte navodila za uporabo vseh uporabljenih izdelkov.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb in materialne škode pri uporabi izdelka v nasprotju s predvidenim namenom!

- Izdelek uporabljajte samo namensko.
- Po odstranitvi transportne embalaže in pred prvo uporabo preverite, ali je izdelek funkcionalen in v ustreznem stanju.
- Upoštevajte dokument „Napotki za elektromagnetno združljivost (EMC) za polnilnik Acculan 4“ TA022461, glejte B. Braun eIFU pod eifu.bbraun.com.

Napotek

Polnilnik Acculan 4 GA320 izpolnjuje zahteve razreda A standarda CISPR 11.

- Da bi preprečili poškodbe, do katerih lahko pride zaradi nepravilnega sestavljanja in uporabe in da ne bi izgubili garancijskih pravic in jamstva:
 - Izdelek uporabljajte samo v skladu s temi navodili za uporabo.
 - Upoštevajte varnostne informacije in navodila za vzdrževanje.
 - Med seboj kombinirajte samo izdelke Aesculap.
 - Upoštevajte napotke za uporabo v skladu s standardom; glejte izvlečke standarda.
- Izdelek in pripomočke lahko uporabljajo samo osebe, ki imajo za to potrebno izobrazbo, znanje in izkušnje.
- Navodila za uporabo hranite dostopne uporabniku.
- Upoštevajte veljavne standarde.
- Zagotovite, da električne napeljave prostora ustrezajo zahtevam standarda IEC/DIN EN.
- Ko aparat odklopite iz omrežnega napajanja, ne vlecite za kabel, ampak za vtič.
- Izdelka ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih atmosferah.
- Izdelek uporabljajte samo v nesterilnem območju.
- Ne uporabljajte poškodovanega ali okvarjenega izdelka.
- Poškodovan izdelek takoj izločite.
- Upoštevajte navodila za uporabo ustreznega akumulatorja Acculan.

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
GA320	Polnilnik Acculan 4
TA014535	Navodila za uporabo polnilnika Acculan 4 GA320

4.2 Komponente, potrebne za uporabo

- Polnilnik Acculan 4
- Napajalni kabel, glejte Dodatna oprema/nadomestni deli

4.3 Delovanje

Polnilnik Acculan 4 je zasnovan za območje napetosti omrežja od 100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A) oz. 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A). Omrežna napetost se pretvori v varnostno malo napetost. Da bo polnilnik pripravljen za uporabo, ga z električnim kablom priključite na napajalno omrežje. Dodaten vklop ali izklop ni potreben. Polnilnik izvede samopreizkus, dolg približno 3 s. Med preizkusom zasvetijo vsi elementi prikaza na sprednji strani polnilnika.

Polnilna mesta

Polnilnik Acculan 4 ima štiri med seboj neodvisna vtična mesta, primerna za akumulator Acculan 4 GA346, akumulatorje Acculan GA676 in GA666. Polnilna mesta so dodeljena ustreznemu prikaznemu polju na sprednji strani polnilnika.

Samodejni začetek polnjenja

Ko akumulator vstavite v eno od polnilnih mest, se polnjenje začne samodejno. Čas polnjenja v vseh štirih polnilnih mestih je odvisen od stanja napolnjenosti in kapacitete akumulatorjev.

Litij-ionski akumulatorji GA346

načelo polnjenja

Akumulatorji se polnijo zelo pazljivo. Med polnjenjem se ves čas nadzoruje stanje napolnjenosti akumulatorjev. Nadzor polnilne krivulje zagotavlja 100-odstotno napolnjenost brez prekomernega polnjenja. Poleg tega se nadzirata temperatura akumulatorja in čas polnjenja.

Akumulatorje Li-Ionen GA346 preizkusi funkcija samodejnega preverjanja akumulatorja. Pri tem preverjanju se oceni stanje akumulatorja.

Ko zasveti simbol „Priporočena zamenjava akumulatorja“, je priporočena zamenjava akumulatorja. Delo s tem akumulatorjem je še vedno mogoče. Morate pa računati s tem, da bo zaradi zmanjšane zmogljivosti morda med operacijo treba zamenjati akumulator ali da se bo sprožila varnostna funkcija.

Temperatura akumulatorja

V vsako polnilno mesto je vgrajen ventilator, ki deluje glede na temperaturo akumulatorja. Če je temperatura akumulatorja >45 °C, se polnjenje akumulatorja prekine. Če je temperatura akumulatorja previsoka, zasveti simbol „Poziv k ukrepanju“. Ko se temperatura akumulatorja spusti, simbol „Poziv k ukrepanju“ na prikaznem polju 2 kljub temu sveti še naprej. Akumulator vzemite iz ustreznega polnilnega mesta in ga ponovno vstavite vanj. S tem boste ponovno zagnali postopek polnjenja.

Čas polnjenja

Ko je dosežen najdaljši čas polnjenja, se polnjenje prekine. S pomočjo stalnega nadzora akumulatorjev med postopkom polnjenja, lahko odkrijete tudi napake v bloku akumulatorja. Če je zaznana napaka akumulatorja ali motnja v postopku polnjenja, se polnjenje akumulatorja prekine in zasveti simbol „Poziv k ukrepanju“ na prikaznem polju 2.

Akumulatorji NiMH GA676 in GA666

načelo polnjenja

Akumulatorji se zelo previdno polnijo s stalnimi impulzi toka. Med polnjenjem se stalno nadzoruje stanje napolnjenosti akumulatorja. Nadzor polnilne krivulje zagotavlja 100-odstotno napolnjenost brez prekomernega polnjenja. Poleg tega se nadzirata temperatura akumulatorja in čas polnjenja.

NiMH-akumulatorje GA676 in GA666 preizkusi funkcija samodejnega preverjanja akumulatorja. Pri tem preverjanju se oceni stanje akumulatorja.

Ko zasveti simbol „Priporočena zamenjava akumulatorja“, je priporočena zamenjava akumulatorja. Delo s tem akumulatorjem je še vedno mogoče. Morate pa računati s tem, da bo zaradi zmanjšane zmogljivosti morda med operacijo treba zamenjati akumulator ali da se bo sprožila varnostna funkcija.

Temperatura akumulatorja

V vsako polnilno mesto je vgrajen ventilator, ki deluje glede na temperaturo akumulatorja. Če je temperatura akumulatorja >47 °C, se polnjenje akumulatorja prekine. Če je temperatura akumulatorja previsoka, zasveti simbol „Poziv k ukrepanju“ na prikaznem polju 2. Ko temperatura akumulatorja pade, simbol „Poziv k ukrepanju“ na prikaznem polju 2 kljub temu sveti naprej. Akumulator vzemite iz ustreznega polnilnega mesta in ga ponovno vstavite vanj. S tem boste ponovno zagnali postopek polnjenja.

Čas polnjenja

Ko je dosežen najdaljši čas polnjenja, se polnjenje prekine. S pomočjo stalnega nadzora akumulatorjev med postopkom polnjenja, lahko odkrijete tudi napake v bloku akumulatorja. Če je zaznana napaka akumulatorja ali motnja v postopku polnjenja, se polnjenje akumulatorja prekine in zasveti simbol „Poziv k ukrepanju“ na prikaznem polju 2. Ko je polnjenje uspešno končano, se polnilnik preklopi na vzdrževalno polnjenje.

Napotek

Polnilnik Acculan 4 ima funkcijo za vzdrževanje največje ravni napolnjenosti, če akumulator po zaključenem ponovnem polnjenju pustite v polnilnem mestu.

5. Priprava

Če ne upoštevate naslednjih predpisov, podjetje Aesculap v zvezi s tem ne prevzema nikakršne odgovornosti.

► Pri nastavljanju in upravljanju izdelka postopajte v skladu z:

- nacionalnimi predpisi za namestitve in upravljanje
- Napotki za uporabo v skladu z določili standardov IEC/DIN EN.
- nacionalnimi predpisi za preprečevanje eksplozij in zaščito pred požari.

Napotek

Polnilnika Acculan 4 GA320 ne smete izpostavljati neposredni sončni svetlobi ali vlagi.

Napotek

Polnilnika Acculan 4 GA320 po namestitvi in zagonu ne smete prevažati ali premikati na druga mesta postavitve.

- Zagotovite, da prezračevalne reže na dnu ohišja in na hrbtni strani polnilnika ne bodo prekrite.
- Pazite na zadostno stabilnost nosilne podlage (mize, police).
- Zagotovite, da bo vtičnica naprave uporabniku prosto dostopna.
- Zagotovite, da bodo polnilna mesta uporabniku prosto dostopna.

6. Delo z izdelkom

6.1 Priprava

Priključitev na omrežno napetost

NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!

► Izdelek priključite le na električno omrežje z zaščitnim prevodnikom.

- Pred priklopom na napajalno omrežje opravite vizualni pregled:
 - Preverite, ali je električni kabel morda poškodovan.
 - Preverite, ali je polnilnik morda poškodovan (na primer ali so kontakti polnilnih mest tako ukrivljeni, da so v kratkem stiku).
- Ne uporabljajte poškodovanega, okvarjenega ali umazanega izdelka.
- Poškodovan izdelek takoj izločite.
- Če je izdelek umazan, ga očistite, glejte Validiran postopek obdelave.
- Električni kabel vstavite v vtičnico **7** na polnilniku.
- Električni vtič vstavite v vtičnico napajalnega omrežja.
Polnilnik po priklopu na napajalno omrežje opravi samopreizkus. V tem času mora svetiti prikaz "Napajanje vklopljeno" **3** in prikazna polja za polnilna mesta **2** na sprednji strani naprave.
- Vizualno preverite, ali prikaz "Napajanje vklopljeno" **3** in prikazna polja za polnilna mesta **1** svetijo.
Prikazna polja za polnilna mesta **2** ugasnejo, sveti samo še prikaz "Napajanje vklopljeno" **3**.
Polnilnik je pripravljen za uporabo.

Napotek

V primeru odstopanj, glejte Odkrivanje in odprava napak

Prenehanje uporabe

Napotek

Polnilnik Acculan 4 GA320 nima stikala za vklop/izklop iz omrežja. Odklop vseh polov izdelka iz omrežnega napajanja je zagotovljen, samo če izvlečete omrežni kabel/priključni omrežni kabel.

- Omrežni kabel izvlecite iz vtičnice električnega omrežja.
- Omrežni kabel povlecite iz vtičnice naprave **7**.

6.2 Upravljanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb in stvarne škode zaradi nepravilne uporabe akumulatorjev!

- V polnilna mesta vstavite samo akumulatorje, ki so navedeni pod predvideno uporabo.
- Akumulatorje vstavite v pravi položaj.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb in stvarne škode zaradi poškodovanih akumulatorjev!

- Pred polnjenjem preverite, ali so akumulatorji poškodovani.
- Ne uporabljajte in ne polnite poškodovanih akumulatorjev.

OPOZORILO

Popolna okvara akumulatorja, če akumulator pustite v polnilniku, odklopljenem iz omrežnega napajanja!

- Polnilnik naj bo stalno priključen na omrežno napajanje. Kontrolna lučka pripravljenosti na delovanje mora svetiti.
- Če je polnilnik odklopljen iz omrežnega napajanja, iz njega vedno odstranite akumulatorje.

PREVIDNO

Izguba kapacitivnosti/zmožljivosti izpraznjenega akumulatorja zaradi daljšega skladiščenja!

- Po uspešno končanem polnjenju akumulator pustite v polnilniku, pripravljenem za uporabo (vzdrževalno polnjenje).
- Pred polnjenjem počakajte, da se akumulatorji ohladijo, saj previsoka temperatura akumulatorja povzroči daljši čas polnjenja.
- Akumulatorje po potrebi vzemite iz polnilnega mesta s krpo, saj se med polnjenjem segrejejo.

Polnjenje akumulatorjev GA346, GA666 in GA676

- Akumulatorje s kontakti, usmerjenimi navzdol, vstavite v polnilno mesto tako, da se bo oznaka **10** na akumulatorju ujemala z oznako **11** na polnilnem mestu, glejte Sliko A.
Prikaz "Potek postopka polnjenja" sveti zeleno.
Polnjenje se začne samodejno.

Prikazna polja za polnilna mesta



Prikaz "Potek postopka polnjenja"

Prikaz za potek postopka polnjenja zasveti zeleno, takoj ko akumulator vstavite v ustrezno polnilno mesto. Prikazuje stanje napolnjenosti akumulatorja. Ko prikaz sveti v celoti je polnjenje končano in akumulator lahko odstranite iz polnilnega mesta.



Prikaz „Poziv k ukrepanju“

Če polnjenja ni mogoče izvesti v skladu s predvideno uporabo, prikaz „Poziv k ukrepanju“ zasveti v oranžni barvi, hkrati pa ugasne prikaz "Potek postopka polnjenja".
Mogoči vzroki: težave s kontakti ali previsoka temperatura akumulatorja med postopkom polnjenja, glejte Odkrivanje in odprava napak



Prikaz „Priporočena zamenjava akumulatorja“

Ko je polnjenje končano, poleg "Potek postopka polnjenja" prikaz „Priporočena zamenjava akumulatorja“ zasveti v oranžni barvi. Posamezni akumulator ni preстал samodejnega preverjanja akumulatorja. Delo s tem akumulatorjem pa je še vedno mogoče. Vendar morate računati na to, da bo zaradi zmanjšane zmogljivosti morda med operacijo treba zamenjati akumulator.

7. Validiran postopek obdelave

7.1 Splošna varnostna opozorila

Napotek

Pri obdelavi upoštevajte državno zakonodajo, državne in mednarodne standarde ter smernice in lastne higienske predpise.

Napotek

Pri bolnikih s Creutzfeldt-Jakobovo boleznijo (CJB), sumom na CJB ali mogočimi različicami v zvezi z obdelavo izdelkov, ravnajte v skladu z veljavnimi državnimi predpisi.

Napotek

Treba je upoštevati, da je uspešno obdelavo tega medicinskega pripomočka mogoče zagotoviti le po predhodni validaciji postopka obdelave. Odgovornost za to nosi lastnik/obdelovalec.

Za validiranje so bile uporabljene priporočene kemikalije.

7.2 Splošna navodila

Uporabijo se lahko samo procesne kemikalije, ki so bile preizkušene in odobrene (npr. VAH- ali FDA-dovoljenje ali znak CE) in jih je proizvajalec kemikalij priporočil glede združljivosti materialov. Strogo je treba upoštevati vse specifikacije proizvajalca kemikalij. Sicer lahko pride do naslednjih težav:

- Vidne spremembe materiala
- Materialna škoda, kot so korozija, razpoke, zlomi, prezgodnje staranje ali nabrekanje.

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.

7.6 Dezinfekcija z brisanjem na električnih napravah opravite brez sterilizacije

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kakovost vode	Kemikalije
I	Dezinfekcija z brisanjem	RT	≥ 1	-	-	Alkohol(i), kvartarna (-e) spojina (-e)*

ST: Sobna temperatura

*Priporočljivo: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Faza I

- Po potrebi odstranite vse vidne ostanke z dezinfekcijsko krpo za enkratno uporabo.
- Navidezno čisti izdelek do konca obrišite z neuporabljeno dezinfekcijsko krpo za enkratno uporabo.
- Upoštevajte predpisani čas delovanja (vsaj 1 min).
- Kontakte v polnilnih mestih očistite z izopropanolom oz. etilalkoholom in vatrano paličico. Ne uporabljajte kemikalij, ki pospešujejo korozijo.

7.7 Preverjanje, vzdrževanje in preskušanje

- Po vsakem čiščenju in dezinfekciji preverite izdelek: na čistost, delovanje in mogoče poškodobe.
- Poškodovan izdelek takoj izločite.

7.4 Priprava pred čiščenjem

- Akumulatorje odstranite iz polnilnih mest.
- Omrežni kabel izvlecite iz vtičnice električnega omrežja.
- Omrežni kabel povlecite iz vtičnice naprave 7.

7.5 Čiščenje/dezinfekcija

Varnostna navodila za posamezne izdelke za postopek obdelave

⚠ NEVARNOST

Nevarnost električnega udara in požara!

- Pred čiščenjem izvlecite omrežni kabel.
- Ne uporabljajte vnetljivih in eksplozivnih detergentov in razkužil.
- Poskrbite, da tekočina ne prodre v izdelek.

⚠ PREVIDNO

Poškodba ali uničenje izdelka zaradi mehanskega čiščenja/dezinfekcije!

- Izdelek očistite/dezinficirajte izključno ročno.
- Izdelka nikoli ne sterilizirajte.

⚠ PREVIDNO

Poškodbe izdelka zaradi neprimernih čistil/razkužil!

- Za čiščenje površin uporabite čistila/razkužila v skladu z navodili proizvajalca.
- Pazite, da v polnilna mesta ne zaide tekočina.

8. Vzdrževanje

Za tovrstne servisne storitve se obrnite na nacionalnega zastopnika podjetja B. Braun/Aesculap, glejte Tehnična služba.

9. Odkrivanje in odprava napak

► Okvarjene izdelke naj popravi Tehnična služba Aesculap glejte Tehnična služba.

Motnja	Odkrivanje	Vzrok	Odprava
Polnilnik ne deluje.	Prikaz "Napajanje vklopljeno" ne svetli.	Omrežni kabel ni priključen	Omrežni kabel priključite v vtičnico naprave 7 na polnilniku in v vtičnico omrežnega napajanja.
		Omrežni kabel je poškodovan.	Zamenjajte omrežni kabel.
		Varovalke so pregorele	Zamenjajte varovalke, glejte Menjava varovalke.
		Polnilnik je poškodovan.	Zamenjajte izdelek.
Prikaz je v okvari.	Med preverjanjem ob vklopu ne svetijo vsi prikazovalni elementi (prikaz "Napajanje vklopljeno" oz. prikazna polja za polnilna mesta).	Polnilnik je poškodovan.	Zamenjajte izdelek.
Akumulator se ne polni	Akumulator je vstavljen, indikator postopka polnjenja ne zasveti	Kontakti polnilnika so umazani	Očistite kontakte, glejte Validiran postopek obdelave.
		Okvarjena baterija	Postopek polnjenja ponovite na drugem polnilnem mestu. Če se motnja ponovi, zamenjajte izdelek.
		Polnilnik je poškodovan.	Postopek polnjenja se ne začne niti z drugim akumulatorjem. Zamenjajte izdelek.
	Akumulator je vstavljen, svetli prikaz „Poziv k ukrepanju“.	Med postopkom polnjenja je v akumulatorju zaznana previsoka temperatura	Akumulator vzemite iz polnilnega mesta, počakajte, da se ohladi, in ponovno zaženite postopek polnjenja. Če se motnja ponovi, zamenjajte akumulator.
		Okvarjena baterija	Postopek polnjenja ponovite na drugem polnilnem mestu. Če se motnja ponovi, zamenjajte akumulator.
		Polnilnik je poškodovan.	Postopek polnjenja se ne začne niti z drugim akumulatorjem. Zamenjajte izdelek.

10. Menjava varovalke

⚠ NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!

- Pred menjavo varovalke izvlecite napajalni vtič.

Predpisane varovalke: 2 kosa – T 2,5 AH, 250 V

- Varnostno zaklopko na ohišju varovalke odklenite z majhnim izvijačem.
- Izvlecite ohišje varovalke.
- Zamenjajte obe varovalki.
- Ohišje varovalke ponovno vstavite tako, da zaskoči.

Napotek

Če varovalke pregorijo pogosto, je naprava okvarjena in jo je treba popraviti, glejte Tehnična služba.

11. Tehnična služba

⚠ NEVARNOST

Smrtna nevarnost za bolnika in uporabnika zaradi okvare in/ali izpada zaščitnih ukrepov!

- Izdelka ne spreminjajte.

⚠ PREVIDNO

Spremembe medicinske opreme lahko povzročijo izgubo pravice do uveljavljanja zahtevkov iz garancije/jamstva in morebitnih dovoljenj.

- Za servisiranje in popravila se obrnite na zastopnika znamke B. Braun/Aesculap v vaši državi.

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 servisov so na voljo na zgoraj navedenem naslovu.

