

en **Instructions for use/Technical description**
NeuroPilot®

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

de **Gebrauchsanweisung/Technische Beschreibung**
NeuroPilot®

fr **Mode d'emploi/Description technique**
NeuroPilot®

es **Instrucciones de manejo/Descripción técnica**
NeuroPilot®

it **Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica**
NeuroPilot®

pt **Instruções de utilização/Descrição técnica**
NeuroPilot®

nl **Gebruiksaanwijzing/Technische beschrijving**
NeuroPilot®

da **Brugsanvisning/Teknisk beskrivelse**
NeuroPilot®

sv **Bruksanvisning/Teknisk beskrivning**
NeuroPilot®

fi **Käyttöohje/Tekninen kuvaus**
NeuroPilot®

lv **Lietošanas instrukcijas/tehniskais apraksts**
NeuroPilot®

lt **Naudojimo instrukcija/techninis aprašas**
NeuroPilot®

ru **Инструкция по применению/Техническое описание**
NeuroPilot®

cs **Návod k použití/Technický popis**
NeuroPilot®

pl **Instrukcja użytkowania/Opis techniczny**
NeuroPilot®

sk **Návod na použitie/Technický opis**
NeuroPilot®

hu **Használati útmutató/Műszaki leírás**
NeuroPilot®

sl **Navodila za uporabo/Tehnični opis**
NeuroPilot®

hr **Upute za uporabu/Tehnički opis**
NeuroPilot®

ro **Manual de utilizare/Descriere tehnică**
NeuroPilot®

bg **Упътване за употреба/Техническо описание**
NeuroPilot®

tr **Kullanım Kılavuzu/Teknik açıklama**
NeuroPilot®

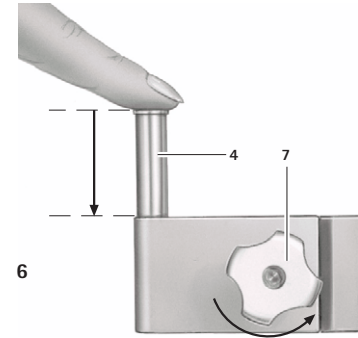
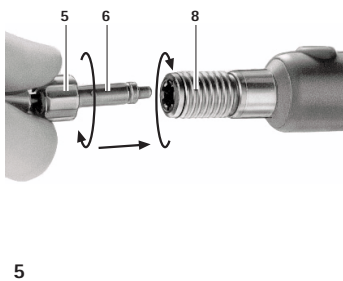
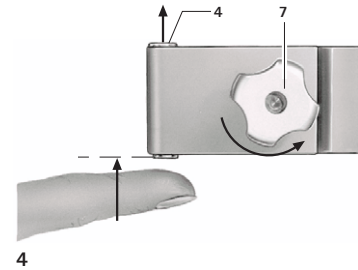
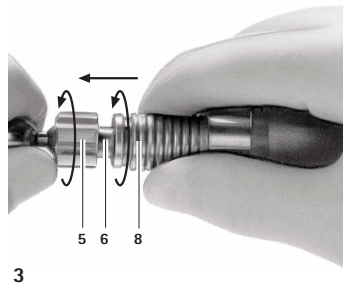
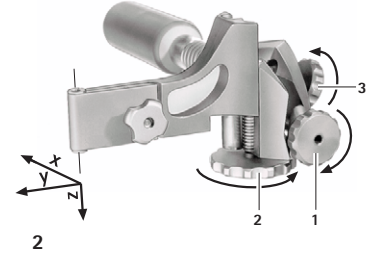
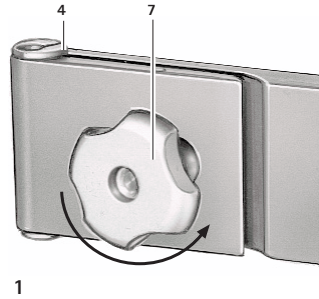
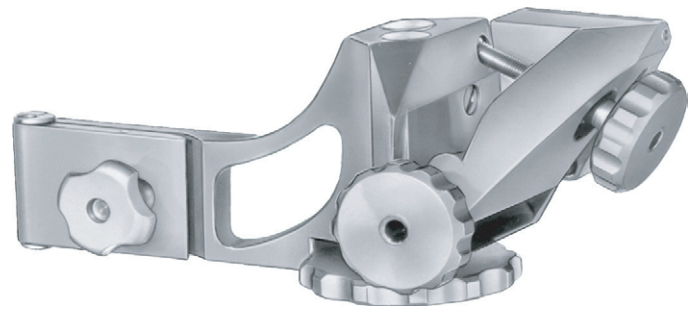
el **Οδηγίες χρήσης/Τεχνική περιγραφή**
NeuroPilot®



Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany
Phone +49 (0) 7461 95-0 | Fax +49 (0) 7461 95-26 00 | www.aesculap.com

Aesculap® – a B. Braun brand

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662



Legend

- 1 Adjustment knob (direction X)
- 2 Adjustment knob (direction Z)
- 3 Adjustment knob (direction Y)
- 4 Reduction sleeve
- 5 Locking nut
- 6 Holding arm connector
- 7 Fixation knob (fixation)
- 8 Holding arm locking/release sleeve

1. About this document

Note
General risk factors associated with surgical procedures are not described in these instructions for use.

1.1 Scope

These instructions for use apply for the NeuroPilot.

- ▶ For article-specific instructions for use as well as information on material compatibility and lifetime see B. Braun eIFU at eifu.bbraun.com

1.2 Safety messages

Safety messages make clear the dangers to patient, user and/or product that could arise during the use of the product. Safety messages are labeled as follows:

⚠ WARNING

Indicates a possible threat of danger. If not avoided, minor or moderate injury may result.

⚠ CAUTION

Indicates a possible threat of material damage. If not avoided, the product may be damaged.

2. Clinical use

2.1 Areas of use and limitations of use

2.1.1 Intended use

The NeuroPilot is used as a holder in neurosurgery to fix and fine tune the position of endoscopes or trocars. It is designed specially for endoscope-assisted surgery, but can also be used for fully endoscopic intraventricular procedures.

The NeuroPilot may only be used together with the holding arm (RT040R and FF168R). Adjustment knobs allow the position of the trocar or endoscope to be fine tuned in three different directions in NeuroPilot.

2.1.2 Indications

Note
The manufacturer is not responsible for any use of the product against the specified indications and/or the described applications.

For indications, see Intended use.

2.1.3 Contraindications

No known contraindications.

2.2 Safety information

2.2.1 Clinical user

General safety information

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.
- ▶ Ensure that the product and its accessories are operated and used only by persons with the requisite training, knowledge and experience.
- ▶ Store any new or unused products in a dry, clean, and safe place.
- ▶ Prior to use, check that the product is in good working order.
- ▶ Keep the instructions for use accessible for the user.

Note

The user is obligated to report all severe events in connection with the product to the manufacturer and the responsible authorities of the state in which the user is located.

Notes on surgical procedures

It is the user's responsibility to ensure that the surgical procedure is performed correctly.

Appropriate clinical training as well as a theoretical and practical proficiency of all the required operating techniques, including the use of this product, are prerequisites for the successful use of this product.

The user is required to obtain information from the manufacturer if there is an unclear preoperative situation regarding the use of the product.

2.2.2 Sterility

The product is delivered in an unsterile condition.

- ▶ Clean the new product after removing its transport packaging and prior to its initial sterilization.

2.3 Application

⚠ WARNING

Risk of injury and/or malfunction!

- ▶ Prior to each use, inspect the product for loose, bent, broken, cracked, worn, or fractured components.
- ▶ Always carry out a function test prior to each use of the product.