12. Dodatna oprema/nadomestni deli

Št. izd.	Oznaka
TA020005	Talilni vložek T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Navodila za uporabo polnilnika Acculan 4 GA320 (A4 za registrator)

Napajalni kabel

Št. izd.	Dovoljenje	Barva	Dolžina [m]
TE780	Evropa	Črna	1,5
TE730	Evropa	Črna	5,0
TE734	Velika Britanija	Črna	5,0
TE735	ZDA, Kanada, Japonska	Siva	3,5

13. Tehnični podatki

13.1 Podatki o zmogljivosti, informacije o standardih

Polnilnik Acculan 4 GA320

Klasifikacija v skladu z Uredbo (EU) 2017/745	I
Razred zaščite v skladu z IEC/DIN EN 60601-1	I
Stopnja zaščite ohišja v skladu z IEC/DIN EN 60529	IP21
Za polnjenje tipov akumulatorjev Aesculap	GA346, GA666 in GA676
Razponi omrežne napetosti (Poraba energije)	napetost 100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A)/220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A)
Frekvenca	50 Hz do 60 Hz
Napetost polnjenja/izhodna napetost	najv. 15 V
Tok polnjenja/izhodni tok	najv. 1,2 A ± 0,3 A
Način delovanja	Stalno obratovanje
Varovalka naprav	T 2,5 AH, 250 V Izvedba: 5 mm x 20 mm
Masa brez akumulatorjev	cca. 2,3 kg
Mere (D x Š x V) brez akumulatorjev	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Mere (D x Š x V) z akumulatorji	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Skladnost s standardi	IEC/DIN EN 60601-1
EMZ	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Razred A

13.2 Okoljski pogoji

	Uporaba	Transport in skladiščenje
Temperatura	10 °C do 40 °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 1060 hPa

14. Odstranjevanje

Napotek

Upravljavec mora pred odstranjevanjem obdelati izdelek; glejte Validiran postopek obdelave.



Pri odstranjevanju ali recikliranju izdelka, njegovih sestavnih delov in embalaže, upoštevajte nacionalne predpise! 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 napravo brezplačno odstrani.

- V primeru kakršnih koli vprašanj glede odstranjevanja izdelka se obrnite na zastopnika znamke B. Braun/Aesculap, glejte Tehnična služba v vaši državi.

AESCU LAP® Acculan 4

Punjač GA320

Legenda

- 1 Utori za punjenje
- 2 Polja prikaza za utore za punjenje
- 3 Indikator "Mreža uključena" (svijetli zeleno)
- 4 Naziv proizvoda Acculan 4
- 5 Poklopac/zapor i priključci za servisiranje. Upotreba je rezervirana isključivo za proizvođača, odnosno ovlašteni servis.
- 6 Držać osigurača
- 7 Utičnica za uređaj
- 8 Ventilacijski otvori
- 9 Tipska pločica
- 10 Oznaka na bateriji
- 11 Oznaka na utoru za punjenje

Simboli na proizvodu i ambalaži

	Oprez Ukazuje na potrebu da korisnik pregleda upute za upotrebu u pogledu važnih sigurnosnih informacija, kao što su upozorenja i mjere opreza, koje se iz različitih razloga ne mogu staviti na sam medicinski proizvod.
	Pridržavajte se uputa za upotrebu.
	Indikator "Mreža uključena" (svijetli zeleno)
	Indikator/simbol utora za punjenje Indikator tijeka postupka punjenja (svijetli zeleno)
	Indikator/simbol utora za punjenje Simbol „Potrebna radnja“ (svijetli narančasto)
	Indikator/simbol utora za punjenje Simbol „Preporuka za zamjenu baterije“ (svijetli narančasto)
	Osigurač
	Izmjenična struja
	Proizvođač
	Datum proizvodnje
	Označavanje električnih i elektroničkih uređaja u skladu s Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi 2012/19/EU (WEEE), vidjeti poglavlje Zbrinjavanje
	Serijski broj proizvođača
	Oznaka šarže proizvođača
	Narudžbeni broj proizvođača

	Ograničenje temperature Označavaju se granične vrijednosti temperature kojima se medicinski proizvod može sigurno izložiti.
	Vlažnost zraka, ograničenje Označava područje vlažnosti kojem se medicinski proizvod može sigurno izložiti.
	Tlak zraka, ograničenje Označava područje atmosferskog tlaka kojem se medicinski proizvod može sigurno izložiti.
Rx only	Prema saveznom zakonu SAD-a, ovaj proizvod smije prodavati samo liječnik ili smije se prodavati samo po nalogu liječnika.
	Medicinski proizvod

Sadržaj

1.	O ovom dokumentu	155
1.1	Područje primjene	155
1.2	Upozorenja	155
2.	Predviđena namjena	155
2.1	Zadatak/funkcija	155
2.2	Okruženje primjene	155
2.3	Mjesto postavljanja	155
3.	Sigurno rukovanje	155
4.	Opis uređaja	156
4.1	Sadržaj isporuke	156
4.2	Komponente potrebne za rad	156
4.3	Način rada	156
5.	Priprema	156
6.	Rad s proizvodom	157
6.1	Priprema	157
6.2	Rukovanje	157
7.	Odobreni postupak pripreme	158
7.1	Opće sigurnosne napomene	158
7.2	Opće napomene	158
7.3	Proizvodi za višekratnu upotrebu	158
7.4	Priprema prije čišćenja	158
7.5	Čišćenje/dezinfekcija	158
7.6	Dezinfekcija električnih uređaja brisanjem bez sterilizacije. ...	158
7.7	Kontrola, održavanje i provjera	158
8.	Održavanje	159
9.	Prepoznavanje i otklanjanje grešaka	159
10.	Zamjena osigurača	160
11.	Tehnička podrška	160
12.	Dodatna oprema/zamjenski dijelovi	160
13.	Tehnički podaci	160
13.1	Podaci o performansama, informacije o normama	160
13.2	Okolni uvjeti	160
14.	Zbrinjavanje	161

1. O ovom dokumentu

1.1 Područje primjene

Ove upute za upotrebu vrijede za sljedeće proizvode:

Br. art.	Naziv
GA320	Acculan 4 punjač

- 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. Predviđena namjena

2.1 Zadatak/funkcija

Punjač se upotrebljava za punjenje i praćenje Aesculap Acculan 4 Li-Ionen baterija GA346. S ovim punjačem mogu se puniti i pratiti i Aesculap Acculan 3Ti NiMH baterije GA676 i GA666.

2.2 Okruženje primjene

Punjač je odobren za rad u zatvorenim prostorima, osim u okruženju pacijenta u nesterilnom području i područja u kojima postoji opasnost od eksplozije (npr. područja s kisikom visoke čistoće ili anestezijskim plinovima).

2.3 Mjesto postavljanja

Punjač je potrebno staviti na stol ili policu koji osiguravaju stabilnost. Punjač se ne smije izlagati izravnom sunčevu zračenju ili mokriini.

3. Sigurno rukovanje

⚠ OPASNOST

Opasnost od smrti uslijed strujnog udara!

- Ne otvarajte proizvod.
- Proizvod se smije priključiti samo na napojnu mrežu sa zaštitnim vodičem.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta uslijed nepravilnog rukovanja proizvodom!

- Pridržavajte se uputa za upotrebu Acculan 4 baterija i Acculan3 Ti baterija.
- Pridržavajte se uputa za upotrebu svih korištenih proizvoda.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta u slučaju upotrebe proizvoda suprotno predviđenoj namjeni!

- Proizvod upotrebljavajte samo namjenski.
- Nakon uklanjanja transportne ambalaže i prije prve primjene, provjerite funkcionalnost i propisno stanje tvornički novog proizvoda.
- Obratite pozornost na "Napomene o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) za Acculan 4 punjač" TA022461, vidjeti B. Braun eIFU na eifu.bbraun.com

Napomena

Acculan 4 punjač GA320 ispunjava zahtjeve prema normi CISPR 11 razred A.

- 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.
 - Samo proizvodi Aesculap smiju se međusobno kombinirati.
 - Pridržavajte se uputa za primjenu u skladu s normom, vidjeti odlomke iz norme.
- 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.
- Pri isključivanju uređaja iz strujne mreže nemojte povlačiti za kabel, već za utikač.
- Proizvod nemojte upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim atmosferama.
- Proizvod upotrebljavajte samo u nesterilnom području.
- Nemojte upotrebljavati oštećeni ili neispravan proizvod.
- Odmah izdvojite oštećeni proizvod.
- Pridržavajte se uputa za upotrebu odgovarajućih Acculan baterija.

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
GA320	Acculan 4 punjač
TA014535	Upute za upotrebu Acculan 4 punjača GA320

4.2 Komponente potrebne za rad

- Acculan 4 punjač
- Mrežni kabel, pogledajte Dodatna oprema/zamjenski dijelovi

4.3 Način rada

Acculan 4 punjač je koncipiran za područje nazivnog napona od 100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A), odnosno od 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A). Mrežni napon pretvara se u sigurnosni niski napon. Punjač se za rad mrežnim kabelom priključuje na strujnu mrežu. Nije potrebno dodatno uključivanje, odnosno isključivanje. Punjač provodi samotestiranje od oko 3 sekunde. Tijekom postupka testiranja svijetle svi svjetlosni indikatori na prednjoj strani punjača.

Utori za punjenje

Acculan 4 punjač je opremljen četirima međusobno neovisna utična mjestima koji su prikladni za Acculan 4 bateriju GA346, kao i za Acculan baterije GA676 i GA666. Utori za punjenje dodijeljeni su odnosnom polju prikaza na prednjoj strani punjača.

Automatsko pokretanje postupka punjenja

Postupak punjenja pokreće se automatski umetanjem baterije u jedan od utora za punjenje. Vrijeme punjenja u sva četiri utora za punjenje ovisi od stanju napunjenosti i kapaciteta baterija.

Litij-ionske baterije GA346

Princip punjenja

Baterije se pune vrlo pošteno. Stanje napunjenosti baterija stalno se prati tijekom postupka punjenja. Praćenjem krivulje punjenja osigurava se 100%-tno punjenje bez prekomjernog punjenja. Dodatno se nadziru temperatura baterije i vrijeme punjenja.

Li-Ionen baterije GA346 podvrgavaju se automatskoj provjeri baterija. Pri ovoj provjeri procjenjuje se stanje baterije.

Ako simbol „Preporuka za zamjenu baterije“ svijetli, preporučuje se obaviti zamjenu baterije. Rad s ovom baterijom i dalje je moguć. Međutim, mora se očekivati da će zbog smanjenih performansi možda biti potrebna intraoperativna zamjena baterije ili će se aktivirati sigurnosna funkcija.

Temperatura baterije

U svaki utor za punjenje ugrađen je ventilator koji radi ovisno o temperaturi baterije. Pri temperaturi baterije od > 45 °C, prekida se postupak punjenja baterije. Previsoka temperatura baterije prikazuje se uključivanjem simbola „Potrebna radnja“. U slučaju spuštanja temperature baterije, simbol „Potrebna radnja“ i dalje svijetli u polju prikaza 2. Bateriju je potrebno izvaditi iz odnosnog utora za punjenje i ponovno umetnuti. Na taj se način ponovno pokreće postupak punjenja.

Vrijeme punjenja

Pri dostizanju maksimalnog vremena punjenja postupak punjenja se prekida. Stalnim praćenjem baterija tijekom postupka punjenja mogu se pronaći i greške u baterijskom bloku. U slučaju detektirane greške baterije ili smetnje u postupku punjenja, postupak punjenja se prekida i to se prikazuje uključivanjem simbola „Potrebna radnja“ u polju prikaza 2.

NiMH baterije GA676 i GA666

Princip punjenja

Baterije se pune stalnim strujnim impulsima vrlo pošteno. Stanje napunjenosti baterije stalno se prati tijekom postupka punjenja. Praćenjem krivulje punjenja osigurava se 100%-tno punjenje bez prekomjernog punjenja. Dodatno se nadziru temperatura baterije i vrijeme punjenja.

NiMH baterije GA676 i GA666 podvrgavaju se automatskoj provjeri baterija. Pri ovoj provjeri procjenjuje se stanje baterije.

Ako simbol „Preporuka za zamjenu baterije“ svijetli, preporučuje se obaviti zamjenu baterije. Rad s ovom baterijom i dalje je moguć. Međutim, mora se očekivati da će zbog smanjenih performansi možda biti potrebna intraoperativna zamjena baterije ili će se aktivirati sigurnosna funkcija.

Temperatura baterije

U svaki utor za punjenje ugrađen je ventilator koji radi ovisno o temperaturi baterije. Pri temperaturi baterije od > 47 °C, prekida se postupak punjenja baterije. Previsoka temperatura baterije prikazuje se uključivanjem simbola „Potrebna radnja“ u polju prikaza 2. U slučaju spuštanja temperature baterije, simbol „Potrebna radnja“ i dalje svijetli u polju prikaza 2. Bateriju je potrebno izvaditi iz odnosnog utora za punjenje i ponovno umetnuti. Na taj se način ponovno pokreće postupak punjenja.

Vrijeme punjenja

Pri dostizanju maksimalnog vremena punjenja postupak punjenja se prekida. Stalnim praćenjem baterija tijekom postupka punjenja mogu se pronaći i greške u baterijskom bloku. U slučaju detektirane greške baterije ili smetnje u postupku punjenja, postupak punjenja se prekida i to se prikazuje uključivanjem simbola „Potrebna radnja“ u polju prikaza 2. Nakon uspješno okončanog postupka punjenja punjač se prebacuje na opciju održavanja punjenja.

Napomena

Acculan 4 punjač je opremljen funkcijom održavanja maksimalnog punjenja ako se baterija nakon potpunog ponovnog punjenja ostavi u punjaču.

5. Priprema

Tvrtka Aesculap ne preuzima odgovornost u slučaju zanemarivanja sljedećih propisa.

- ▶ Prilikom postavljanja i rada proizvoda pridržavajte se:
 - nacionalnih propisa o instalaciji i operateru
 - Upute za primjenu u skladu s propisima IEC/DIN EN.
 - nacionalnih propisa o zaštiti od požara i eksplozije.

Napomena

Acculan 4 punjač GA320 se ne smije izlagati izravnom sunčevu zračenju ili mokri.

Napomena

Nakon postavljanja i stavljanja u pogon, Acculan 4 punjač GA320 se ne smije transportirati niti premještati na drugo mjesto postavljanja.

- ▶ Vodite računa da ventilacijski otvori na donjoj strani uređaja i na stražnjoj ploči punjača ne budu prekriveni.
- ▶ Vodite računa o dostatnoj stabilnosti nosača (stol, polica).
- ▶ Osigurajte da utičnica za uređaj bude lako dostupna korisniku.
- ▶ Osigurajte da utori za punjenje budu lako dostupni korisniku.

6. Rad s proizvodom

6.1 Priprema

Priključivanje na strujno napajanje

⚠ OPASNOST

Opasnost od smrti uslijed strujnog udara!

- ▶ Proizvod se smije priključiti samo na napojnu mrežu sa zaštitnim vodičem.
- ▶ Prije priključivanja na strujnu mrežu obavite vizualnu provjeru:
 - Provjerite kabel na postojanje mogućih oštećenja.
 - Provjerite punjač na postojanje mogućih oštećenja (npr. kontakte utora za punjenje na postojanje mogućih kratkih spojeva zbog savi-jenih kontakata).
- ▶ Nemojte upotrebljavati oštećeni, neispravan ili zaprljani proizvod.
- ▶ Odmah izdvojite oštećeni proizvod.
- ▶ Očistite zaprljani proizvod, pogledajte Odobreni postupak pripreme.
- ▶ Mrežni kabel utaknite u utičnicu za uređaj 7 na punjaču.
- ▶ Utaknite mrežni kabel u utičnicu strujne mreže.

Punjač nakon priključka na strujnu mrežu provodi postupak samotesti-ranja. Tijekom ovog postupka moraju svijetliti indikator "Mreža uključena" 3 i polja prikaza za utore za punjenje 2 na prednjoj strani uređaja.
- ▶ Obavite vizualnu provjeru indikatora "Mreža uključena" 3 i polja pri-kaza za utore za punjenje 1.

Polja prikaza za utore za punjenje 2 isključuju se i svijetli još samo indi-kator „Mreža uključena” 3.

Punjač je spreman za rad.

Napomena

U slučaju odstupanja, pogledajte Prepoznavanje i otklanjanje grešaka

Stavljanje izvan pogona

Napomena

Acculan 4 punjač GA320 nije opremljen prekidačem za UKLJUČIVA-NJE/ISKLJUČIVANJE mreže. Svepolno odspajanje proizvoda od strujne mreže zajamčeno je jedino izvlačenjem mrežnog kabela/priključnog kabela.

- ▶ Mrežni kabel izvucite iz utičnice strujne mreže.
- ▶ Izvucite mrežni kabel iz utičnice za uređaj 7.

6.2 Rukovanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta uslijed nepropisne upotrebe baterija!

- ▶ jeruUmetnite samo baterije navedene u poglavlju Namjenska upo-treba.
- ▶ Baterije utaknite u ispravnom položaju.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i materijalnih šteta uslijed oštećenih baterija!

- ▶ Prije punjenja provjerite jesu li baterije oštećene.
- ▶ Oštećene baterije nemojte upotrebljavati niti puniti.

⚠ UPOZORENJE

Potpuni ispad baterije zbog ostavljanja baterije u punjaču isključenom iz strujne mreže!

- ▶ Neka punjač uvijek bude priključen na strujnu mrežu. Svjetlosni indikator spremnosti za rad mora svijetliti.
- ▶ Baterije uvijek izvadite iz punjača kada se punjač isključuje iz strujne mreže.

⚠ OPREZ

Gubitak kapaciteta/performansi ispražnjene baterije zbog duljeg skla-dištenja!

- ▶ Nakon uspješno okončanog postupka punjenja bateriju ostavite u punjaču spremnom za rad (održavanje punjenja).
- ▶ Prije punjenja pričekajte da se baterije ohlade jer previsoka tempera-tura baterija za posljedicu može imati dulje vrijeme punjenja.
- ▶ Za vađenje baterija prema potrebi upotrijebite krpu jer se baterije tije-kom postupka punjenja zagrijavaju.

Punjenje baterija GA346, GA666 i GA676

- ▶ Baterije s kontaktima okrenutim prema dolje utaknite u utor za punje-nje tako da oznaka 10 na bateriji bude u skladu s oznakom 11 na utoru za punjenje, vidjeti Sl. A.

„Indikator tijeka postupka punjenja” svijetli zeleno.

Postupak punjenja pokreće se automatski.

Polja prikaza za utore za punjenje



„Indikator tijeka postupka punjenja”

Indikator tijeka postupka punjenja svijetli zeleno čim se baterija utakne u odgovarajući utor za punjenje. Indika-tor prikazuje stanje napunjenosti baterije. Ako je indika-tor potpuno osvijetljen, postupak punjenja je završen i baterija se može izvaditi iz utora za punjenje.



Indikator „Potrebna radnja”

Indikator „Potrebna radnja” svijetli narančasto ako se postupak punjenja ne može provesti kako je predviđeno, a istodobno se isključuje „Indikator tijeka postupka punjenja”.
Mogući uzroci: Problemi s kontaktima ili previsoka tem-peratura baterije tijekom postupka punjenja, pogledajte Prepoznavanje i otklanjanje grešaka



Indikator „Preporuka za zamjenu baterije”

Indikator „Preporuka za zamjenu baterije” svijetli narančasto uz „Indikator tijeka postupka punjenja” ako je postupak punjenja završen. Odgovarajuća baterija nije prošla automatsku provjeru baterije. Rad s ovom baterijom ipak je i dalje moguć. Međutim, mora se oče-kivati da će zbog smanjenih performansi možda biti potrebna intraoperativna zamjena baterije.

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

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.

Za validaciju je upotrijebljena preporučena kemija.

7.2 Opće napomene

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:

- Vizualne promjene na materijalu
- Oštećenja materijala (npr. korozija, pukotine, lomovi, prijevremeno starenje ili bubrenje).

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.

7.6 Dezinfekcija električnih uređaja brisanjem bez sterilizacije

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvaliteta vode	Kemija
I	Dezinfekcija brisanjem	ST	≥1	-	-	Alkohol(i), kvarterni spoj(evi) *

ST: Sobna temperatura

*Preporučeno: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Faza I

- ▶ Eventualno vidljive ostatke uklonite jednokratnom dezinfekcijskom maramicom.
- ▶ Optički čist proizvod u cijelosti obrišite s nekorištenom jednokratnom dezinfekcijskom maramicom.
- ▶ Pridržavajte se propisanog vremena djelovanja (najmanje 1 min.).
- ▶ Kontakte u utorima za punjenje očistite izopropanolom, odnosno etilnim alkoholom i vatenim štapićem. Nemojte upotrebljavati korozivna kemijska sredstva.

7.7 Kontrola, održavanje i provjera

- ▶ Nakon svakog čišćenja i dezinfekcije provjerite je li proizvod: čist, funkcionalan i oštećen.
- ▶ Odmah izdvojite oštećeni proizvod.

7.4 Priprema prije čišćenja

- ▶ Izvadite baterije iz utora za punjenje.
- ▶ Mrežni kabel izvucite iz utičnice strujne mreže.
- ▶ Izvucite mrežni kabel iz utičnice za uređaj 7.

7.5 Čišćenje/dezinfekcija

Sigurnosne napomene specifične za proizvod tijekom postupka pripreme

⚠ OPASNOST

Opasnost od strujnog udara i požara!

- ▶ Prije čišćenja izvucite mrežni kabel iz utičnice.
- ▶ Nemojte upotrebljavati goriva i eksplozivna sredstva za čišćenje i dezinfekciju.
- ▶ Uvjerite se da tekućina ne prodire u proizvod.

⚠ OPREZ

Oštećenje ili uništavanje proizvoda strojnim čišćenjem/dezinfekcijom!

- ▶ Proizvod čistite/dezinficirajte samo ručno.
- ▶ Proizvod nemojte nikada sterilizirati.

⚠ OPREZ

Oštećenje na proizvodu uslijed neprikladnih sredstava za čišćenje/dezinfekciju!

- ▶ Upotrebljavajte sredstva za čišćenje/dezinfekciju koja su odobrena za površinsko čišćenje prema uputama proizvođača.
- ▶ Vodite računa da tekućina ne prodre u uture za punjenje.

8. Održavanje

Za odgovarajuće servisne usluge obratite se nacionalnom zastupništvu tvrtke B. Braun/Aesculap, pogledajte Tehnička podrška.

9. Prepoznavanje i otklanjanje grešaka

- Servisiranje neispravnih proizvoda prepustite Aesculap tehničkoj podršci, pogledajte Tehnička podrška.

Smetnja	Prepoznavanje	Uzrok	Otklanjanje
Punjač ne radi.	Indikator "Mreža uključena" ne svijetli.	Mrežni priključni kabel nije utaknut.	Mrežni priključni kabel utaknite u utičnicu za uređaj 7 na punjaču i u utičnicu strujne mreže.
		Mrežni kabel je neispravan.	Zamijenite mrežni kabel.
		Pregorjeli osigurači	Zamijenite osigurače, pogledajte Zamjena osigurača.
		Punjač je neispravan.	Zamijenite proizvod.
Indikator je neispravan.	Tijekom provjere uključenosti ne svijetle svi indikatori (indikator „Mreža uključena“, odnosno polje prikaza za utore za punjenje).	Punjač je neispravan.	Zamijenite proizvod.
Baterija se ne puni.	Baterija je utaknuta, ali indikator tijeka punjenja ne svijetli.	Kontakti punjača su zaprljani.	Očistite kontakte, pogledajte Odobreni postupak pripreme.
		Baterija je neispravna.	Postupak punjenja ponovite u drugom utoru za punjenje. U slučaju ponovne smetnje zamijenite proizvod.
		Punjač je neispravan.	Postupak punjenja ne pokreće se ni kod druge baterije. Zamijenite proizvod.
	Baterija je utaknuta, a indikator „Potrebna radnja“ svijetli.	Tijekom postupka punjenja u bateriji se detektira previsoka temperatura.	Izvadite bateriju iz utora za punjenje, pričekajte da se ohladi i ponovno pokrenite postupak punjenja. U slučaju ponovne smetnje zamijenite bateriju.
		Baterija je neispravna.	Postupak punjenja ponovite u drugom utoru za punjenje. U slučaju ponovne smetnje zamijenite bateriju.
		Punjač je neispravan.	Postupak punjenja ne pokreće se ni kod druge baterije. Zamijenite proizvod.

10. Zamjena osigurača

⚠ OPASNOST

Opasnost od smrti uslijed strujnog udara!

- Prije zamjene uložka osigurača izvucite mrežni kabel.

Propisani sigurnosni set: 2 komada – T 2,5 AH, 250 V

- Pomoću malog odvijača odvrnite urez na nosaču osigurača.
- Izvucite nosač osigurača.
- Zamijenite oba uložka osigurača.
- Vratite nosač osigurača tako da čujete zvuk kada sjedne na svoje mjesto.

Napomena

Ako osigurači često pregaraju, uređaj je neispravan i potrebno ga je popraviti, pogledajte Tehnička podrška.

11. Tehnička podrška

⚠ OPASNOST

U slučaju kvara i/ili nepridržavanja sigurnosnih mjera postoji opasnost po život za pacijenta i korisnika!

- Na proizvodu se ne smiju obavljati preinake.

⚠ OPREZ

Preinake na medicinsko-tehničkoj opremi mogu dovesti do gubitka prava na jamstvo / jamstvenih prava i eventualnih odobrenja.

- 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.

12. Dodatna oprema/zamjenski dijelovi

Br. art.	Naziv
TA020005	Rastalni uložak T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Upute za upotrebu za Acculan 4 punjač GA320 (A4 za mapu s prstenom)

Mrežni kabel

Br. art.	Odobrenje	Boja	Duljina [m]
TE780	Europa	Crna	1,5
TE730	Europa	Crna	5,0
TE734	Velika Britanija	Crna	5,0
TE735	SAD, Kanada, Japan	Siva	3,5

13. Tehnički podaci

13.1 Podaci o performansama, informacije o normama

Acculan 4 punjač GA320

Klasifikacija u skladu s Uredbom (EU) 2017/745	I
Razred zaštite u skladu s IEC/DIN EN 60601-1	I
Stupanj zaštite kućišta u skladu s IEC/DIN EN 60529	IP21
Za punjenje Aesculap baterija tipa	GA346 kao i GA666, GA676
Rasponi mrežnog napona (Potrošnja struje)	100 V~ do 120 V~ (0,8 A do 0,7 A) / 220 V~ do 240 V~ (0,5 A do 0,4 A)
Frekvencija	50 Hz do 60 Hz
Napon punjenja/izlazni napon	maks. 15 V
Struja punjenja/izlazna struja	maks. 1,2 A ± 0,3 A
Način rada	Kontinuirani način rada
Osigurač uređaja	T 2,5 AH, 250 V Izvedba: 5 mm x 20 mm
Masa bez baterija	oko 2,3 kg
Dimenzije (D x Š x V) bez baterija	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Dimenzije (D x Š x V) s baterijama	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Sukladnost s normama	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Razred A

13.2 Okolni uvjeti

	Rad	Transport i skladištenje
Temperatura	10 °C do 40 °C	-10 °C do 50 °C
Relativna vlažnost zraka	30 % do 75 %	10 % do 90 %
Atmosferski tlak	700 hPa do 1060 hPa	500 hPa do 1060 hPa

14. Zbrinjavanje

Napomena

Prije zbrinjavanja korisnik mora pripremiti proizvod, pogledajte *Odobreni postupak pripreme*.



Kod zbrinjavanja ili recikliranja proizvoda, pripadajućih komponenti i ambalaže pridržavajte se nacionalnih propisa. 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.

AESCU LAP® Acculan 4

Încărcător GA320

Legendă

- 1 Porturi de încărcare
- 2 Câmpuri de afișare pentru porturile de încărcare
- 3 Afișaj „Netz Ein” (rețea pornită) (luminează verde)
- 4 Denumirea produsului Acculan 4
- 5 Capac/blocare conexiuni pentru întreținere. Utilizarea este rezervată exclusiv producătorului sau unității de service autorizate
- 6 Suport pentru siguranțe
- 7 Ștecherul dispozitivului
- 8 Fante de ventilație
- 9 Plăcuță tipologică
- 10 Marcaj pe acumulator
- 11 Marcaj pe portul de încărcare

Simbole pe produs și ambalaj

	Precauție Indică necesitatea ca utilizatorul să citească complet instrucțiunile de utilizare pentru informații importante referitoare la siguranță, cum ar fi indicațiile de avertizare și măsurile de precauție, care dintr-o varietate de motive nu pot fi aplicate pe dispozitivul medical în sine.
	Urmați instrucțiunile de utilizare
	Afișaj „Netz Ein” (rețea pornită) (luminează verde)
	Afișaj/simbolul porturilor de încărcare Afișaj pentru progresul încărcării (luminează verde)
	Afișaj/simbolul porturilor de încărcare Simbol „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) (luminează portocaliu)
	Afișaj/simbolul porturilor de încărcare Simbol „Akkuaustausch empfohlen” (se recomandă înlocuirea acumulatorului) (luminează portocaliu)
	Siguranță
	Curent alternativ
	Producător
	Data fabricației
	Marcajul echipamentelor electrice și electronice în conformitate cu Directiva 2012/19/UE (DEEE), consultați capitolul Eliminarea
	Numărul de serie al producătorului
	Numărul de lot al producătorului

	Numărul comenzii producătorului
	Limită de temperatură Prezintă valorile-limită de temperatură la care dispozitivul medical poate fi expus în condiții de siguranță.
	Umiditatea aerului, limită Prezintă intervalul de umiditate la care dispozitivul medical poate fi expus în condiții de siguranță
	Presiunea aerului, limită Prezintă intervalul presiunii atmosferice la care dispozitivul medical poate fi expus în condiții de siguranță
Rx only	În conformitate cu legislația federală din SUA, acest produs poate fi vândut numai de către un medic sau la comanda unui medic
	Produs de uz medical

Cuprins

1.	Despre acest document.....	163
1.1	Domeniul de aplicare.....	163
1.2	Indicații de avertizare.....	163
2.	Scopul utilizării.....	163
2.1	Sarcină/Funcție.....	163
2.2	Mediu de utilizare.....	163
2.3	Loc de amplasare.....	163
3.	Manevrarea în siguranță.....	163
4.	Descrierea dispozitivului.....	164
4.1	Conținutul livrării.....	164
4.2	Componente necesare pentru utilizare.....	164
4.3	Mod de funcționare.....	164
5.	Pregătire.....	165
6.	Modul de lucru cu produsul.....	165
6.1	Pregătire.....	165
6.2	Operare.....	165
7.	Procedura de procesare validată.....	166
7.1	Indicații generale de siguranță.....	166
7.2	Indicații generale.....	166
7.3	Produse reutilizabile.....	166
7.4	Pregătirea înainte de curățare.....	166
7.5	Curățare/dezinfectare.....	166
7.6	Dezinfectare prin ștergere în cazul echipamentelor electrice, fără sterilizare.....	167
7.7	Control, întreținere și verificare.....	167
8.	Întreținere.....	167
9.	Detectarea și remedierea erorilor.....	167
10.	Înlocuirea siguranțelor.....	168
11.	Serviciul Tehnic.....	168
12.	Accesorii/piese de schimb.....	168
13.	Date tehnice.....	168
13.1	Date privind performanța, informații despre standarde.....	168

13.2	Condiții ambientale	168
14.	Eliminarea	169

1. Despre acest document

1.1 Domeniul de aplicare

Aceste instrucțiuni de utilizare sunt valabile pentru următoarele produse:

Nr. art.	Denumire
GA320	Încărcător Acculan 4

- 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 posibile daune materiale iminente. Dacă nu se evită, produsul poate fi deteriorat.

2. Scopul utilizării

2.1 Sarcină/Funcție

Încărcătorul se utilizează pentru încărcarea și monitorizarea acumulatorilor Aesculap Acculan 4 Li-Ionen GA346. Acumulatorii Aesculap Acculan 3Ti NiMH GA676 și GA666 se pot atât încărca, cât și monitoriza cu acest încărcător.

2.2 Mediu de utilizare

Încărcătorul este aprobat pentru utilizare în spații închise, în afara mediului pacientului din zona nesterilă și în afara zonei potențial explozive (de ex. zone cu oxigen de înaltă puritate sau gaze anestezice).

2.3 Loc de amplasare

Încărcătorul trebuie instalat pe o masă sau un raft care să garanteze o poziție sigură.

Încărcătorul nu trebuie expus la lumina directă a soarelui sau la umezeală.

3. Manevrarea în siguranță

⚠ PERICOL

Pericol de moarte prin electrocutare!

- Nu deschideți produsul.
- Conectați produsul numai la o rețea de alimentare cu conductor de protecție.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire și daune materiale ca urmare a manipulării incorecte a produsului!

- Respectați instrucțiunile de utilizare a acumulatorilor Acculan 4 și a acumulatorilor Acculan3 Ti.
- Respectați instrucțiunile de utilizare a tuturor produselor utilizate.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire și daune materiale la utilizarea produsului contrar destinației sale prevăzute!

- Utilizați produsul numai conform destinației de utilizare.
- Verificați produsul nou livrat cu privire la funcționalitate și starea corespunzătoare după îndepărtarea ambalajului de transport și înainte de prima utilizare.
- Respectați „Nota privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) pentru încărcătorul Acculan 4 TA022461”, consultați B. Braun eIFU la eifu.bbraun.com

Mențiune

Încărcătorul Acculan 4 GA320 îndeplinește cerințele conform CISPR 11 clasa A.

- 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.
 - Respectați indicațiile de utilizare conform standardului, consultați extrasele de standarde.
- 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.
- La decuplarea dispozitivului de la rețeaua de alimentare, nu trageți de cablu, ci de ștecher.
- Nu utilizați produsul în zone în care există pericol de explozie.
- Utilizați produsul numai în zona nesterilă.
- Nu utilizați niciun produs deteriorat sau defect.
- Scoateți imediat din uz produsul deteriorat.
- Respectați instrucțiunile de utilizare a acumulatorilor Acculan corespunzător.

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
GA320	Încărcător Acculan 4
TA014535	Instrucțiuni de utilizare pentru încărcător Acculan 4 GA320

4.2 Componente necesare pentru utilizare

- Încărcător Acculan 4
- Cablu de alimentare, vezi Accesorii/piese de schimb

4.3 Mod de funcționare

Încărcătorul Acculan 4 este conceput doar pentru un interval al tensiunii de rețea de la 100 V~ până la 120 V~ (de la 0,8 A până la 0,7 A) sau de la 220 V~ până la 240 V~ (de la 0,5 A până la 0,4 A). Tensiunea de rețea este transformată în tensiune joasă de protecție. Pentru a-l face operațional, încărcătorul se conectează la rețeaua de alimentare cu cablul de alimentare. Nu există nicio activare sau oprire suplimentară. Încărcătorul efectuează un auto-test de cca. 3 s. În timpul testului, toate elementele de afișare de pe partea frontală a încărcătorului se aprind.

Porturi de încărcare

Încărcătorul Acculan 4 dispune de patru porturi pentru conectori independente unele față de celelalte, care sunt adecvate atât pentru acumulator Acculan 4 GA346, cât și pentru acumulatori Acculan GA676 și GA666. Porturile de încărcare sunt alocate câmpului de afișare respectiv de pe partea frontală a încărcătorului.

Pornirea automată a procesului de încărcare

Prin introducerea unui acumulator în unul dintre porturile de încărcare, procesul de încărcare pornește automat. Timpul de încărcare în toate cele patru porturi de încărcare depinde de starea de încărcare și capacitatea acumulatorilor.

Acumulatori Li-Ion GA346

Principiul încărcării

În timpul încărcării, acumulatorii sunt protejați. Starea de încărcare a acumulatorilor este monitorizată permanent în timpul încărcării. Prin monitorizarea curbei de încărcare se asigură o încărcare de 100% fără supraîncărcare. În plus, sunt monitorizate temperatura bateriei și timpul de încărcare.

Acumulatorii Li-Ionen GA346 sunt supuși unei verificări automate. În timpul acestei verificări se evaluează starea acumulatorilor.

Aprinderea simbolului „Akku austausch empfohlen” înseamnă că se recomandă înlocuirea acumulatorului. Este posibil să se lucreze în continuare cu acest acumulator. Însă, din cauza performanțelor reduse, trebuie să vă așteptați fie la o înlocuire intraoperatorie a acumulatorului, fie la declanșarea unei funcții de siguranță.

Temperatura acumulatorului

În fiecare port de încărcare este integrat un ventilator, care funcționează în funcție de temperatura acumulatorului. Dacă temperatura acumulatorului este >45 °C, încărcarea acestuia se oprește. O temperatură prea mare a acumulatorului este afișată prin aprinderea simbolului „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară). Simbolul „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) continuă să lumineze în câmpul de afișare **2** chiar dacă temperatura acumulatorului a scăzut. Acumulatorul trebuie scos din portul de încărcare respectiv și trebuie introdus din nou. Prin aceasta, procesul de încărcare repornește.

Timpul de încărcare

La atingerea timpului de încărcare maxim, procesul de încărcare se oprește. Datorită monitorizării permanente a acumulatorilor în timpul procesului de încărcare, pot fi detectate și erorile blocului de acumulatori. La detectarea unei erori de acumulator sau a unei avarii a procesului de încărcare, încărcarea acumulatorului se oprește și acest lucru este afișat prin aprinderea simbolului „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) în câmpul de afișare **2**.

Acumulatori NiMH GA676 și GA666

Principiul încărcării

Acumulatorii sunt foarte protejați, fiind încărcăți prin impulsuri de curent constante. Starea de încărcare a acumulatorului este monitorizată permanent în timpul încărcării. Prin monitorizarea curbei de încărcare se asigură o încărcare de 100% fără supraîncărcare. În plus, sunt monitorizate temperatura bateriei și timpul de încărcare.

Acumulatorii NiMH GA676 și GA666 sunt supuși unei verificări automate. În timpul acestei verificări se evaluează starea acumulatorilor.

Aprinderea simbolului „Akku austausch empfohlen” înseamnă că se recomandă înlocuirea acumulatorului. Este posibil să se lucreze în continuare cu acest acumulator. Însă, din cauza performanțelor reduse, trebuie să vă așteptați fie la o înlocuire intraoperatorie a acumulatorului, fie la declanșarea unei funcții de siguranță.

Temperatura acumulatorului

În fiecare port de încărcare este integrat un ventilator, care funcționează în funcție de temperatura acumulatorului. Dacă temperatura acumulatorului este >47 °C, încărcarea acestuia se oprește. O temperatură prea mare a acumulatorului este afișată prin aprinderea simbolului „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) în câmpul de afișare **2**. Simbolul „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) continuă să lumineze în câmpul de afișare **2** chiar dacă temperatura acumulatorului a scăzut. Acumulatorul trebuie scos din portul de încărcare respectiv și trebuie introdus din nou. Prin aceasta, procesul de încărcare repornește.

Timpul de încărcare

La atingerea timpului de încărcare maxim, procesul de încărcare se oprește. Datorită monitorizării permanente a acumulatorilor în timpul procesului de încărcare, pot fi detectate și erorile blocului de acumulatori. La detectarea unei erori de acumulator sau a unei avarii a procesului de încărcare, încărcarea acumulatorului se oprește și acest lucru este afișat prin aprinderea simbolului „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) în câmpul de afișare **2**. După ce procesul de încărcare a fost finalizat cu succes, încărcătorul trece la încărcarea de întreținere.

Mențiune

Încărcătorul Acculan 4 are o funcție de a menține a încărcării maxime atunci când un acumulator este lăsat în încărcător după ce a fost încărcat complet.

5. Pregătire

În cazul în care nu sunt respectate următoarele prevederi, Aesculap nu își asumă nicio responsabilitate.

- La amplasarea și operarea produsului, respectați:
 - prevederile naționale privind instalarea și pe cele pentru operatori
 - Indicații de utilizare conform dispozițiilor IEC/DIN EN.
 - prevederile naționale privind protecția împotriva incendiilor și exploziilor.

Mențiune

Încărcătorul Acculan 4 GA320 nu trebuie expus la lumina directă a soarelui sau la umezeală.

Mențiune

După ce a fost instalat și pus în funcțiune, nu se permite transportarea sau mișcarea încărcătorului Acculan 4 GA320 în alt loc de amplasare.

- Asigurați-vă că fantele de ventilație de la baza carcasei și din placa posterioară a încărcătorului nu sunt acoperite.
- Acordați o atenție suficientă stabilității suportului (masă, raft).
- Asigurați-vă că priza dispozitivului este accesibilă în mod liber utilizatorului.
- Asigurați-vă că porturile de încărcare sunt accesibile în mod liber utilizatorului.