- ▶ Ensure that the reduction sleeve fits the endoscope or trocar to be inserted.
- ▶ Follow the instructions for the endoscope or trocar.
- ▶ Rotate the fixation knob 7 in a counterclockwise direction as far as it will go, see Fig. 1.
- ▶ Slide the endoscope/trocar into the reduction sleeve 4 in NeuroPilot from above.
- ▶ Insert the endoscope into the reduction sleeve 4 as far as it will go to avoid adverse leverage effects and breakage of the glass lenses in the endoscope.
- ▶ Rotate the fixation knob 7 in a clockwise direction until the endoscope/trocar is seated securely.
The endoscope/trocar is now fixed.
- ▶ Prior to the operation, rotate the adjustment knobs 1, 2 and 3 so that the trocar spindle of NeuroPilot is center-positioned in all directions, see Fig. 2.
- ▶ During the operation, use the adjustment knobs 1, 2 and 3 to fine position the endoscope/trocar in NeuroPilot:
 - Use the adjustment knob 1 in direction X.
 - Use the adjustment knob 2 in direction Z.
 - Use the adjustment knob 3 in direction Y.

3. Validated reprocessing procedure

3.1 General safety instructions

Note

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

Note

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

Note

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

Note

Successful processing of this medical device can only be ensured if the processing method is first validated. The operator/sterile processing technician is responsible for this.

Note

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

Note

For up-to-date information about reprocessing and material compatibility, see B. Braun eIFU at eifu.bbraun.com. The validated steam sterilization procedure was carried out in the Aesculap sterile container system.

3.2 General information

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

Excessive measures of neutralizing agents or basic cleaners may result in a chemical attack and/or to fading and the laser marking becoming unreadable visually or by machine for stainless steel.

Residues containing chlorine or chlorides e.g. in surgical residues, medicines, saline solutions and in the service water used for cleaning, disinfection and sterilization will cause corrosion damage (pitting, stress corrosion) and result in the destruction of stainless steel products. These must be removed by rinsing thoroughly with demineralized water and then drying.

Additional drying, if necessary.

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

- Optical changes of materials, e.g. fading or discoloration of titanium or aluminum. For aluminum, the application/process solution only needs to be of pH >8 to cause visible surface changes.
- Material damage such as corrosion, cracks, fracturing, premature aging or swelling.
- ▶ Do not use metal cleaning brushes or other abrasives that would damage the product surfaces and could cause corrosion.
- ▶ Further detailed advice on hygienically safe and material-/value-preserving reprocessing can be found at www.ak-i.org, link to "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Reusable products

Influences of the reprocessing which lead to damage to the product are not known.

A careful visual and functional inspection before the next use is the best opportunity to recognize a product that is no longer functional, see Inspection.

3.4 Preparations at the place of use

- ▶ If applicable, rinse non-visible surfaces preferably with deionized water, with a disposable syringe for example.
- ▶ Remove any visible surgical residues to the extent possible with a damp, lint-free cloth.
- ▶ Transport the dry product in a sealed waste container for cleaning and disinfection within 6 hours.

3.5 Preparing for cleaning

- ▶ Disassemble the product immediately after use, as described in the respective instructions for use.
- ▶ Disassemble the product prior to cleaning, see Disassembly.
- ▶ Turn the adjustment knobs to their maximum open position.

3.6 Disassembly

3.6.1 Removing the NeuroPilot from the holding arm

- ▶ Follow the instructions for use of the holding arm.
- ▶ Unscrew locking nut 5, see Fig. 3.
- ▶ Turn the sleeve 8 of the holding arm to release the quick-action coupling.
- ▶ Slide the sleeve 8 forward and remove the adapter 6 from the quick-action coupling on the support arm.

3.6.2 Removing the reduction sleeve

- ▶ Rotate the fixation knob 7 in a counterclockwise direction, see Fig. 4.
- ▶ Push the reduction sleeve 4 out of the opening from underneath and pull it out from above.