6. Modul de lucru cu produsul

6.1 Pregătire

Conectarea la alimentarea electrică

⚠ PERICOL

Pericol de moarte prin electrocutare!

- **Conectați produsul numai la o rețea de alimentare cu conductor de protecție.**
- Înainte de conectarea la rețeaua de alimentare, efectuați o inspecție vizuală:
 - Verificați cablul de alimentare pentru a detecta eventualele deteriorări.
 - Verificați încărcătorul pentru a detecta eventualele deteriorări (de ex. contactele din porturile de încărcare pentru detectarea eventualelor scurt-circuite cauzate de contactele îndoite).
- Nu utilizați un produs deteriorat, defect sau murdar.
- Scoateți imediat din uz produsul deteriorat.
- Curățați produsul contaminat, vezi Procedura de procesare validată.
- Introduceți cablul de alimentare în priza dispozitivului 7 de pe încărcător.
- Introduceți ștecherul de alimentare în priza de alimentare.
După conectarea la sursa de alimentare, încărcătorul efectuează un auto-test. În acest timp, afișajul „Netz Ein” (rețea pornită) 3 și câmpurile de afișare pentru porturile de încărcare 2 de pe partea frontală a dispozitivului luminează.
- Efectuați verificarea vizuală a afișajului „Netz Ein” (rețea pornită) 3 și a câmpurilor de afișare ale porturilor de încărcare 1.
Câmpurile de afișare pentru porturile de încărcare 2 se sting și luminează doar afișajul „Netz Ein” (rețea pornită) 3.
Încărcătorul este gata de funcționare.

Mențiune

În caz de diferențe, vezi Detectarea și remedierea erorilor

Dezafectare

Mențiune

Încărcătorul Acculan 4 GA320 nu are comutator de PORNIRE/OPRIRE. Decuplarea tuturor fișelor produsului de la rețeaua de alimentare este garantată numai prin scoaterea cablului de alimentare/cablului de conectare la rețea.

- Scoateți cablul de alimentare din priza rețelei de alimentare.
- Scoateți cablul de alimentare din priza dispozitivului 7.

6.2 Operare

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire și deteriorare a bunurilor din cauza utilizării necorespunzătoare a acumulatorului!

- Introduceți numai acumulatori care sunt menționați în utilizarea prevăzută.
- Introduceți acumulatorii în poziție corectă.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de rănire și daune materiale din cauza acumulatorilor deteriorați!

- Înainte de încărcare, verificați acumulatorii pentru a detecta eventualele deteriorări.
- Nu utilizați sau încărcați acumulatori deteriorați.

⚠ AVERTIZARE

Avarie totală a acumulatorului dacă se lasă acumulatorul în încărcător deconectat de la alimentarea la rețea!

- Lăsați întotdeauna încărcătorul conectat la alimentarea la rețea. Lămpile de control pentru starea pregătită de funcționare trebuie să lumineze.
- Scoateți întotdeauna acumulatorul din încărcător dacă acesta urmează să fie deconectat de la alimentarea la rețea.

⚠ ATENȚIE

Pierdere capacității/permanenței acumulatorului descărcat din cauza depozitării prelungite!

- După finalizarea cu succes a procesului de încărcare, lăsați acumulatorul în încărcătorul pregătit de funcționare (încărcare de menținere).
- Înainte de încărcare, lăsați acumulatorii să se răcească, deoarece supra-încălzirea acumulatorului duce la un timp de încărcare mai lung.
- Eventual folosiți o cârpă pentru a scoate acumulatorii, deoarece aceștia se încălzesc în timpul procesului de încărcare.

Încărcarea acumulatorilor GA346, GA666 și GA676

- Introduceți acumulatorii cu contactele în jos în portul de încărcare, astfel încât marcajul 10 de pe acumulator să corespundă cu marcajul 11 de pe portul de încărcare, consultați fig. A.
Afișajul „Ladeverlaufsanzeige” (progresul încărcării) luminează verde.
Procedura de încărcare pornește automat.

Câmpuri de afișare pentru porturile de încărcare

	Afișajul „Ladeverlaufsanzeige” (progresul încărcării) Afișajul pentru progresul încărcării luminează verde de îndată ce în portul de încărcare respectiv este introdus un acumulator. Acest afișaj indică starea de încărcare a acumulatorului. Când este complet iluminat, procesul de încărcare este finalizat, iar acumulatorul poate fi scos din portul de încărcare.
	Afișajul „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) Afișajul „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) luminează portocaliu dacă un proces de încărcare nu se poate realiza corespunzător; concomitent, afișajul „Ladeverlaufsanzeige” (progresul încărcării) se stinge. Cauze posibile: Probleme de contact sau supra-încălzire a acumulatorului în timpul încărcării, vezi Detectarea și remedierea erorilor
	Afișajul „Akkuaustausch empfohlen” (se recomandă înlocuirea acumulatorului) Afișajul „Akkuaustausch empfohlen” (se recomandă înlocuirea acumulatorului) luminează portocaliu, pe lângă afișajul „Ladeverlaufsanzeige” (progresul încărcării), când procesul de încărcare este încheiat. Acumulatorul respectiv nu a trecut testul automat de verificare. Este posibil să se lucreze în continuare cu acest acumulator. Însă, din cauza performanțelor reduse, trebuie să vă așteptați să fie necesară o înlocuire intraoperatorie a acumulatorului.

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

Trebuie remarcat faptul că reprocesarea cu succes a acestui dispozitiv medical poate fi asigurată numai după validarea prealabilă a procesului de procesare. Responsabilitatea pentru aceasta îi revine operatorului/persoanei care efectuează reprocesarea.

Pentru validare au fost utilizate substanțele chimice recomandate.

7.2 Indicații generale

Se vor utiliza numai substanțele chimice de proces care au fost testate și aprobate (de ex. autorizație 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:

- Modificări optice ale materialului
- Daune materiale (de ex., coroziune, fisuri, rupturi, îmbătrânirea prematură sau umflarea).

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 înainte de curățare

- Scoateți acumulatorii din porturile de încărcare.
- Scoateți cablul de alimentare din priza rețelei de alimentare.
- Scoateți cablul de alimentare din priza dispozitivului 7.

7.5 Curățare/dezinfectare

Indicații de siguranță specifice produsului pentru procedura de procesare

⚠ PERICOL

Pericol de electrocutare și incendiu!

- Înainte de curățare, scoateți cablul de alimentare.
- Nu utilizați detergenți și dezinfectanți inflamabili și explozivi.
- Asigurați-vă că în produs nu pătrunde niciun lichid.

⚠ ATENȚIE

Deteriorarea sau distrugerea produsului din cauza curățării/dezinfectării automatizate!

- Curățați/dezinfectați produsul exclusiv manual.
- Nu sterilizați niciodată produsul.

⚠ ATENȚIE

Deteriorarea produsului din cauza detergenților/dezinfectanților inadecvați și/sau a temperaturilor prea ridicate!

- Pentru curățarea suprafeței, utilizați detergenți/dezinfectanți aprobați conform instrucțiunilor producătorului.
- Nu introduceți lichide în porturile de încărcare.

7.6 Dezinfectare prin ștergere în cazul echipamentelor electrice, fără sterilizare

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calitatea apei	Substanțe chimice
I	Dezinfectare prin ștergere	TC	≥ 1	-	-	Alcool(i), compus(compuși) cuaternar(i) *

TC: qqqTemperatura camerei

*Recomandat: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Faza I

- Dacă este necesar, îndepărtați reziduurile vizibile cu un șervețel dezinfectant de unică folosință.
- Ștergeți complet produsul vizibil curat cu un șervețel dezinfectant de unică folosință nefolosit.
- Respectați timpul de acțiune prevăzut (cel puțin 1 minut).
- Curățați contactele din porturile de încărcare cu izopropanol sau alcool etilic și un bețișor de bumbac. Nu utilizați substanțe chimice care favorizează coroziunea.

7.7 Control, întreținere și verificare

- După fiecare curățare și dezinfectare, verificați produsul cu privire la: starea de curățenie, funcționare și deteriorare.
- Scoateți imediat din uz produsul deteriorat.

8. Întreținere

Pentru serviciile corespunzătoare, 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	Detectare	Cauză	Remediere
Încărcătorul nu funcționează	Afișajul „Netz Ein” (rețea pornită) nu luminează verde	Cablu de conectare la rețea nu este introdus	Introduceți cablul de conectare la rețea în priza dispozitivului 7 de pe încărcător și în priza rețelei de alimentare.
		Cablu de alimentare defect	Înlocuiți cablul de alimentare.
		Siguranțe arse	Înlocuiți siguranțele, vezi Înlocuirea siguranțelor.
		Încărcător defect	Înlocuiți produsul.
Afișaj defect	În timpul testului de pornire nu luminează toate elementele de afișare (afișajul „Netz Ein” (rețea pornită) sau câmpurile de afișaj pentru porturile de încărcare)	Încărcător defect	Înlocuiți produsul.
Acumulatorul nu se încarcă	Acumulator introdus, afișajul pentru progresul încărcării nu luminează	Contactele încărcătorului sunt murdare	Curățați contactele, vezi Procedura de procesare validată.
		Acumulator defect	Repetăți procesul de încărcare într-un alt port de încărcare. Dacă defectiunea apare din nou, înlocuiți produsul.
		Încărcător defect	Procesul de încărcare nu pornește nici cu un alt acumulator. Înlocuiți produsul.
	Acumulator introdus, afișajul „Handlungsaufforderung” (acțiune necesară) luminează	În timpul procesului de încărcare, s-a detectat supra-încălzirea unui acumulator	Scoateți acumulatorul din portul de încărcare, lăsați-l să se răcească și reporniți procesul de încărcare. Dacă defectiunea apare din nou, înlocuiți acumulatorul.
		Acumulator defect	Repetăți procesul de încărcare într-un alt port de încărcare. Dacă defectiunea apare din nou, înlocuiți acumulatorul.
		Încărcător defect	Procesul de încărcare nu pornește nici cu un alt acumulator. Înlocuiți produsul.

10. Înlocuirea siguranțelor

⚠ PERICOL

Pericol de moarte prin electrocutare!

- Înainte de a schimba elementele fuzibile ale siguranțelor, scoateți ștecherul de rețea.

Set de siguranțe prescris: 2 piese – T 2,5 AH, 250 V

- Deblocați clapeta de siguranță de pe suportul siguranțelor cu o șurubelniță mică.
- Scoateți suportul siguranțelor.
- Înlocuiți ambele elementele fuzibile ale siguranțelor.
- Reașezați suportul siguranțelor astfel încât să se închidă audibil în poziție.

Mențiune

Dacă siguranțele se ard frecvent, dispozitivul este defect și trebuie reparat, vezi Serviciul Tehnic.

11. Serviciul Tehnic

⚠ PERICOL

Pericol de moarte pentru pacient și utilizator din cauza defectării și/sau a avarierii echipamentelor de protecție!

- Nu modificați produsul.

⚠ ATENȚIE

Modificările aduse echipamentului medical pot duce la pierderea dreptului de garanție/garanției, precum și a dreptului la posibile aprobări.

- Pentru service și reparații, contactați reprezentantul național B. Braun/Aesculap.

Adrese de service

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: qq+49 7461 95-1601

Fax: qq+49 7461 14-939

E-Mail: qqgats@aesculap.de

Alte adrese de service pot fi găsite la adresa de mai sus.

12. Accesorii/piese de schimb

Nr. art.	Denumire
TA020005	Insertie fuzibilă T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Instrucțiuni de utilizare pentru încărcător Acculan 4 GA320 (A4 pentru biblioraft)

Cablu de alimentare

Nr. art.	Certificare	Culoare	Lungime [m]
TE780	Europa	Negru	1,5
TE730	Europa	Negru	5,0
TE734	Regatul Unit	Negru	5,0
TE735	SUA, Canada, Japonia	Gri	3,5

13. Date tehnice

13.1 Date privind performanța, informații despre standarde

Încărcător Acculan 4 GA320

Clasificare în conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745	I
Clasa de protecție conform IEC/DIN EN 60601-1	I
Gradul de protecție al carcasei conform IEC/DIN EN 60529	IP21
Pentru încărcarea tipurilor de acumulatori Aesculap	GA346, precum și GA666, GA676
Intervale de tensiune de rețea (Consum de curent)	De la 100 V~ până la 120 V~ (de la 0,8 A până la 0,7 A) sau de la 220 V~ până la 240 V~ (de la 0,5 A până la 0,4 A)
Frecvență	De la 50 Hz până la 60 Hz
Tensiune de încărcare/ieșire	max. 15 V
Curent de încărcare/ieșire	max. 1,2 A ± 0,3 A
Regim de funcționare	Funcționare continuă
Siguranța dispozitivului	T 2,5 AH, 250 V Formă constructivă: 5 mm x 20 mm
Greutate fără acumulatori	cca. 2,3 kg
Dimensiuni (L x l x Î) fără acumulatori	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Dimensiuni (L x l x Î) cu acumulatori	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Conformitatea cu standardele	IEC/DIN EN 60601-1
CEM	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Clasa A

13.2 Condiții ambientale

	Operare	Transport și depozitare
Temperatură	de la 10°C până la 40°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 1060 hPa	de la 500 hPa până la 1060 hPa

14. Eliminarea

Mențiune

Produsul trebuie procesat de către operator înainte de eliminare, vezi Procedura de procesare validată.



La eliminarea sau reciclarea produsului, componentelor și ambalajelor acestuia, respectați reglementările naționale! 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 corespunzătoare 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.

AESCU LAP® Acculan 4

Зарядно устройство GA320

Легенда

- 1 Слотове за зареждане
- 2 Показване на полета за слотове за зареждане
- 3 Индикатор "Мрежа включена" (свети зелено)
- 4 Име на продукта Acculan 4
- 5 Капак/блокировка връзка за поддръжка. Използването е запазено изключително за производителя или оторизирания сервис
- 6 Държач на предпазител
- 7 Щепсел на уреда
- 8 Вентилационни слотове
- 9 Табелка на типа
- 10 Маркировка на батерията
- 11 Маркировка на зареждащия слот

Символи на продукта и опаковката

	Внимание Показва необходимостта потребителят да прегледа инструкцията за употреба за важна информация, свързана с безопасността, като предупреждения и предпазни мерки, които поради различни причини не могат да бъдат прикрепени към самото медицинско изделие.
	Следвайте инструкциите за употреба
	Индикатор "Мрежа включена" (свети зелено)
	Индикатор/символ на зареждащите слотове Индикатор за хода на зареждането (свети зелено)
	Индикатор / символ на слотовете за зареждане символ "Искане за действие" (свети в оранжево)
	Индикатор / символ на слотовете за зареждане символът „Препоръчва се подмяна на батерията“ (свети в оранжево)
	Предпазител
	Променлив ток
	Производител
	Дата на производство
	Обозначаване на електрическо и електронно оборудване в съответствие с Директива 2012/19/EC (WEEE), виж глава Изхвърляне
	Сериен номер на производителя
	Партидно обозначение на производителя

	Номер на поръчката на производителя
	Ограничение на температурата Обозначава граничните стойности на температурата, на които медицинското изделие може да бъде безопасно изложено.
	Влажност, ограничение Обозначава диапазона на влага, на който медицинското изделие може да бъде безопасно изложено
	Въздушно налягане, ограничение Обозначава диапазона на атмосферното налягане, на който медицинското изделие може да бъде безопасно изложено
	Според федералния закон на САЩ този продукт може да се продава само от лекар или по предписание на лекар
	Медицински продукт

Съдържание

1.	За този документ	171
1.1	Област на валидност	171
1.2	Предупреждения	171
2.	Цел на употребата	171
2.1	Задача/функция	171
2.2	Среда на приложение	171
2.3	Място на инсталиране	171
3.	Безопасно боравене	171
4.	Описание на устройството	172
4.1	Обем на доставката	172
4.2	Компоненти, необходими за работа	172
4.3	Принцип на действие	172
5.	Подготовка	173
6.	Работа с продукта	173
6.1	Подготовка	173
6.2	Обслужване	173
7.	Валидиран процес на обработка	174
7.1	Общи указания за безопасност	174
7.2	Общи указания	174
7.3	Продукти за многократна употреба	174
7.4	Подготовка преди почистването	174
7.5	Почистване/дезинфекция	174
7.6	Дезинфекция с избърсване при електрически уреди без стерилизация	175
7.7	Проверка, поддръжка и изпитване	175
8.	Поддръжка	175
9.	Откриване и отстраняване на грешки	175
10.	Смяна на предпазител	176
11.	Техническо обслужване	176
12.	Акcesoари/резервни части	176
13.	Технически данни	176

13.1	Работни характеристики, информация за стандартите	176
13.2	Условия на околната среда	176
14.	Изхвърляне.	177

1. За този документ

1.1 Област на валидност

Това ръководство за работа важи за следните продукти:

Арт. №	Наименование
GA320	Acculan 4 зарядно устройство

- 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.bbraun.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 среднотежки наранявания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обозначава възможна опасност от материални щети. Ако не се избегне, продуктът може да бъде повреден.

2. Цел на употребата

2.1 Задача/функция

Зарядното устройство се използва за зареждане и контрол на Aescular Acculan 4 Li-Ionen батерии GA346. Тези Aescular Acculan 3Ti NiMH батерии GA676 и GA666 могат също да бъдат зареждани и контролирани с това зарядно устройство.

2.2 Среда на приложение

Зарядното устройство е одобрено за използване в затворени помещения, извън пациентската среда в не стерилната зона и извън потенциално експлозивната зона (напр. зони с кислород с висока чистота или анестетични газове).

2.3 Място на инсталиране

Зарядното устройство трябва да бъде поставено на маса или рафт, което гарантира сигурна стойка.

Зарядното устройство не трябва да бъде изложено на пряка слънчева светлина или влага.

3. Безопасно боравене

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради токов удар!

- Не отваряйте продукта.
- Свързвайте продукта само към захранваща мрежа със защитен проводник.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и материални щети поради неправилно боравене с продукта!

- Спазвайте инструкцията за работа на Acculan 4 батериите и на Acculan3 Ti батерии.
- Спазвайте инструкциите за употреба на всички използвани продукти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване и материални щети при използване на продукта не по предназначението му!

- Използвайте продукта само по предназначение.
- Проверете функционалната пригодност и изправното състояние на чисто новия продукт след отстраняване на транспортната опаковка и преди първата употреба.
- Спазвайте "Указанията за електромагнитна поносимост (EMV) за Acculan 4 зарядното устройство TA022461", виж B. Braun eIFU на eifu.bbraun.com

Указание

Това Acculan 4 зарядно устройство GA320 изпълнява изискванията по CISPR 11 Klasse A.

- За да се избегнат щети, причинени от неправилна подготовка или експлоатация и за да не се застрашава гаранцията и отговорността:
 - Използвайте продукта само в съответствие с тази инструкция за употреба.
 - Спазвайте информацията за безопасност и указанията за поддръжка.
 - Свързвайте само Aescular продукти един с друг.
 - Спазвайте начина на употреба в съответствие със стандарта, вижте извадки от стандартите.
- Продуктът и аксесоарите трябва да се използват и прилагат само от лица, които имат необходимото обучение, знания или опит.
- Съхранявайте инструкцията за употреба на достъпно за потребителя място.
- Спазвайте приложимите стандарти.
- Уверете се, че електрическата инсталация на помещението отговаря на изискванията на IEC/DIN EN.
- Когато изключвате устройството от електрическата мрежа, не дърпайте кабела, а щепсела.
- Не използвайте продукта в потенциално експлозивна атмосфера.
- Използвайте продукта само в не стерилна среда.
- Не използвайте повреден или дефектен продукт.
- Незабавно отделете повредения продукт.
- Спазвайте инструкцията за употреба на съответните Acculan батерии.

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 устройството

4.1 Обем на доставката

Арт. №	Наименование
GA320	Acculan 4 зарядно устройство
TA014535	Инструкция за работа Acculan 4 зарядно устройство GA320

4.2 Компоненти, необходими за работа

- Acculan 4 Зарядно устройство
- Захранващ кабел, вижте Аксесоари/резервни части

4.3 Принцип на действие

Това Acculan 4 зарядно устройство е разчетено за един обхват на мрежовото напрежение от 100 V~ до 120 V~ (0,8 A до 0,7 A) респ. 220 V~ до 240 V~ (0,5 A до 0,4 A). Мрежовото напрежение се преобразува в защитно понижено напрежение. За да заработи, зарядното устройство е свързано към захранващата мрежа с захранващия кабел. Няма допълнително включване или изключване. Зарядното устройство извършва самопроверка с продължителност около 3 секунди. По време на теста всички елементи на индикатора отпред на зарядното устройство светват.

Слотове за зареждане

Това Acculan 4 зарядно устройство има четири независими един от друг слота, които са подходящи за Acculan 4 батерия GA346, както и за Acculan батерии GA676 и GA666. Слотовете за зареждане подредат на съответното поле на дисплея отпред на зарядното устройство.

Автоматично стартиране на процеса на зареждане

Когато поставите батерия в един от слотовете за зареждане, процесът на зареждане започва автоматично. Времето за зареждане във всичките четири слота за зареждане зависи от състоянието на зареждане и капацитета на батериите.

Литиево-йонни батерии GA346

Принцип на зареждане

Батериите се зареждат много внимателно. По време на зареждането постоянно се следи състоянието на зареждане на батериите. Контролът на кривата на зареждане осигурява 100% зареждане без презареждане. Освен това се следи температурата на батерията и времето за зареждане.

Тези Li-Ionen батерии GA346 са подложени на автоматична проверка на батерията. При тази проверка се оценява състоянието на батерията.

Когато светне символът „Препоръчва се подмяна на батерията“, се препоръчва смяна на батерията. Работа с тази батерия все още е възможно. Трябва обаче да се очаква, че поради намалената производителност може да се наложи интраоперативна смяна на батерията или да сработи функцията за безопасност.

Температура на батерията

Във всеки слот за зареждане е интегриран вентилатор, който работи в зависимост от температурата на батерията. Ако температурата на батерията е >45 °C, зареждането на батерията се прекъсва. Ако температурата на батерията е твърде висока, това се показва от светването на символа „Изисква се действие“. При спадане температурата на батерията символът „изисква се действие“ в полето за индикации **2** продължава да свети въпреки това. Батерията трябва да се извади от съответния слот за зареждане и да се постави отново. Това ще рестартира процеса на зареждане.

Време за зареждане

При достигане максималното време за зареждане, процесът на зареждане се прекъсва. С постоянното наблюдение на батериите по време на процеса на зареждане могат да бъдат открити и грешки в батерийния блок. При открита неизправност на батерията или нарушение в процеса на зареждане, зареждането на батерията се прекъсва и чрез светване на символа „изисква се действие“ в индикаторното поле **2** се показва.

NiMH батерии GA676 и GA666

Принцип на зареждане

Батериите се зареждат много внимателно с постоянни токови импулси. По време на зареждането постоянно се следи състоянието на зареждане на батериите. Контролът на кривата на зареждане осигурява 100 % зареждане без презареждане. Освен това се следи температурата на батерията и времето за зареждане.

NiMH батериите GA676 и GA666 са подложени на автоматична проверка за батерии. При тази проверка се оценява състоянието на батерията.

Когато светне символът „Препоръчва се подмяна на батерията“, се препоръчва смяна на батерията. Работа с тази батерия все още е възможно. Трябва обаче да се очаква, че поради намалената производителност може да се наложи интраоперативна смяна на батерията или да сработи функцията за безопасност.

Температура на батерията

Във всеки слот за зареждане е интегриран вентилатор, който работи в зависимост от температурата на батерията. Ако температурата на батерията е >47 °C, зареждането на батерията се прекъсва. Ако температурата на батерията е твърде висока, това се показва от светването на символа „Изисква се действие“ **2**. При спадане температурата на батерията символът „изисква се действие“ в полето за индикации **2** продължава да свети въпреки това. Батерията трябва да се извади от съответния слот за зареждане и да се постави отново. Това ще рестартира процеса на зареждане.

Време за зареждане

При достигане максималното време за зареждане, процесът на зареждане се прекъсва. С постоянното наблюдение на батериите по време на процеса на зареждане могат да бъдат открити и грешки в батерийния блок. При открита неизправност на батерията или нарушение в процеса на зареждане, зареждането на батерията се прекъсва и чрез светване на символа „изисква се действие“ в индикаторното поле **2** се показва. След като процесът на зареждане е завършен успешно, зарядното устройство преминава към поддържане на зареждане.

Указание

Това Acculan 4 зарядно устройство има функция за поддържане на максимално зареждане, когато батерията е останала в зарядното устройство, след като отново е била напълно заредена.

5. Подготовка

Ако не се спазват следните разпоредби Aescular не поема никаква отговорност.

- ▶ Когато настройвате и работите с продукта, спазвайте следното:
 - националните разпоредби за монтаж и експлоатация,
 - Указания за използване съгласно разпоредбите IEC/DIN EN.
 - националните разпоредби за противопожарна и противозвзривна защита.

Указание

Това Acculan 4 зарядно устройство GA320 не трябва да бъде излагано на директна слънчева светлина или влага.

Указание

Това Acculan 4 зарядно устройство GA320 не може да бъде транспортирано или премествано на друго място за инсталиране, след като е било инсталирано и пуснато в експлоатация.

- ▶ Уверете се, че вентилационните отвори на дъното на корпуса и задната плоча на зарядното устройство не са закрити.
- ▶ Обърнете внимание на достатъчната стабилност на носача (маса, рафт).
- ▶ Уверете се, че розетката за кабела на уреда е свободно достъпна за потребителя.
- ▶ Уверете се, че зарядните слотове са свободно достъпни за потребителя.

6. Работа с продукта

6.1 Подготовка

Свързване на електрозахранването

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради токов удар!

- ▶ Свързвайте продукта само към захранваща мрежа със защитен проводник.
- ▶ Преди свързване към захранващата мрежа извършете визуална проверка:
 - Проверете захранващия кабел за възможни повреди.
 - Проверете зарядното устройство за възможни повреди (напр. контакти на зареждащите слотове за възможни къси съединения поради огнати контакти).
- ▶ Не използвайте повреден, дефектен или мръсен продукт.
- ▶ Незабавно отделете повредения продукт.
- ▶ Почистете замърсения продукт, вижте Валидиран процес на обработка.
- ▶ Поставете захранващия кабел на щепсела на уреда 7 при зарядното устройство.
- ▶ Поставете щепсела в контакта.
Зарядното устройство извършва самопроверка, след свързване към захранващата мрежа. През това време индикаторите "мрежа вкл." 3 и индикаторните полета към зареждащи слотове 2 отпред на уреда трябва да светят.
- ▶ Извършете визуална проверка при индикатор "мрежа вкл." 3 и индикаторните полета към зареждащите слотове 1.
Индикаторните полета към зареждащите слотове 2 угасват и остават да светят само още индикаторите "мрежа вкл." 3.
Зарядното устройство е готово за работа.

Указание

При отклонения, вижте Откриване и отстраняване на грешки

Извеждане от експлоатация

Указание

Това Acculan 4 зарядно устройство GA320 няма превключвател за включване / изключване на захранването. Безопасното изключване на всички полюси на продукта от захранващата мрежа е гарантирано само чрез издърпване на захранващия кабел.

- ▶ Издърпайте захранващия кабел от розетката на уреда.
- ▶ Издърпайте захранващия кабел 7 от щекера на уреда.

6.2 Обслужване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване и материални щети поради неправилна употреба на батериите!

- ▶ Поставайте само батерии, които са посочени в предназначението.
- ▶ Поставете батериите в правилното положение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване и материални щети поради повредени батерии!

- ▶ Преди зареждане проверете батериите за повреди.
- ▶ Да не се използват или зареждат повредени батерии.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пълен отказ на батерията поради оставяне на батерията в изключеното от мрежата зарядно устройство!

- ▶ Винаги оставайте зарядното устройство свързано към електрическата мрежа. Контролната лампа за готовност за работа трябва да свети.
- ▶ Винаги изваждайте батериите от зарядното устройство, когато то е изключено от електрическата мрежа.

⚠ ВНИМАНИЕ

Загуба на капацитет/производителност на разредената батерия поради продължително съхранение!

- ▶ След успешното завършване процеса на зареждане оставете батерията в готовото за употреба зарядно устройство (запазващо зареждане).
- ▶ Оставете батериите да се охладят преди зареждане, тъй като прегряването на батерията води до по-дълго време за зареждане.
- ▶ Ако е необходимо, използвайте кърпа, за да извадите батериите, тъй като батериите се загряват по време на процеса на зареждане.

батерии GA346, GA666 и GA676 зареждане

- ▶ Поставете батериите в слота за зареждане с контактите надолу, така че маркировката 10 на батерията да съвпада с маркировката 11 на слота за зареждане, вижте Фиг. А.

Индикатор "Ход на зареждането" свети зелено.

Процесът на зареждане започва автоматично.

Показване на полета за слотове за зареждане



Индикатор "Ход на зареждането"

Индикаторът за хода на зареждането светва в зелено веднага щом батерията се постави в съответния слот за зареждане. Той показва състоянието на зареждане на батерията. Когато е напълно осветено, процесът на зареждане е завършен и батерията може да бъде извадена от слота за зареждане.



Индикатор „Иска се действие“

Индикаторът „Иска се действие“ светва в оранжево, ако процесът на зареждане не може да се извърши по предназначение, като в същото време угасва индикатора „Показване хода на зареждането“. Възможни причини: Проблеми с контакта или прегряване на батерията по време на зареждане, вижте Откриване и отстраняване на грешки



Индикатор "Препоръчва се подмяна на батерията" Индикаторът „Препоръчителна подмяна на батерията“ свети в оранжево в допълнение към индикатора „Индикатор за хода на зареждане“, когато зареждането приключи. Съответната батерия не издържа автоматичната проверка на батерията. Работа с тази батерия все още е възможно. Трябва обаче да се очаква, че поради намалената производителност може да се наложи интраоперативна смяна на батерията или да сработи функцията за безопасност.

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 (БКЯ), съмнение за БКЯ или възможни варианти относно обработването на продуктите, спазвайте съответните валидни национални разпоредби.

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.

За валидиране е използвана препоръчаната химия.

7.2 Общи указания

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:

- Оптически изменения на материала
- Материални щети (напр. корозия, пукнатини, счупвания, преждевременно стареене или набъбване).

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 преди почистването

- Извадете батериите от слотовете за зареждане.
- Издърпайте захранващия кабел от розетката на уреда.
- Издърпайте захранващия кабел 7 от щекера на уреда.

7.5 Почистване/дезинфекция

Специфични за продукта указания за безопасност за процеса на подготовка

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност от токов удар и пожар!

- Изключете захранващия кабел преди почистване.
- Не използвайте запалими и експлозивни почистващи средства и дезинфектанти.
- Уверете се, че в продукта не прониква течност.

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреда или унищожаване на продукта поради машинно почистване/дезинфекция!

- Почиствайте/дезинфекцирайте продукта само ръчно.
- Никога не стерилизирайте продукта.

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреди на продукта поради неподходящо средство за почистване/дезинфекция!

- Използвайте почистващи средства/дезинфектанти, одобрени за почистване на повърхности, съгласно указанията на производителя.
- Не поставяйте течност в слотовете за зареждане.

7.6 Дезинфекция с избърсване при електрически уреди без стерилизация

Фаза	Стъпка	T [°C/°F]	t [мин]	Конц. [%]	Качество на водата	Химия
I	Дезинфекция с избърсване	СТ	≥ 1	-	-	Алкохол (и), четвъртично съединение(я) *

СТ: Стайна температура

*Препоръчва се: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Фаза I

- ▶ При необходимост премахнете видимите остатъци с дезинфекционна кърпа за еднократна употреба.
- ▶ Напълно избършете оптически чистия продукт с неизползвана дезинфекционна кърпа за еднократна употреба.
- ▶ Спазвайте предписаното време на действие (най-малко 1 мин.).
- ▶ Почистете контактите в слотовете за зареждане с изопропанол или етилов алкохол и памучен тампон. Не използвайте предизвикващи корозия химикали.

7.7 Проверка, поддръжка и изпитване

- ▶ След всяко почистване и дезинфекция проверявайте продукта за: Чистота, функциониране и повреди.
- ▶ Незабавно отделете повредения продукт.

8. Поддръжка

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	Откриване	Причина	Отстраняване
Зарядно устройство без функция	Индикатор "Мрежа включена" не свети	Мрежовият свързващ кабел не е включен	Включете мрежовия свързващ кабел в щекера на уреда 7 при зарядното устройство и в контакта на захранващата мрежа.
		Захранващ кабел дефектен	Сменете захранващия кабел.
		Изгорели предпазители	Сменете предпазителя, вижте Смяна на предпазител.
		Зарядно устройство дефектно	Заменете продукта.
Индикатор дефектен	По време на проверката при включване не всички елементи на дисплея светват (показание „Мрежа вкл.“ или индикаторни полета към слотове за зареждане)	Зарядно устройство дефектно	Заменете продукта.
Батерията не се зарежда	Батерията е поставена, индикаторът за хода на зареждането не свети	Контактите на зарядното са замърсени	Почистете контактите, вижте Валидиран процес на обработка.
		Дефектна батерия	Повторете процеса на зареждане в друг слот за зареждане. При нова неизправност, сменете продукта.
		Зарядно устройство дефектно	Зареждането не започва и с друга батерия. Заменете продукта.
	Батерията е поставена, индикаторът „Искане се действие“ светва	По време на процеса на зареждане в батерията се открива прекомерна температура	Извадете батерията от слота за зареждане, оставете я да се охлади и рестартирайте процеса на зареждане. При нова неизправност, сменете батерията.
		Дефектна батерия	Повторете процеса на зареждане в друг слот за зареждане. При нова неизправност, сменете батерията.
		Зарядно устройство дефектно	Зареждането не започва и с друга батерия. Заменете продукта.

10. Смяна на предпазител

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради токов удар!

- ▶ Преди да сменяте вложки на предпазители, изключвайте щепсела от розетката.

Предписан комплект предпазители: 2 броя – Т 2,5 АН, 250 V

- ▶ Отключете фиксиращия накрайник на държача на предпазителя с малка отвертка.
- ▶ Издърпайте държача на предпазителя.
- ▶ Сменете и двете вложки на предпазителя.
- ▶ Поставете отново държача на предпазителя, така че да щракне на място.

Указание

Ако предпазителите често изгарят, приборът е дефектен и трябва да се ремонтира, вижте Техническо обслужване.

11. Техническо обслужване

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност за живота на пациента и потребителя поради грешно функциониране и/или отказ на защитните мерки!

- ▶ Не модифицирайте продукта.

⚠ ВНИМАНИЕ

Модификациите на медицинското оборудване могат да доведат до загуба на гаранцията/рекламационни претенции, както и на евентуални одобрения.

- ▶ 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.

12. Аксесоари/резервни части

Арт. №	Наименование
TA020005	Стопяема вложка Т 2,5 АН, 250 V
TA014534	Инструкция за използване за Acculan 4 зарядно устройство GA320 (A4 за папка с пръстени)

Захранващ кабел

Арт. №	Допускане	Цвят	Дължина [m]
TE780	Европа	Черен	1,5
TE730	Европа	Черен	5,0
TE734	Великобритания	Черен	5,0
TE735	САЩ, Канада, Япония	Сив	3,5

13. Технически данни

13.1 Работни характеристики, информация за стандартите

Acculan 4 зарядно устройство GA320

Класифициране, съгласно Директива (ЕС) 2017/745	I
Клас на защита съгласно IEC/DIN EN 60601-1	I
Степен на защита на корпуса съгласно IEC/DIN EN 60529	IP21
За зареждане на Aesculap батерии типове	GA346 както и GA666, GA676
Диапазони мрежово напрежение (Консумация на ток)	100 V~ до 120 V~ (0,8 A до 0,7 A) / 220 V~ до 240 V~ (0,5 A до 0,4 A)
Честота	50 Hz до 60 Hz
Напрежение при зареждане/Изходно напрежение	Макс. 15 V
Ток при зареждане/Изходен ток	макс. 1,2 A ± 0,3 A
Работен режим	Непрекъснат
Предпазител на устройството	T 2,5 АН, 250 V Конструкция: 5 mm x 20 mm
Тегло без батерии	около 2,3 kg
Размери (Дх Ш х В) без батерии	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Размери (Д х Ш х В) с батерии	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Съответствие със стандарти	IEC/DIN EN 60601-1
EMC	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Клас А

13.2 Условия на околната среда

	Работа	Транспорт и съхранение
Температура	10 °C до 40 °C	от -10 °C до 50 °C
Относителна влажност на въздуха	30 % до 75 %	10 % до 90 %
Атмосферно налягане	от 700 hPa до 1 060 hPa	от 500 hPa до 1 060 hPa

14. Изхвърляне

Указание

Преди изхвърлянето продуктът трябва да бъде обработен от експлоатиращата фирма, вижте Валидиран процес на обработка.



При изхвърлянето или рециклирането на продукта, неговите компоненти и неговата опаковка, спазвайте националните разпоредби!

Паспортът за рециклиране може да бъде изтеглен като PDF документ под съответния каталожен номер от Екстра-нет. (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/Aescular, вижте Техническо обслужване.

AESCU LAP® Acculan 4

Şarj cihazı GA320

Açıklamalar

- 1 Şarj kanalları
- 2 Şarj kanalları için gösterge alanları
- 3 "Şebeke açık" göstergesi (yeşil yanar)
- 4 Ürün adı Acculan 4
- 5 Bakım için kaplama/kilitleme bağlantıları. Sadece üretici veya yetkili servis tarafından kullanılabilir
- 6 Sigorta tutucusu
- 7 Cihaz soketi
- 8 Havalandırma yarığı
- 9 Tip etiketi
- 10 Akü üzerindeki işaretler
- 11 Şarj kanalındaki işaret

Ürün ve ambalaj üzerindeki simgeler

	Dikkat Kullanıcı için gerekliliklere, birçok nedenle tıbbi ürüne kendi üzerine yerleştiremeyen uyarı işaretleri ve emniyet tedbirleri gibi güvenlikle ilgili talimatlara yönelik kullanım kılavuzlarına bakılması gerektiğine işaret eder.
	Kullanım kılavuzlarına uyun
	"Şebeke açık" göstergesi (yeşil yanar)
	Şarj kanallarının göstergesi/sembolü Şarj süresi göstergesi (yeşil yanar)
	Şarj kanallarının göstergesi/sembolü "işlem talebi" sembolü (turuncu renkte yanar)
	Şarj kanallarının göstergesi/sembolü "Akünün değiştirilmesi önerilir" sembolü (turuncu renkte yanar)
	Sigorta
	Alternatif akım
	Üretici
	Üretim tarihi
	Elektrikli ve elektronik cihazların 2012/19/AB (WEEE) direktifi uyarınca işaretlenmesi, bkz. İmha etme bölümü
	Üreticinin seri numarası
	Üreticinin parti numarası
	Üreticinin sipariş numarası



Sıcaklık sınırlaması

Tıbbi ürünlerin güvenli bir şekilde maruz bırakılabileceği sıcaklık sınır değerleri tanımlanır.



Hava nemi, sınır

Tıbbi ürünün güvenli bir şekilde koyulabileceği nem alanını tanımlar



Hava basıncı, sınır

Tıbbi ürünün güvenli bir şekilde maruz bırakılabileceği atmosfer basıncı aralığını tanımlar

Rx only

ABD federal yasasına göre bu ürün yalnızca bir doktor tarafından veya bir doktorun talimatıyla satılabilir



Tıbbi ürün

İçindekiler

1.	Bu doküman hakkında.....	179
1.1	Geçerlilik alanı.....	179
1.2	Uyarı notları.....	179
2.	Kullanım amacı.....	179
2.1	Görev/işlev.....	179
2.2	Kullanım çevresi.....	179
2.3	Kurulum yeri.....	179
3.	Güvenli kullanım.....	179
4.	Cihazın tanımı.....	180
4.1	Ambalaj içeriği.....	180
4.2	Çalıştırmak için gerekli bileşenler.....	180
4.3	Çalışma şekli.....	180
5.	Hazırlama.....	180
6.	Ürün ile çalışma.....	181
6.1	Hazır bulundurma.....	181
6.2	Kullanım.....	181
7.	Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi.....	182
7.1	Genel güvenlik uyarıları.....	182
7.2	Genel uyarılar.....	182
7.3	Yeniden kullanılabilir ürünler.....	182
7.4	Temizlikten önce hazırlama.....	182
7.5	Temizlik/Dezenfeksiyon.....	182
7.6	Elektrikli cihazlarda sterilizasyon olmadan silerek dezenfeksiyon.....	182
7.7	Kontrol, bakım ve muayene.....	182
8.	Bakım.....	183
9.	Hataları tespit etmek ve gidermek.....	183
10.	Sigorta değişimi.....	184
11.	Teknik Servis.....	184
12.	Aksesuarlar/Yedek parçalar.....	184
13.	Teknik bilgiler.....	184
13.1	Güç verileri, normlar hakkında bilgiler.....	184
13.2	Ortam koşulları.....	184
14.	Atık bertarafı.....	185

1. Bu doküman hakkında

1.1 Geçerlilik alanı

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

Ürün no.	Tanım
GA320	Acculan 4 şarj cihazı

- 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. Kullanım amacı

2.1 Görev/işlev

Şarj cihazı Aesculap Acculan 4 Li-lonen akülerin GA346 şarj edilmesi ve denetlenmesi için kullanılır. Aesculap Acculan 3Ti NiMH aküler GA676 ve GA666 de bu şarj cihazıyla şarj edilebilir ve denetlenebilir.