3.7 Cleaning/Disinfection

3.7.1 Product-specific safety information on the reprocessing method

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

- ▶ Following the manufacturer's instructions, use cleaning and disinfecting agents
 - that are approved for example, on aluminum, plastic materials, and high-grade steel,
 - that do not attack softeners (e.g., in silicone).
- ▶ Observe specifications regarding concentration, temperature and exposure time.
- ▶ Do not exceed the maximum allowable disinfection temperature of 95 °C.

For products with plasma layers (e.g. Noir instruments), the layer is attacked or removed when special cleaning procedures with the addition of oxidizing chemicals (e.g. hydrogen peroxide H₂O₂) are used.

- ▶ Do not use oxidizing chemicals for cleaning.
- ▶ Use suitable cleaning/disinfecting agents if the product is disposed of in a wet condition. To prevent foaming and degradation of the efficacy of the process chemicals: prior to mechanical cleaning and disinfection, rinse the product thoroughly with running water

3.7.2 Validated cleaning and disinfection procedure

Validated procedure	Specific requirements	Reference
Manual cleaning with ultrasound and immersion disinfection	<ul style="list-style-type: none"> Cleaning brush: e.g. TA007747 Disposable syringe 20 ml When cleaning instruments with movable hinges, ensure that these are in an open position and, if applicable, move the hinge while cleaning. Drying phase: Use a lint-free cloth or medical compressed air 	Chapter Manual cleaning/disinfecting and subsection: <ul style="list-style-type: none"> Chapter Manual cleaning with ultrasound and immersion disinfection
Manual pre-cleaning with ultrasound and brush, and subsequent mechanical alkaline cleaning and thermal disinfection	<ul style="list-style-type: none"> Cleaning brush: e.g. TA007747 Disposable syringe 20 ml Place the product on a tray that is suitable for cleaning (avoid rinsing blind spots). Place the product on the tray with all product links and joints open. 	Chapter Mechanical cleaning/disinfection with manual pre-cleaning and subsection: <ul style="list-style-type: none"> Chapter Manual pre-cleaning with ultrasound and brush Chapter Mechanical alkaline cleaning and thermal disinfecting

3.8 Manual cleaning/disinfecting

3.8.1 Manual cleaning with ultrasound and immersion disinfection

Phase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water quality	Chemical
I	Ultrasonic cleaning	RT (cold)	>15	2	D-W	Aldehyde-free, phenol-free, and QUAT-free concentrate, pH ~ 9*
II	Intermediate rinse	RT (cold)	1	-	D-W	-
III	Disinfection	RT (cold)	5	2	D-W	Aldehyde-free, phenol-free, and QUAT-free concentrate, pH ~ 9*
IV	Final rinse	RT (cold)	1	-	FD-W	-
V	Drying	RT	-	-	-	-

D-W: Drinking water
 FD-W: Fully desalinated water (demineralized, low microbiological contamination: drinking water quality at least)
 RT: Room temperature
 *Recommended: BBraun Stabimed fresh

► Note the information on appropriate cleaning brushes and disposable syringes, see Validated cleaning and disinfection procedure.

Phase I

- Clean the product in an ultrasonic cleaning bath (frequency 35 kHz) for at least 15 min. Ensure that all accessible surfaces are immersed and acoustic shadows are avoided.
- Clean the product with a suitable cleaning brush in the solution until all discernible residues have been removed from the surface.
- If applicable, brush through non-visible surfaces with an appropriate cleaning brush for at least 1 min.
- Mobilize non-rigid components, such as set screws, links, etc. during cleaning.
- Thoroughly rinse through these components with the cleaning disinfectant solution (at least five times), using a disposable syringe.

Phase II

- Rinse/flush the product thoroughly (all accessible surfaces) under running water.
- Mobilize non-rigid components, such as set screws, joints, etc. during rinsing.
- Drain any remaining water fully.

Phase III

- Fully immerse the product in the disinfectant solution.
- Mobilize non-rigid components, such as set screws, joints, etc. during rinsing.
- Rinse lumens at least five times at the beginning of the exposure time with an appropriate disposable syringe. Ensure that all accessible surfaces are moistened.