2.2 Kullanım çevresi

Şarj cihazının; steril olmayan hasta çevrelerinin dışındaki alanlarda ve patlama tehlikesi bulunan (örn. çok saf oksijen veya anestezi gazlı alanlar) alanların dışındaki kapalı odalarda işletilmesine izin verilir.

2.3 Kurulum yeri

Şarj cihazı güvenli bir duruş garanti eden masa veya rafa koyulmalıdır. Şarj cihazı doğrudan güneş ışığına ya da rutubete maruz bırakılmamalıdır.

3. Güvenli kullanım

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması sonucu hayati tehlike!

- Ürünü açmayın.
- Ürünü sadece topraklama iletkeni olan bir şebekeye bağlayın.

⚠ UYARI

Ürünün yanlış kullanımı nedeniyle yaralanma tehlikesi ve maddi hasar!

- Acculan 4 akülerinin ve Acculan 3Ti aküsünün kullanım kılavuzlarına uyun.
- Kullanılan tüm ürünlerin kullanım talimatına uyun.

⚠ UYARI

Ürün, kullanım amacı dışında kullanıldığında yaralanma tehlikesine ve maddi hasara yol açabilir!

- Ürünü sadece amaca uygun olarak kullanın.
- Fabrikadan yeni çıkmış ürünü, nakliyat ambalajının çıkarılmasından sonra ve ilk uygulamadan önce işlevsellik ve tekniğine uygun durum yönünden kontrol edin.
- "Acculan 4 şarj cihazı için elektromanyetik toleransla ilgili açıklama" TA022461 dikkate alınmalıdır, bkz. B. Braun eIFU, eifu.bbraun.com sitesinde

Not

Acculan 4 şarj cihazı GA320 CISPR 11 Sınıf A taleplerini karşılar.

- 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 birbirleriyle kombine edin.
 - Standartlara uygun olarak kullanım uyarılarına uyun, standartlar listesine bakın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece, gerekli eğitime, bilgiye ve deneyime sahip kişilere kullandırınız ve uygulatınız.
- Kullanım kılavuzunu kullanıcılar için erişilebilir bir bkz.de muhafaza edin.
- Geçerli standartlara mutlaka uyunuz.
- Odaanın elektrik tesisatının IEC/DIN EN talimatlarına uygun olmasını sağlayın.
- Cihazı güç kaynağından ayırırken kablосundan değil fişinden çekin.
- Ürünü patlama tehlikesi olan alanlarda kullanmayın.
- Ürünü yalnızca steril olmayan alanda kullanın.
- Hasarlı veya arızalı ürün kullanmayın.
- Hasar gören ürünü hemen ayırın.
- İlgili Acculan akülerinin kullanım kılavuzlarına uyun.

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
GA320	Acculan 4 şarj cihazı
TA014535	Acculan 4 şarj cihazı GA320 kullanım kılavuzu

4.2 Çalıştırmak için gerekli komponentler

- Acculan 4 şarj cihazı
- Şebeke kablosu,bkz. Aksesuarlar/Yedek parçalar

4.3 Çalışma şekli

Acculan 4 şarj cihazı 100 V~ ila 120 V~ (0,8 A ila 0,7 A) veya 220 V~ ila 240 V~ (0,5 A ila 0,4 A) şebeke gerilim alanı için tasarlanmıştır. Şebeke gerilimi bir koruyucu küçük gerilime dönüştürülmüştür. İşletime hazır edilmesi için şarj cihazı elektrik şebekesine bir şebeke kablosuyla bağlanır. İlave bir açma ya da kapatma ünitesi devre dışı kalır. Şarj cihazı yaklaşık 3 saniye süreyle kendisini test eder. Test esnasında şarj cihazının ön tarafında bulunan tüm gösterge elemanları yanar.

Şarj kanalları

Acculan 4 şarj cihazında Acculan 4 aküsü GA346, ayrıca Acculan aküleri GA676 ve GA666 için birbirinden bağımsız dört yuva vardır. Şarj kanalları şarj cihazının ön kısmındaki mevcut gösterge alanına göre tasnif edilmiştir.

Şarj işlemi otomatik başlatma

Şarj işlemi bir akünün şarj kanalına takılması ile başlar. Tüm dört şarj kanalında şarj süresi akünün şarj durumu ve kapasitesine bağlıdır.

GA346 Li iyon aküler

Şarj ilkesi

Aküler çok dikkatli bir şekilde şarj edilir. Akülerin şarj durumu şarj işlemi esnasında sürekli olarak kontrol edilir. Şarj eğrisinin kontrolü sayesinde aşırı yüklem oluşmaksızın %100 şarj işlemi garanti edilmektedir. İlave olarak akü ısı ve şarj süresi kontrol edilir.

Li-lonen aküleri GA346 otomatik bir akü kontrol işlemine tabi tutulur. Bu kontrol işleminde akünün durumu değerlendirilir.

"Akünün değiştirilmesi tavsiye edilir" sembolünün yanmasıyla akünün değiştirilmesi tavsiye edilir. Bu akü ile çalışma halen mümkündür. Ancak düşük kapasite nedeniyle bir intra operatif akü değişiminin gerekli olabileceği veya güvenlik işlevine uygun olması hesaplanmalıdır.

Akü ısısı

Her şarj kanalına, akü ısısına göre çalışan bir fan yerleştirilmiştir. Akü ısısı >45 °C 'ye ulaştığında akünün şarj edilmesi kesilir. Yüksek akü ısısı "eylem talebi" sembolünün yanıp sönmeleriyle gösterilir. Akü ısısı düştüğünde "Eylem talebi" sembolü gösterge alanı 2'de yanmaya devam eder. Akünün ilişkili şarj kanalından alınması ve yeniden takılması gerekmektedir. Böylelikle şarj işlemi yeniden başlatılır.

Şarj süresi

Maksimum şarj süresine erişildiğinde şarj işlemi kesilir. Şarj işlemi esnasında akünün sürekli olarak kontrol edilmesi sayesinde akü blokunda da arızalar tespit edilebilir. Tespit edilmiş bir akü hatasında ya da şarj işlemi ortaya çıkan bir arızada akünün şarj edilmesi kesilir ve bu durum "eylem talebi" sembolünün gösterge alanı 2'de yanmasıyla bildirilir.

NiMH aküleri GA676 ve GA666

Şarj ilkesi

Aküler sabit akım impulslarıyla son derece korunarak şarj edilir. Akülerin şarj durumu şarj işlemi esnasında sürekli olarak kontrol edilir. Şarj eğrisinin kontrolü sayesinde aşırı yüklem oluşmaksızın %100 şarj işlemi garanti edilmektedir. İlave olarak akü ısı ve şarj süresi kontrol edilir.

NiMH aküleri GA676 ve GA666 otomatik bir akü kontrolünden geçer. Bu kontrol işleminde akünün durumu değerlendirilir.

"Akünün değiştirilmesi tavsiye edilir" sembolünün yanmasıyla akünün değiştirilmesi tavsiye edilir. Bu akü ile çalışma halen mümkündür. Ancak düşük kapasite nedeniyle bir intra operatif akü değişiminin gerekli olabileceği veya güvenlik işlevine uygun olması hesaplanmalıdır.

Akü ısısı

Her şarj kanalına, akü ısısına göre çalışan bir fan yerleştirilmiştir. Akü ısısı >47 °C 'ye ulaştığında akünün şarj edilmesi kesilir. Yüksek akü ısısı gösterge alanı 2'de "eylem talebi" sembolünün yanıp sönmeleriyle bildirilir. Akü ısısı düştüğünde "Eylem talebi" sembolü gösterge alanı 2'de yanmaya devam eder. Akünün ilişkili şarj kanalından alınması ve yeniden takılması gerekmektedir. Böylelikle şarj işlemi yeniden başlatılır.

Şarj süresi

Maksimum şarj süresine erişildiğinde şarj işlemi kesilir. Şarj işlemi esnasında akünün sürekli olarak kontrol edilmesi sayesinde akü blokunda da arızalar tespit edilebilir. Tespit edilmiş bir akü hatasında ya da şarj işlemi ortaya çıkan bir arızada akünün şarj edilmesi kesilir ve bu durum "eylem talebi" sembolünün gösterge alanı 2'de yanmasıyla bildirilir. Başarıyla tamamlanan şarj süreci sonrasında şarj cihazı şarjı koruma konumuna geçer.

Not

Acculan 4 şarj cihazı, akü tamamen dolduktan sonra şarj cihazına bırakıldığında maksimum şarjı koruma işlevine sahiptir.

5. Hazırlama

Aşağıdaki kurallara uyulmadığında, Aesculap hiç bir sorumluluk üstlenmez.

- Ürünün kurulumunda ve işletiminde uyulması gerekenler:
 - Ülkenizdeki kurulum ve işletme kuralları
 - IEC/DIN EN hükümleri uyarınca uygulama uyarıları.
 - Yangın ve patlama koruması ile ilgili yerel yönetmelikler.

Not

Acculan 4 şarj cihazı GA320 doğrudan güneş ışığına ya da rutubete maruz bırakılmamalıdır.

Not

Acculan 4 şarj cihazı GA320 kurulup işleme alındıktan sonra taşınmaz ya da başka bir kurulum yerine hareket ettirilemez.

- Gövde zeminindeki havalandırma yarığının ve şarj cihazının arka plakasının örtülmemesini sağlayın.
- Taşıyıcının yeterli dayanıklılığını dikkate alın (tezgah, raf).
- Cihaz prizinin kullanıcı için erişilebilir durumda olmasını sağlayın.
- Şarj kanallarının kullanıcı için erişilebilir durumda olmasını sağlayın.

6. Ürün ile çalışma

6.1 Hazır bulundurma

Gerilim beslemesine bağlama

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması sonucu hayati tehlike!

► Ürünü sadece topraklama iletkeni olan bir şebekeye bağlayın.

- Şebeke ağına bağlamadan önce görsel açıdan kontrol uygulayın:
 - Şebeke kablosunu olası hasarlar yönünden kontrol edin.
 - Şarj cihazını olası hasarlar bakımından kontrol edin (örneğin: şarj kanallarının temaslarını bükülü temaslar nedeniyle oluşan muhtemel kısa devreler).
- Hasar görmüş, arızalı veya kirlenmiş ürün kullanmayın.
- Ürün hasarlıysa derhal kullanımdan kaldırınız.
- Kirliliği ürünü temizleyin, bkz. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi.
- Şebeke kablosunu 7 şarj cihazındaki cihaz fişine takın.
- Şebeke fişini besleme şebekesinin prizine sokun.

Şarj cihazı besleme şebekesine bağlanmasının ardından bir otomatik test uygulanır. Bu zaman zarfında "Şebeke açık" 3 göstergesi ve şarj kanalları 2 gösterge alanı şarj cihazı ön yüzünde yanmalıdır.
- "Şebeke açık" 3 göstergesinde ve şarj kanalları 1 gösterge alanında görsel kontrol uygulayın.

Şarj kanalı 2 gösterge alanları söner ve sadece "Şebeke açık" 3 göstergesi yanmaya devam eder.

Şarj cihazı işleme hazırdır.

Not

Sapma durumlarında, bkz. Hataları tespit etmek ve gidermek

İşletim dışına alma

Not

Acculan 4 şarj cihazı GA320 şebeke AÇMA/KAPAMA şalterine sahip değildir. Ürünün besleme şebekesinden tam kutuplu olarak ayrılması ancak şebeke kablosunun/şebeke kablosu bağlantı hattının çekilmesiyle sağlanır.

- Şebeke kablosunu besleme şebekesinin prizinden çekin.
- Şebeke kablosunu cihaz prizinden 7 çekin.

6.2 Kullanım

⚠ UYARI

Akülerin kurallara uygun olmayan kullanımı nedeniyle yaralanma tehlikesi ve maddi hasarlar!

- Sadece amaca uygun kullanımda belirtilen aküleri takın.
- Aküyü doğru konumda takın.

⚠ UYARI

Hasarlı aküler yaralanma ve maddi hasar tehlikesi yaratırlar!

- Şarj etmeden önce aküleri hasar bakımından inceleyin.
- Hasarlı aküleri kullanmayın ya da şarj etmeyin.

⚠ UYARI

Şebeke beslemesinden ayrılan şarj cihazında bırakılan akü nedeniyle akünün tamamen kapanması!

- Şarj cihazını daima şebeke beslemesine bağlı tutun. İşletime hazır olma durumu için kontrol lambası yanmalıdır.
- Aküleri sadece bu şebeke beslemesinden ayrıldığında şarj cihazından çıkarın.

⚠ DİKKAT

Uzun süre muhafaza etmek boşalmış akünün kapasitesinde /gücünde kayba yol açar!

- Aküyü başarıyla tamamlanan şarj süreci sonrasında çalışmaya hazır şarj cihazında bırakın (şarjı koruma).
- Akü ısısı daha uzun şarj süresine yol açacağı için şarj etmeden önce aküleri soğutun.
- Akünün çıkartılması için gerektiğinde bir bez kullanın zira aküler şarj sürecinde ısınabilir.

Aküleri GA346, GA666 ve GA676 şarj etme

- Aküyü temaslarıyla birlikte, akü üzerindeki A işareti şarj kanalı üzerindeki B işaretiyle karşılanacak şekilde aşağıya doğru takın, .
- "Şarj süreci göstergesi" göstergesi yeşil yanıyor.
- Şarj işlemi otomatik olarak başlar.

Şarj kanalları için gösterge alanları



"Şarj süreci göstergesi" göstergesi
Şarj süreci göstergesi, akü ilgili şarj kanalına takıldığı anda yeşil yanar. Akünün şarj durumunu gösterir. Tam yandığında şarj işlemi tamamlanmıştır ve akü şarj kanalından alınabilir.



"Eylem talebi" göstergesi
"Eylem talebi" göstergesi şarj işlemi usulüne uygun yapılmadığında turuncu yanar, aynı zamanda "şarj süreci göstergesi" bildirimi söner.
Olası nedenler: Olası nedenler: Şarj işlemi sırasında temas problemleri veya akünün aşırı ısınması, bkz. Hataları tespit etmek ve gidermek



"Akünün değiştirilmesi önerilir" bildirimi
"Akünün değiştirilmesi önerilir" bildirimi, ayrıca şarj işlemi tamamlandığında "şarj süreci göstergesi" bildirimi turuncu yanar. İlgili akü otomatik akü testini başlatmamıştır. Bu akü ile çalışma yine de halen mümkündür. Ancak düşük kapasite nedeniyle bir intra operatif akü değişiminin gerekli olabileceği hesaplanmalıdır.

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

Bu tıbbi ürünün doğru bir şekilde hazırlanabilmesi için ürünün daha önceden bir uygunluk testinden geçirildiğinden emin olunması gerekir. Bunun sorumluluğunu işletmeciler/hazırlayıcı taşır.

Doğrulamak için önerilen kimyasal madde kullanılmıştır.

7.2 Genel uyarılar

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:

- Optik malzeme değişiklikleri
- Malzeme hasarları, ör. korozyon, çatlaklar, kırıklar, erken eskime ya da şişme

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 Temizlikten önce hazırlama

- Aküleri şarj kanallarından çıkarın.
- Şebeke kablosunu besleme şebekesinin prizinden çekin.
- Şebeke kablosunu cihaz prizinden 7 çekin.

7.5 Temizlik/Dezenfeksiyon

Hazırlama sürecine yönelik ürüne özel güvenlik notları

⚠ TEHLİKE

Elektrik çarpması ve yangın tehlikesi!

- Temizlemeden önce elektrik fişini çekin.
- Yanabilir ve patlayıcı temizleme ve dezenfeksiyon maddeleri kullanmayın.
- Ürüne hiçbir sıvının sızmasını sağlayın.

⚠ DİKKAT

Makineyle temizleme/dezenfeksiyon nedeniyle ürünün hasar görmesi ya da tahrip olması tehlikesi!

- Ürünü sadece manuel temizleyin/dezenfekte edin.
- Ürünü hiçbir zaman sterilize etmeyin.

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan temizlik/dezenfeksiyon maddesi nedeniyle üründe hasarlar!

- Üretici bilgilerine uygun olarak, yüzey temizliği için izin verilen temizlik/dezenfeksiyon maddeleri kullanın.
- Şarj kanallarının içine sıvı madde dökmeyin.

7.6 Elektrikli cihazlarda sterilizasyon olmadan silerek dezenfeksiyon

Aşama	Adım	T [°C/°F]	t [dak]	Kons. [%]	Su kalitesi	Kimyasal
I	Silerek dezenfeksiyon	IS	≥1	-	-	Alkol(ler), dörtlü bağıntı(lar)*

RT: Oda sıcaklığı

* Önerilir: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Evre I

- Kalan gözle görünür artıklar varsa bunları tek kullanımlık dezenfeksiyon beziyle çıkarın.
- Görünümü temiz ürünün tamamını kullanılmamış tek kullanımlık dezenfeksiyon beziyle silin.
- Öngörülen etki süresine (en az 1 dakika) uyun.
- Şarj kanallarının içindeki temasları izopropanol ya da etil alkolle ve bir ucu pamuklu çubukla temizleyin. Korozyona yol açan kimyasal maddeler kullanmayın.

7.7 Kontrol, bakım ve muayene

- Her temizlik ve dezenfeksiyondan sonra ürünü temiz, çalışabilir durumda ve hasarsız olmasını sağlamak üzere kontrol edin.
- Hasar gören ürünü hemen ayırın.

8. Bakım

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	Saptama	Sebebe	Çözüm
Şarj cihazı çalışmıyor	"Şebeke Açık" göstergesi yanmıyor	Şebeke bağlantı hattı takılmamış	Şebeke bağlantı hattını şarj cihazı üzerindeki cihaz fişine 7 ve besleme şebekesindeki prize takın.
		Elektrik kablosu arızalı	Elektrik kablosunu değiştirin.
		Sigortalar yandı	Sigortaları değiştirin, bkz. Sigorta değişimi.
		Şarj cihazı arızalı	Ürünü değiştirin.
Gösterge arızalı	Çalıştırma kontrolü sırasında tüm gösterge elemanları (Şebeke açık" göstergesi ya da şarj kanalı göstergesi alanı yanmaz)	Şarj cihazı arızalı	Ürünü değiştirin.
Akü şarj edilemiyor	Akü takılmış, şarj süreci göstergesi yanmıyor	Şarj cihazının temasları kirlenmiş	Temasları temizleyin, bkz. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi.
		Akü arızalı	Şarj sürecini diğer bir şarj kanalı ile tekrarlayın. Arıza yeniden açığa çıkarsa ürünü değiştirin.
		Şarj cihazı arızalı	Şarj süreci diğer bir aküde de çalışmıyor. Ürünü değiştirin.
	Akü takılı, "Eylem talebi" göstergesi yanıyor	Şarj işlemi esnasında akü içinde bir aşırı ısınma tespit ediliyor	Aküyü şarj kanalından çıkarın; soğutun ve şarj işlemi yeniden başlatın. Arıza yeniden açığa çıkarsa aküyü değiştirin.
		Akü arızalı	Şarj sürecini diğer bir şarj kanalı ile tekrarlayın. Arıza yeniden açığa çıkarsa aküyü değiştirin.
		Şarj cihazı arızalı	Şarj süreci diğer bir aküde de çalışmıyor. Ürünü değiştirin.

10. Sigorta deęiřimi

⚠ TEHLİKE

Elektrik arpması sonucu hayati tehlike!

► Sigorta elemanlarını deęiřtirmeden önce elektrik fiřini ekin.

Öngörülen emniyet takımı: 2 adet – T 2,5 AH, 250 V

- Sigorta tutucusundaki kilit tırnaęı kilidini küçük bir tornavida ile açın.
- Sigorta tutucuyu çekip çıkartın.
- İki sigorta elemanını birden deęiřtirin.
- Sigorta tutucuyu bir tıklama sesiyle yerine oturacak řekilde tekrar yerine yerleřtirin.

Not

Sigortalar sık atıyorsa, cihaz arızalıdır ve tamir ettirmek zorundadır, bkz. Teknik Servis.

11. Teknik Servis

⚠ TEHLİKE

Koruyucu önlemlerin hatalı fonksiyonu ve/veya kesintisi nedeniyle hasta ve kullanıcılar için hayati tehlike!

► Üründe deęiřiklik yapmayın.

⚠ DİKKAT

Tıbbi teknik donanım üzerinde yapılan deęiřiklikler, garanti/sorumluluk haklarının yanı sıra bazı lisansların kaybına neden olabilir.

► Servis ve onarım için ulusal B.Braun/Aesculap temsilcilięine bařvurun.

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

Dięer servis adreslerini yukarıda yazılı adresten öğrenebilirsiniz.

12. Aksesuarlar/Yedek parçalar

Ürün no.	Tanım
TA020005	Eriyen telli eleman T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Acculan 4 řarj cihazı GA320 (halka klasör için A4) için kullanım kılavuzu

Elektrik kablosu

Ürün no.	Tescil	Renk	Uzunluk [m]
TE780	Avrupa	Siyah	1,5
TE730	Avrupa	Siyah	5,0
TE734	Büyük Britanya	Siyah	5,0
TE735	ABD, Kanada, Japonya	Gri	3,5

13. Teknik bilgiler

13.1 Güç verileri, normlar hakkında bilgiler

Acculan 4 řarj aleti GA320

(AB) 2017/745 yönetmelięi uyarınca sınıflandırma	I
IEC/DIN EN 60601-1 uyarınca koruma sınıfı	I
IEC/DIN EN 60529 uyarınca gövde koruma derecesi	IP21
Aesculap akü tiplerini řarj etmek için	GA346 ayrıca GA666, GA676
Şebeke voltaj aralıkları (güç giriři)	100 V~ ila 120 V~ (0,8 A ila 0,7 A) / 220 V~ ila 240 V~ (0,5 A ila 0,4 A)
Frekans	50 Hz ila 60 Hz
Şarj/Çıkıř Gerilimi	maks. 15 V
Şarj/Çıkıř akımı	maks. 1,2 A ±0,3 A
İřletim türü	Daimi iřletim
Cihaz sigortası	T 2,5 AH, 250 V Tasarım: 5 mm x 20 mm
Aküsüz ağırlık	yakl. 2,3 kg
Aküsüz ölçüler (U x G x Y)	410 mm x 120 mm x 160 mm ±5 mm
Akülü ölçüler (U x G x Y)	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Standartlara uygunluk	IEC/DIN EN 60601-1
EMU	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Sınıf A

13.2 Ortam kořulları

	İřletim	Depolama ve nakliye
Sıcaklık	10°C ila 40°C	-10°C ila 50°C
Baęıl nem	%30 ila %75	%10 ila %90
Atmosferik basınç	700 hPa ila 1060 hPa	500 hPa ila 1060 hPa

14. Atık bertarafı

Not

Ürün atık bertarafına verilmeden önce işletici tarafından hazırlık yapılmalıdır, bkz. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi.



Ürünün, bileşenlerinin ve bunlara ait ambalajların tasfiyesi veya geri dönüşümünde ulusal kurallara uyulmalıdır! 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 işaretlenmiş bir ürün, elektrikli ve elektronik cihazların ayrı toplanmasına aktarılmalıdır. Tasfiye işlemi Avrupa Birliği içinde üretici tarafından ücretsiz olarak yapılır.

- Ürünün atık imhası ile ilgili sorularınız için ülkenizdeki B. Braun/ Aesculap temsilciliğine başvurunuz, bkz. Teknik Servis.

AESCULAP® Acculan 4

Φορτιστής GA320

Υπόμνημα

- 1 Υποδοχές φόρτισης
- 2 Πεδία ενδείξεων για υποδοχές φόρτισης
- 3 Ένδειξη ενεργοποιημένης παροχής (ανάβει με πράσινο χρώμα)
- 4 Ονομασία προϊόντος Acculan 4
- 5 Κάλυμμα/Συνδέσεις ασφάλισης για συντήρηση. Αποκλειστικά για χρήση από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
- 6 Στήριγμα ασφάλειας
- 7 Ρευματοδότης συσκευής
- 8 Σχισμές αερισμού
- 9 Πινακίδα τύπου
- 10 Σήμανση πάνω στην μπαταρία
- 11 Σήμανση πάνω στην υποδοχή φόρτισης

Σύμβολα πάνω στο προϊόν και τη συσκευασία

	Προσοχή Αναφέρεται στην αναγκαιότητα για τον χρήστη, να ανατρέχει στις οδηγίες χρήσης για σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια, όπως προειδοποιήσεις και μέτρα προφύλαξης, τα οποία για διάφορους λόγους δεν αναγράφονται στο ίδιο το ιατροτεχνολογικό προϊόν.
	Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης
	Ένδειξη ενεργοποιημένης παροχής (ανάβει με πράσινο χρώμα)
	Ένδειξη/Σύμβολο στις υποδοχές φόρτισης Ένδειξη προόδου φόρτισης (ανάβει με πράσινο χρώμα)
	Ένδειξη/Σύμβολο στις υποδοχές φόρτισης, σύμβολο απαίτησης ενέργειας (ανάβει με πορτοκαλί χρώμα)
	Ένδειξη/Σύμβολο στις υποδοχές φόρτισης, σύμβολο σύστασης αντικατάστασης μπαταρίας (ανάβει με πορτοκαλί χρώμα)
	Ασφάλεια
	Εναλλασσόμενο ρεύμα
	Κατασκευαστής
	Ημερομηνία κατασκευής
	Σήμανση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ (WEEE), βλ. κεφάλαιο Απόρριψη
	Σειριακός αριθμός κατασκευαστή
	Ονομασία παρτίδας κατασκευαστή
	Αριθμός παραγγελίας κατασκευαστή



Περιορισμός θερμοκρασίας
Προσδιορίζονται τα όρια τιμών θερμοκρασίας στις οποίες το ιατροτεχνολογικό προϊόν μπορεί να εκτεθεί με ασφάλεια.



Υγρασία αέρα, περιορισμός
Προσδιορίζει την περιοχή τιμών υγρασίας όπου το ιατροτεχνολογικό προϊόν μπορεί να εκτεθεί με ασφάλεια



Πίεση αέρα, περιορισμός
Προσδιορίζει την περιοχή τιμών ατμοσφαιρικής πίεσης όπου το ιατροτεχνολογικό προϊόν μπορεί να εκτεθεί με ασφάλεια

Rx only

Σύμφωνα με την ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ, το προϊόν αυτό μπορεί να πωληθεί μόνο από ιατρό ή με διαταγή ιατρού



Ιατροτεχνολογικό προϊόν

Πίνακας περιεχομένων

1.	Πληροφορίες σχετικά με το παρόν έγγραφο	187
1.1	Πεδίο εφαρμογής	187
1.2	Προειδοποιήσεις	187
2.	Προβλεπόμενη χρήση	187
2.1	Εργασία/λειτουργία	187
2.2	Περιβάλλον εφαρμογής	187
2.3	Θέση τοποθέτησης	187
3.	Ασφαλής χειρισμός	187
4.	Περιγραφή συσκευής	188
4.1	Παραδιδόμενα προϊόντα	188
4.2	Εξαρτήματα που απαιτούνται για τη λειτουργία	188
4.3	Τρόπος λειτουργίας	188
5.	Προετοιμασία	189
6.	Εργασία με το προϊόν	189
6.1	Θέση ετοιμότητας	189
6.2	Χειρισμός	189
7.	Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας	190
7.1	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	190
7.2	Γενικές υποδείξεις	190
7.3	Επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα	190
7.4	Προετοιμασία πριν από τον καθαρισμό	190
7.5	Καθαρισμός/απολύμανση	190
7.6	Απολύμανση με σκούπισμα για ηλεκτρικές συσκευές χωρίς αποστείρωση	191
7.7	Έλεγχος, συντήρηση και δοκιμή	191
8.	Συντήρηση	191
9.	Αναγνώριση και αντιμετώπιση σφαλμάτων	191
10.	Αντικατάσταση ασφαλείας	192
11.	Υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης	192
12.	Παρελκόμενα/ανταλλακτικά	192
13.	Τεχνικά στοιχεία	192
13.1	Στοιχεία επίδοσης, πληροφορίες σχετικά με τα πρότυπα	192

13.2	Περιβαλλοντικές συνθήκες.....	192
14.	Απόρριψη	193

1. Πληροφορίες σχετικά με το παρόν έγγραφο

1.1 Πεδίο εφαρμογής

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης ισχύουν για τα ακόλουθα προϊόντα:

Αρ. είδους	Ονομασία
GA320	Φορτιστής Acculan 4

- Για οδηγίες χρήσης που αφορούν το συγκεκριμένο προϊόν και πληροφόριες 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. Προβλεπόμενη χρήση

2.1 Εργασία/λειτουργία

Ο φορτιστής χρησιμοποιείται για τη φόρτιση και την επιτήρηση των μπαταριών Aescular Acculan 4 Li-Ionen GA346. Οι μπαταρίες Aescular Acculan 3Ti NiMH GA676 και GA666 μπορούν να φορτίζονται και να επιτηρούνται με αυτόν τον φορτιστή.

2.2 Περιβάλλον εφαρμογής

Ο φορτιστής είναι εγκεκριμένος για τη λειτουργία σε κλειστούς χώρους, εκτός του περιβάλλοντος ασθενών σε μη αποστειρωμένη περιοχή και εκτός της περιοχής όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης (π.χ. περιοχές με υψηλή συγκέντρωση οξυγόνου ή αναισθητικών αερίων).

2.3 Θέση τοποθέτησης

Ο φορτιστής πρέπει να τοποθετείται πάνω σε τραπέζι ή ράφι όπου θα διασφαλίζεται η σωστή στήριξη.

Ο φορτιστής δεν επιτρέπεται να εκτίθεται στο άμεσο ηλιακό φως ή σε υγρασία.

3. Ασφαλής χειρισμός

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Μην ανοίγετε το προϊόν.
- Συνδέστε το προϊόν μόνο σε δίκτυο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω εσφαλμένου χειρισμού του προϊόντος!

- Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης των μπαταριών Acculan 4 και των μπαταριών Acculan3 Ti.
- Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης όλων των χρησιμοποιούμενων προϊόντων.

⚠ 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.
- Μετά την παραλαβή του προϊόντος από το εργοστάσιο και την αφαίρεση της συσκευασίας μεταφοράς και πριν από την πρώτη χρήση ελέγξτε τη λειτουργικότητα και την κατάλληλη κατάσταση του προϊόντος.
- Λαμβάνετε υπόψη τις «Υποδείξεις για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) για τον φορτιστή Acculan 4» TA022461, βλ. B. Braun eIFU στη διεύθυνση eifu.bbraun.com

Υπόδειξη

Ο φορτιστής Acculan 4 GA320 ικανοποιεί τις απαιτήσεις κατά CISPR 11 Κλάση A.

- 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 τις πληροφορίες για την ασφάλεια και ακολουθείτε τις υποδείξεις συντήρησης.
 - Συνδυάζετε τα προϊόντα της Aescular μόνο μεταξύ τους.
 - Λαμβάνετε υπόψη τις υποδείξεις εφαρμογής σύμφωνα με το πρότυπο, βλ. Αποσπάσματα προτύπων.
- Επιτρέπετε τον χειρισμό και τη χρήση του προϊόντος και των παρελκόμενων 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.
- Για την αποσύνδεση της συσκευής από την παροχή ρεύματος, να τραβάτε το φως και όχι το καλώδιο.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Να χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σε αποστειρωμένη περιοχή.
- Μη χρησιμοποιείτε προϊόν που έχει υποστεί ζημιά ή είναι ελαττωματικό.
- Θέστε αμέσως εκτός χρήσης το προϊόν που έχει υποστεί ζημιά.
- Να τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων μπαταριών Acculan.

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

Αρ. είδους	Ονομασία
GA320	Φορτιστής Acculan 4
TA014535	Οδηγίες χρήσης του φορτιστή Acculan 4 GA320

4.2 Εξαρτήματα που απαιτούνται για τη λειτουργία

- Φορτιστής Acculan 4
- Καλώδιο τροφοδοσίας, βλ. Παρελκόμενα/ανταλλακτικά

4.3 Τρόπος λειτουργίας

Ο φορτιστής Acculan 4 είναι σχεδιασμένος για μια περιοχή τάσης δικτύου από 100 V~ έως 120 V~ (0,8 A έως 0,7 A) και 220 V~ έως 240 V~ (0,5 A έως 0,4 A). Η τάση δικτύου μετατρέπεται σε προστατευτική χαμηλή τάση. Για την αποκατάσταση της ετοιμότητας λειτουργίας, ο φορτιστής συνδέεται με το καλώδιο ρεύματος στο δίκτυο παροχής. Δεν υπάρχει πρόσθετη διάταξη ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης. Ο φορτιστής εκτελεί μια δοκιμή αυτοδιάγνωσης, διάρκειας περ. 3 s. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, ανάβουν όλα τα ενδεικτικά στοιχεία στην πρόσοψη του φορτιστή.

Υποδοχές φόρτισης

Ο φορτιστής Acculan 4 διαθέτει τέσσερις θέσεις φικ, ανεξάρτητες μεταξύ τους, οι οποίες είναι κατάλληλες για την μπαταρία Acculan 4 GA346, καθώς και για όλες τις μπαταρίες Acculan GA676 και GA666. Οι υποδοχές φόρτισης αντιστοιχίζονται σε ένα πεδίο ενδείξεων η καθεμία στην πρόσοψη του φορτιστή.

Αυτόματη έναρξη της διαδικασίας φόρτισης

Με τη σύνδεση μιας μπαταρίας σε μία υποδοχή φόρτισης, η διαδικασία φόρτισης ξεκινά αυτόματα. Ο χρόνος φόρτισης και για τις τέσσερις υποδοχές φόρτισης εξαρτάται από την κατάσταση φορτίου και τη χωρητικότητα των μπαταριών.

Μπαταρίες ιόντων λιθίου GA346

Αρχή φόρτισης

Οι μπαταρίες φορτίζονται με πολύ ήπιο τρόπο. Η κατάσταση φόρτισης των μπαταριών επιτηρείται συνεχώς κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Με την επιτήρηση της καμπύλης φόρτισης, διασφαλίζεται η 100% φόρτιση χωρίς υπερφόρτιση. Επιπλέον, παρακολουθείται η θερμοκρασία της μπαταρίας και ο χρόνος φόρτισης.

Οι μπαταρίες Li-Ionen GA346 υποβάλλονται σε έναν αυτόματο έλεγχο μπαταριών. Στον έλεγχο αυτό, αξιολογείται η κατάσταση της μπαταρίας.

Όταν ανάβει το σύμβολο «Συστήνεται αντικατάσταση μπαταρίας», συστήνεται να αντικαταστήσετε την μπαταρία. Δεν είναι πλέον εφικτή η εργασία με την μπαταρία αυτή. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη ότι, λόγω της μειωμένης απόδοσης, ενδέχεται να χρειάζεται αντικατάσταση της μπαταρίας κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης ή ενδέχεται να ενεργοποιηθεί κάποια λειτουργία ασφαλείας.

Θερμοκρασία μπαταρίας

Σε κάθε υποδοχή φόρτισης υπάρχει ενσωματωμένος ένας ανεμιστήρας, ο οποίος λειτουργεί ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία της μπαταρίας. Σε περίπτωση θερμοκρασίας μπαταρίας >45 °C, η φόρτιση της μπαταρίας διακόπτεται. Μια πολύ υψηλή θερμοκρασία μπαταρίας υποδεικνύεται με το άναμμα του συμβόλου «Απαιτείται ενέργεια». Κατά τη μείωση της θερμοκρασίας της μπαταρίας, το σύμβολο «Απαιτείται ενέργεια» στο πεδίο ενδείξεων 2 εξακολουθεί να ανάβει. Η μπαταρία πρέπει να αφαιρεθεί από τη σχετική υποδοχή φόρτισης και να συνδεθεί εκ νέου. Έτσι, η διαδικασία φόρτισης ξεκινά ξανά.

Χρόνος φόρτισης

Μόλις επιτευχθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης, η διαδικασία φόρτισης διακόπτεται. Μέσω της συνεχούς επιτήρησης των μπαταριών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, μπορούν επίσης να διαπιστωθούν τυχόν σφάλματα στο μπλοκ μπαταριών. Εάν διαπιστωθεί κάποιο σφάλμα μπαταρίας ή κάποιο πρόβλημα στη διαδικασία φόρτισης, η φόρτιση της μπαταρίας διακόπτεται και το σύμβολο «Απαιτείται ενέργεια» ανάβει στο πεδίο ενδείξεων 2.

Μπαταρίες NiMH GA676 και GA666

Αρχή φόρτισης

Οι μπαταρίες φορτίζονται με σταθερούς παλμούς ρεύματος με πολύ ήπιο τρόπο. Η κατάσταση φόρτισης των μπαταριών επιτηρείται συνεχώς κατά τη διάρκεια της φόρτισης. Με την επιτήρηση της καμπύλης φόρτισης, διασφαλίζεται η 100% φόρτιση χωρίς υπερφόρτιση. Επιπλέον, παρακολουθείται η θερμοκρασία της μπαταρίας και ο χρόνος φόρτισης.

Οι μπαταρίες NiMH GA676 και GA666 υποβάλλονται σε έναν αυτόματο έλεγχο μπαταριών. Στον έλεγχο αυτό, αξιολογείται η κατάσταση της μπαταρίας.

Όταν ανάβει το σύμβολο «Συστήνεται αντικατάσταση μπαταρίας», συστήνεται να αντικαταστήσετε την μπαταρία. Δεν είναι πλέον εφικτή η εργασία με την μπαταρία αυτή. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη ότι, λόγω της μειωμένης απόδοσης, ενδέχεται να χρειάζεται αντικατάσταση της μπαταρίας κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης ή ενδέχεται να ενεργοποιηθεί κάποια λειτουργία ασφαλείας.

Θερμοκρασία μπαταρίας

Σε κάθε υποδοχή φόρτισης υπάρχει ενσωματωμένος ένας ανεμιστήρας, ο οποίος λειτουργεί ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία της μπαταρίας. Σε περίπτωση θερμοκρασίας μπαταρίας >47 °C, η φόρτιση της μπαταρίας διακόπτεται. Μια πολύ υψηλή θερμοκρασία μπαταρίας υποδεικνύεται με το άναμμα του συμβόλου «Απαιτείται ενέργεια» στο πεδίο ενδείξεων 2. Κατά τη μείωση της θερμοκρασίας της μπαταρίας, το σύμβολο «Απαιτείται ενέργεια» στο πεδίο ενδείξεων 2 εξακολουθεί να ανάβει. Η μπαταρία πρέπει να αφαιρεθεί από τη σχετική υποδοχή φόρτισης και να συνδεθεί εκ νέου. Έτσι, η διαδικασία φόρτισης ξεκινά ξανά.

Χρόνος φόρτισης

Μόλις επιτευχθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης, η διαδικασία φόρτισης διακόπτεται. Μέσω της συνεχούς επιτήρησης των μπαταριών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, μπορούν επίσης να διαπιστωθούν τυχόν σφάλματα στο μπλοκ μπαταριών. Εάν διαπιστωθεί κάποιο σφάλμα μπαταρίας ή κάποιο πρόβλημα στη διαδικασία φόρτισης, η φόρτιση της μπαταρίας διακόπτεται και το σύμβολο «Απαιτείται ενέργεια» ανάβει στο πεδίο ενδείξεων 2. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας φόρτισης, ο φορτιστής μεταβαίνει σε κατάσταση φόρτισης συντήρησης.