Phase IV

- Rinse/flush the product thoroughly (all accessible surfaces) under running water.
- Mobilize non-rigid components, such as set screws, joints, etc. during final rinse.
- Rinse lumens with an appropriate disposable syringe at least five times.
- Drain any remaining water fully.

Phase V

- Dry the product in the drying phase with suitable equipment (e.g. cloth, compressed air), see Validated cleaning and disinfection procedure.

3.9 Mechanical cleaning/disinfection with manual pre-cleaning

Note

The cleaning and disinfection device must be of tested and approved effectiveness (e.g. FDA approval or CE mark according to DIN EN ISO 15883).

Note

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

3.9.1 Manual pre-cleaning with ultrasound and brush

Phase	Step	D [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water quality	Chemical
I	Ultrasonic cleaning	RT (cold)	>15	2	D-W	Aldehyde-free, phenol-free, and QUAT-free concentrate, pH ~ 9*
II	Rinsing	RT (cold)	1	-	D-W	-

D-W: Drinking water
 RT: Room temperature
 *Recommended: BBraun Stabimed fresh

► Note the information on appropriate cleaning brushes and disposable syringes, see Validated cleaning and disinfection procedure.

Phase I

- Clean the product in an ultrasonic cleaning bath (frequency 35 kHz) for at least 15 min. Ensure that all accessible surfaces are immersed and acoustic shadows are avoided.
- Clean the product with a suitable cleaning brush in the solution until all discernible residues have been removed from the surface.
- If applicable, brush through non-visible surfaces with an appropriate cleaning brush for at least 1 min.
- Mobilize non-rigid components, such as set screws, links, etc. during cleaning.
- Thoroughly rinse through these components with the cleaning disinfectant solution (at least five times), using a disposable syringe.

Phase II

- Rinse/flush the product thoroughly (all accessible surfaces) under running water.
- Mobilize non-rigid components, such as set screws, joints, etc. during rinsing.

3.9.2 Mechanical alkaline cleaning and thermal disinfecting

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

Phase	Step	T [°C/°F]	t [min]	Water quality	Chemical
I	Prerinse	<25/77	3	D-W	-
II	Cleaning	55/131	10	FD-W	<ul style="list-style-type: none"> Concentrate, alkaline: <ul style="list-style-type: none"> pH = 13 <5 % anionic surfactant working solution 0.5% <ul style="list-style-type: none"> pH = 11*
III	Intermediate rinse	>10/50	1	FD-W	-
IV	Thermal disinfecting	90/194	5	FD-W	-
V	Drying	-	-	-	According to the program for cleaning and disinfection device

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

*Recommended: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Check visible surfaces for residues after mechanical cleaning/disinfecting.

3.10 Inspection

- Allow the product to cool down to room temperature.
- Dry the product if it is wet or damp.

3.10.1 Visual inspection

- Ensure that all soiling has been removed. In particular, pay attention to mating surfaces, hinges, shafts, recessed areas, drill grooves and the sides of the teeth on rasps.
- If the product is dirty: repeat the cleaning and disinfection process.
- Check the product for damage, e.g. insulation or corroded, loose, bent, broken, cracked, worn or severely scratched and fractured components.
- Check the product for missing or faded labels.
- Check the products with long, slim shapes (in particular rotating instruments) for deformities.
- Check the product for damage to the spiral element.
- Check the cutting edges for continuity, sharpness, nicks and other damage.
- Check the surfaces for rough spots.
- Check the product for burrs that could damage tissue or surgical gloves.
- Check the product for loose or missing parts.
- Immediately put aside damaged or inoperative products and send them to Aesculap Technical Service, see Technical service.

3.10.2 Functional test

⚠ CAUTION

Damage (metal cold welding/friction corrosion) to the product caused by insufficient lubrication!