Υπόδειξη

Ο φορτιστής Acculan 4 διαθέτει μια λειτουργία για τη διατήρηση του μέγιστου φορτίου, όταν μια μπαταρία παραμένει στον φορτιστή μετά την πλήρη επαναφόρτιση.

5. Προετοιμασία

Σε περίπτωση αδυναμίας τήρησης των ακόλουθων διατάξεων, η Aescularp δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.

- ▶ Κατά την τοποθέτηση και τη λειτουργία του προϊόντος, τηρείτε:
 - τους εθνικούς κανονισμούς που αφορούν την εγκατάσταση και τον υπεύθυνο λειτουργίας
 - Υπόδειξεις εφαρμογής σύμφωνα με τις διατάξεις IEC/DIN EN.
 - τους εθνικούς κανονισμούς που αφορούν την προστασία από πυρκαγιά και έκρηξη.

Υπόδειξη

Ο φορτιστής Acculan 4 GA320 δεν επιτρέπεται να εκτίθεται στο άμεσο ηλιακό φως ή σε υγρασία.

Υπόδειξη

Μετά την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία, ο φορτιστής Acculan 4 GA320 δεν επιτρέπεται να μεταφερθεί ή να μετακινηθεί σε άλλη θέση τοποθέτησης.

- ▶ Διασφαλίστε ότι οι σχισμές αερισμού στη βάση του περιβλήματος και στην πίσω πλάκα του φορτιστή δεν καλύπτονται.
- ▶ Βεβαιωθείτε για την επαρκή σταθερότητα του φορέα (τραπέζι, ράφι, κ.λπ.).
- ▶ Διασφαλίστε ότι ο ρευματοδότης της συσκευής είναι ελεύθερα προσβάσιμος από τον χρήστη.
- ▶ Διασφαλίστε ότι οι υποδοχές φόρτισης είναι ελεύθερα προσβάσιμες από τον χρήστη.

6. Εργασία με το προϊόν

6.1 Θέση ετοιμότητας

Σύνδεση τροφοδοσίας τάσης

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας!

- ▶ Συνδέστε το προϊόν μόνο σε δίκτυο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση.
- ▶ Πριν από τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος, εκτελέστε έναν οπτικό έλεγχο:
 - Ελέγξτε το καλώδιο ρεύματος για τυχόν ζημιά.
 - Ελέγξτε τον φορτιστή για τυχόν ζημιές (π.χ. τις επαφές των υποδοχών φόρτισης για τυχόν βραχυκύκλωση λόγω λυγισμένων επαφών).
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν έχει ζημιά, βλάβη ή ρύπους.
- ▶ Θέστε αμέσως εκτός χρήσης το προϊόν που έχει υποστεί ζημιά.
- ▶ Σε περίπτωση ρύπων, καθαρίστε το προϊόν, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στον ρευματοδότη **7** του φορτιστή.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην πρίζα παροχής ρεύματος.
Μετά τη σύνδεση στην παροχή ρεύματος, ο φορτιστής εκτελεί μια δοκιμή αυτοδιάγνωσης. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, η ένδειξη «Παροχή ρεύματος ενεργή» **3** και τα πεδία ενδείξεων για τις υποδοχές φόρτισης **2** στην πρόσοψη της συσκευής ανάβουν.
- ▶ Ελέγξτε οπτικά την ένδειξη «Παροχή ρεύματος ενεργή» **3** και τα πεδία ενδείξεων των υποδοχών φόρτισης **1**.
Τα πεδία ενδείξεων των υποδοχών φόρτισης **2** σβήνουν και ανάβει μόνο η ένδειξη «Παροχή ρεύματος ενεργή» **3**.
Ο φορτιστής είναι έτοιμος για λειτουργία.

Υπόδειξη

Σε περίπτωση αποκλίσεων, βλ. Αναγνώριση και αντιμετώπιση σφαλμάτων

Θέση εκτός λειτουργίας

Υπόδειξη

Ο φορτιστής Acculan 4 GA320 δεν διαθέτει διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης παροχής ρεύματος. Η ολοπολική αποσύνδεση προϊόντος από την παροχή ρεύματος διασφαλίζεται μόνο με την αφαίρεση του καλωδίου ρεύματος/αγωγού σύνδεσης ρεύματος.

- ▶ Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα παροχής ρεύματος.
- ▶ Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος από τον ρευματοδότη της συσκευής **7**.

6.2 Χειρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω ακατάλληλης χρήσης των μπαταριών!

- ▶ Να τοποθετείτε μόνο μπαταρίες που προορίζονται για τον σκοπό αυτό.
- ▶ Να τοποθετείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στην ενδεδειγμένη θέση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και υλικής ζημιάς λόγω κατεστραμμένων μπαταριών!

- ▶ Να ελέγχετε τις μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από τη φόρτιση.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε και μη φορτίζετε κατεστραμμένες μπαταρίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνολική αστοχία των μπαταριών, εάν παραμείνουν στον φορτιστή ενώ αυτός έχει αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος!

- ▶ Ο φορτιστής πρέπει να παραμένει πάντα συνδεδεμένος στην παροχή ρεύματος. Οι λυχνίες ελέγχου ετοιμότητας λειτουργίας πρέπει να ανάβουν.
- ▶ Να αφαιρείτε πάντα τις μπαταρίες από τον φορτιστή, όταν αποσυνδέετε τον φορτιστή από την παροχή ρεύματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Απώλεια χωρητικότητας/απόδοσης των αποφορτισμένων μπαταριών σε περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης!

- ▶ Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας φόρτισης, να αφήνετε την μπαταρία στον φορτιστή σε κατάσταση ετοιμότητας (φόρτιση συντήρησης).
- ▶ Πριν από τη φόρτιση, αφήστε τις μπαταρίες να κρυώσουν, καθώς η αυξημένη θερμοκρασία επηρεάζει τον χρόνο φόρτισης.
- ▶ Για την αφαίρεση των μπαταριών χρησιμοποιήστε ένα πανί, εάν χρειάζεται, καθώς οι μπαταρίες ζεσταίνονται κατά τη διαδικασία της φόρτισης.

Φόρτιση μπαταριών GA346, GA666 και GA676

- ▶ Τοποθετήστε την μπαταρία με τις επαφές προς τα κάτω μέσα στην υποδοχή φόρτισης έτσι, ώστε η σήμανση **10** πάνω στην μπαταρία να συμφωνεί με τη σήμανση **11** πάνω στην υποδοχή φόρτισης, βλ. Εικ. Α.
Η ένδειξη προόδου φόρτισης ανάβει με πράσινο χρώμα.
Η διαδικασία φόρτισης ξεκινά αυτόματα.

Πεδία ενδείξεων για υποδοχές φόρτισης

	Ένδειξη προόδου φόρτισης Η ένδειξη προόδου φόρτισης ανάβει με πράσινο χρώμα, μόλις μια μπαταρία συνδεθεί στην αντίστοιχη υποδοχή φόρτισης. Δείχνει την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Όταν ανάψει πλήρως, η διαδικασία φόρτισης έχει ολοκληρωθεί και η μπαταρία μπορεί να αφαιρεθεί από την υποδοχή φόρτισης.
	Ένδειξη «Απαιτείται ενέργεια» Η ένδειξη «Απαιτείται ενέργεια» ανάβει με πορτοκαλί χρώμα, όταν μια διαδικασία φόρτισης δεν μπορεί να εκτελεστεί σωστά. Ταυτόχρονα σβήνει η ένδειξη προόδου φόρτισης. Πιθανές αιτίες: Προβλήματα επαφών ή αυξημένη θερμοκρασία μπαταρίας κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, βλ. Αναγνώριση και αντιμετώπιση σφαλμάτων
	Ένδειξη «Συστήνεται αντικατάσταση μπαταρίας» Η ένδειξη «Συστήνεται αντικατάσταση μπαταρίας» ανάβει με πορτοκαλί χρώμα, επιπλέον της ένδειξης προόδου φόρτισης, όταν η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί. Η σχετική μπαταρία δεν έχει περάσει τον αυτόματο έλεγχο μπαταρίας. Έτσι δεν είναι πλέον εφικτή η εργασία με την μπαταρία αυτή. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη ότι, λόγω της μειωμένης απόδοσης, ενδέχεται να χρειάζεται αντικατάσταση της μπαταρίας κατά τη διάρκεια μιας επέμβασης.

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

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.

Για την επικύρωση χρησιμοποιήθηκε η συνιστώμενη χημεία.

7.2 Γενικές υποδείξεις

Για τη διεργασία μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο δοκιμασμένες και εγκεκριμένες χημικές ουσίες (π.χ. με έγκριση από τη VAH ή την FDA ή/και σήμανση CE) που συνιστώνται από τον κατασκευαστή τους αναφορικά με τη συμβατότητα των υλικών. Πρέπει να τηρούνται αυστηρά όλες οι προδιαγραφές του κατασκευαστή για την εφαρμογή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθούν τα ακόλουθα προβλήματα:

- Οπτικές μεταβολές υλικών
- Υλικές ζημιές (π.χ. διάβρωση, ρωγμές, θραύσεις, πρόωρη γήρανση ή διόγκωση).

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 πριν από τον καθαρισμό

- ▶ Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τις υποδοχές φόρτισης.
- ▶ Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα παροχής ρεύματος.
- ▶ Αφαιρέστε το καλώδιο ρεύματος από τον ρευματοδότη της συσκευής 7.

7.5 Καθαρισμός/απολύμανση

Ειδικές υποδείξεις ασφάλειας του προϊόντος για τη διαδικασία επεξεργασίας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και πυρκαγιάς!

- ▶ Πριν από τον καθαρισμό, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε εύφλεκτα και εκρηκτικά απορρυπαντικά και απολυμαντικά.
- ▶ Διασφαλίστε ότι κανένα υγρό δεν εισέρχεται στο προϊόν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βλάβη ή καταστροφή του προϊόντος λόγω μηχανικού καθαρισμού/απολύμανσης!

- ▶ Καθαρίζετε/απολυμαίνετε το προϊόν μόνο χειρωνακτικά.
- ▶ Μην αποστειρώνετε ποτέ το προϊόν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημιά στο προϊόν λόγω χρήσης ακατάλληλου καθαριστικού/απολυμαντικού μέσου!

- ▶ Χρησιμοποιείτε καθαριστικά/απολυμαντικά εγκεκριμένα για τον καθαρισμό επιφανειών σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- ▶ Φροντίστε να μην εισχωρήσει κανένα υγρό στις υποδοχές φόρτισης.

7.6 Απολύμανση με σκούπισμα για ηλεκτρικές συσκευές χωρίς αποστείρωση

Φάση	Βήμα	Θ [°C/°F]	Χρ. [λεπτά]	Συγκ. [%]	Ποιότητα νερού	Χημική ουσία
I	Απολύμανση με σκού- πισμα	ΘΔ	≥1	-	-	Αλκοόλη(ες), τεταρτοταγείς ενώσεις *

ΘΔ: Θερμοκρασία δωματίου

*Συνιστάται: Meliseptol® wipes sensitive (B. Braun)

Φάση I

- ▶ Κατά περίπτωση, αφαιρέστε τα ορατά κατάλοιπα με ένα απολυμαντικό μαντηλάκι μίας χρήσης.
- ▶ Σκουπίστε ενδελεχώς το οπτικά καθαρό προϊόν με αχρησιμοποίητο απολυμαντικό μαντηλάκι μίας χρήσης.
- ▶ Τηρείτε τον προβλεπόμενο χρόνο δράσης (τουλάχιστον 1 λεπτό).
- ▶ Καθαρίστε τις επαφές στις υποδοχές φόρτισης με ισοπροπανόλη ή αιθανόλη και μπατονέτα. Μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά χημικά.

7.7 Έλεγχος, συντήρηση και δοκιμή

- ▶ Μετά από κάθε καθαρισμό και απολύμανση, ελέγξτε το προϊόν ως προς τα ακόλουθα: Καθαριότητα, λειτουργία και ζημιά.
- ▶ Θέστε αμέσως εκτός χρήσης το προϊόν που έχει υποστεί ζημιά.

8. Συντήρηση

Για τις σχετικές υπηρεσίες απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B. Braun/Aescular στη χώρα σας, βλ. Υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης.

9. Αναγνώριση και αντιμετώπιση σφαλμάτων

- ▶ Τα ελαττωματικά προϊόντα πρέπει να επισκευάζονται από την υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης της Aescular, βλ. Υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης.

Δυσλειτουργία	Αναγνώριση	Αιτία	Αντιμετώπιση
Ο φορτιστής δεν λειτουργεί	Η ένδειξη «Παροχή ρεύματος ενεργή» δεν ανάβει	Ο αγωγός σύνδεσης ρεύματος δεν έχει συνδεθεί	Συνδέστε τον αγωγό σύνδεσης ρεύματος του ρευματοδότη συσκευής 7 στον φορτιστή και στην πρίζα παροχής ρεύματος.
		Ελαττωματικό καλώδιο ρεύματος	Αντικαταστήστε το καλώδιο ρεύματος.
		Καμένες ασφάλειες	Αλλάξτε τις ασφάλειες, βλ. Αντικατάσταση ασφάλειας.
		Ελαττωματικός φορτιστής	Αντικαταστήστε το προϊόν.
Ελαττωματική ένδειξη	Κατά τη διάρκεια του ελέγχου ενεργοποίησης, δεν ανάβουν όλα τα στοιχεία ενδείξεων (ένδειξη «Παροχή ρεύματος ενεργή» και πεδία ενδείξεων των υποδοχών φόρτισης)	Ελαττωματικός φορτιστής	Αντικαταστήστε το προϊόν.
Η μπαταρία δεν φορτίζεται	Η μπαταρία έχει συνδεθεί, η ένδειξη προόδου φόρτισης δεν ανάβει	Οι επαφές του φορτιστή έχουν ακαθαρσίες	Καθαρίστε τις επαφές, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας.
		Ελαττωματική μπαταρία	Επαναλάβετε τη διαδικασία φόρτισης σε άλλη υποδοχή φόρτισης. Εάν το πρόβλημα εμφανιστεί ξανά, αντικαταστήστε το προϊόν.
		Ελαττωματικός φορτιστής	Η διαδικασία φόρτισης δεν ξεκινά ούτε με άλλη μπαταρία. Αντικαταστήστε το προϊόν.
	Η μπαταρία συνδέθηκε, η ένδειξη «Απαιτείται ενέργεια» ανάβει	Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, ανιχνεύεται αυξημένη θερμοκρασία στην μπαταρία	Αφαιρέστε την μπαταρία από την υποδοχή φόρτισης, αφήστε την να κρυώσει και ξεκινήστε τη διαδικασία φόρτισης ξανά. Εάν το πρόβλημα εμφανιστεί ξανά, αντικαταστήστε την μπαταρία.
		Ελαττωματική μπαταρία	Επαναλάβετε τη διαδικασία φόρτισης σε άλλη υποδοχή φόρτισης. Εάν το πρόβλημα εμφανιστεί ξανά, αντικαταστήστε την μπαταρία.
		Ελαττωματικός φορτιστής	Η διαδικασία φόρτισης δεν ξεκινά ούτε με άλλη μπαταρία. Αντικαταστήστε το προϊόν.

10. Αντικατάσταση ασφάλειας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Πριν από την αντικατάσταση των ενθέτων ασφάλειας, αφαιρέστε τον ρευματολήπτη.

Προδιαγραφές σετ ασφαλειών: 2 τεμάχια – T 2,5 AH, 250 V

- Απασφαλίστε το γλωσσίδι ασφάλισης στην υποδοχή ασφαλειών με ένα μικρό κατσαβίδι.
- Τραβήξτε έξω την υποδοχή ασφαλειών.
- Αντικαταστήστε και τα δύο ένθετα ασφάλειας.
- Επανατοποθετήστε την υποδοχή ασφαλειών, ώστε να ασφαλίσει ακουστά.

Υπόδειξη

Εάν οι ασφάλειες καίγονται συχνά, αυτό σημαίνει ότι η συσκευή είναι ελαττωματική και πρέπει να επισκευαστεί, βλ. Υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης.

11. Υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θανάσιμος κίνδυνος για ασθενείς και χρήστες λόγω δυσλειτουργίας ή/και βλάβης μέτρων προστασίας!

- Μην τροποποιείτε το προϊόν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι τροποποιήσεις του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού ενδέχεται να οδηγήσουν σε απώλεια αξιώσεων εγγύησης, καθώς και ενδεχόμενων εγκρίσεων.

- Για τεχνικές εργασίες και συντήρηση, επικοινωνήστε με τον εθνικό αντιπρόσωπο της B. Braun/Aesculap.

Διευθύνσεις υπηρεσιών τεχνικής εξυπηρέτησης

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 εξυπηρέτησης παρατίθενται στην παραπάνω διεύθυνση.

12. Παρελκόμενα/ανταλλακτικά

Αρ. είδους	Ονομασία
TA020005	Στοιχείο τήξης T 2,5 AH, 250 V
TA014534	Οδηγίες χρήσης για τον φορτιστή Acculan 4 GA320 (A4 για ντοσιέ)

Καλώδιο τροφοδοσίας

Αρ. είδους	Έγκριση	Χρώμα	Μήκος [m]
TE780	Ευρώπη	Μαύρο	1,5
TE730	Ευρώπη	Μαύρο	5,0
TE734	Μεγάλη Βρετανία	Μαύρο	5,0
TE735	ΗΠΑ, Καναδάς, Ιαπωνία	Γκρι	3,5

13. Τεχνικά στοιχεία

13.1 Στοιχεία επίδοσης, πληροφορίες σχετικά με τα πρό-τυπα

Φορτιστής Acculan 4 GA320

Σήμανση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/745	I
Κατηγορία προστασίας κατά IEC/DIN EN 60601-1	I
Βαθμός προστασίας του περιβλήματος κατά IEC/DIN EN 60529	IP21
Για φόρτιση τύπων μπαταριών Aesculap	GA346 καθώς και GA666, GA676
Περιοχές τάσης δικτύου (Κατανάλωση ρεύματος)	100 V~ έως 120 V~ (0,8 A έως 0,7 A) / 220 V~ έως 240 V~ (0,5 A έως 0,4 A)
Συχνότητα	50 Hz έως 60 Hz
Τάση φόρτισης/εξόδου	μέγ. 15 V
Ένταση ρεύματος φόρτισης/εξόδου	μέγ. 1,2 A ± 0,3 A
Τρόπος λειτουργίας	Συνεχής λειτουργία
Ασφάλεια συσκευής	T 2,5 AH, 250 V Κατασκευαστικός τύπος: 5 mm x 20 mm
Βάρος χωρίς μπαταρίες	περ. 2,3 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ) χωρίς μπαταρίες	410 mm x 120 mm x 160 mm ± 5 mm
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ) με μπαταρίες	410 mm x 120 mm x 252 mm ± 5 mm
Συμμόρφωση με πρότυπα	IEC/DIN EN 60601-1
ΗΜΣ	IEC/DIN EN 60601-1-2
CISPR11	Κλάση A

13.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες

	Λειτουργία	Μεταφορά και αποθήκευση
Θερμοκρασία	10 °C έως 40 °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

14. Απόρριψη

Υπόδειξη

Το προϊόν πρέπει πριν από την απόρριψη να υποβληθεί σε επεξεργασία από τον υπεύθυνο λειτουργίας, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία επεξεργασίας.



Κατά την απόρριψη ή την ανακύκλωση του προϊόντος, των στοιχείων που το αποτελούν ή της συσκευασίας τους τηρείτε τις εθνικές διατάξεις!

Η ταυτότητα ανακύκλωσης μπορεί να ληφθεί ως αρχείο PDF υπό τον αντίστοιχο αριθμό είδους από το υπερενδοδίκτυο (Extranet). (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 απόρριψη πραγματοποιείται εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης δωρεάν από τον κατασκευαστή.

- Σε περίπτωση ερωτήσεων σχετικά με την απόρριψη του προϊόντος, απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B. Braun/Aescular στη χώρα σας, βλ. Υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης.



Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany
Phone +49 (0) 7461 95-0 | Fax +49 (0) 7461 95-26 00 | www.bbraun.com

AESULAP® – a B. Braun brand

TA014534 2021-03 Change No. AE0060561