- Prior to function checks, lubricate moving parts (e.g. joints, pusher components and threaded rods) with maintenance oil suitable for the respective sterilization process (e.g. for steam sterilization: STERILIT® I oil spray JG600 or STERILIT® I drip lubricator JG598).
- Assemble disassembled products, see Assembly.
- Check that the product functions correctly.
- Check that all moving parts are working properly (e.g. hinges, locks/latches, sliding parts etc.).
- Check for compatibility with associated products.
- Immediately put aside inoperative products and send them to Aesculap Technical Service, see Technical service.

3.11 Assembly

3.11.1 Mounting the NeuroPilot on the holding arm

- Follow the instructions for use of the holding arm.
- Rotate the adjustment knobs 1, 2 and 3 so that the endoscope or trocar spindle of NeuroPilot is center-positioned in all directions.
- Unscrew the locking nut 5 in the opposite direction of the arrow.
- Slide the holding arm connector 6 into the quick-action coupling of the holding arm until the sleeve 8 snaps back, see Fig. 5.
- To secure the quick-release coupling against inadvertent opening, turn sleeve 8 of the support arm to the locking position.
- Screw on the locking nut 5 until NeuroPilot is seated securely.

3.11.2 Inserting the reduction sleeve

⚠ WARNING

Accidental pushing of the reduction sleeve into the operating field!

- Always insert the reduction sleeve in a proximal to distal direction.
- Select a reduction sleeve 4 that is compatible with the endoscope or trocar being used.
- Rotate the fixation knob 7 in a counterclockwise direction as far as it will go, see Fig. 6.
- Always insert the reduction sleeve 4 in a proximal to distal direction.
- Slide the reduction sleeve 4 into the opening from above, until it audibly snaps into place.

3.12 Packaging

- Place the product in its holder or on a suitable tray. Ensure that sharp edges are covered.
- Package trays appropriately for the sterilization process (e.g. in Aesculap sterile containers).
- Ensure that the packaging provides sufficient protection against contamination of the product during storage.

3.13 Steam sterilization

- ▶ Check to ensure that the sterilizing agent will come into contact with all external and internal surfaces (e.g., by opening any valves and faucets).
- ▶ Validated sterilization process
 - Disassemble the product
 - Steam sterilization using fractional vacuum process
 - Steam sterilizer according to DIN EN 285 and validated according to DIN EN ISO 17665
 - Sterilization using fractionated vacuum process at 134 °C/holding time 5 min
- ▶ If several devices are sterilized at the same time in the same steam sterilizer: Ensure that the maximum permitted load according to the manufacturers' specifications is not exceeded.

3.14 Storage

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

4. Technical service

⚠ CAUTION

Modifications carried out on medical technical equipment may result in loss of guarantee/warranty rights and forfeiture of applicable licenses.

- ▶ Do not modify the product.
- ▶ For service and repairs, please contact your national B. Braun/Aesculap agency.

Service addresses

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

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

5. Accessories / spare parts

Reduction sleeve	Inner diameter	Compatible endoscopes/trocars
RT061R	4.0 mm	Angled neuroendoscopes PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4.6 mm	MINOP®-trocar FF398R
RT065R	6.0 mm	MINOP®-trocar FF399R
RT066R	3.0 mm	PaediScope® PF010A

6. Disposal

⚠ WARNING

Risk of infection due to contaminated products!

- ▶ Adhere to national regulations when disposing of or recycling the product, its components and its packaging.

⚠ WARNING

Risk of injury due to sharp-edged and/or pointed products!

- ▶ When disposing of or recycling the product, ensure that the packaging prevents injury by the product.

Note

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

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legende

- 1 Drehknopf (Richtung X)
- 2 Drehknopf (Richtung Z)
- 3 Drehknopf (Richtung Y)
- 4 Reduzierhülse
- 5 Sicherungsmutter
- 6 Haltearmbefestigung
- 7 Befestigungsknopf (Fixierung)
- 8 Hülse des Haltearms

1. Zu diesem Dokument

Hinweis

Allgemeine Risiken eines chirurgischen Eingriffs sind in dieser Gebrauchsanweisung nicht beschrieben.

1.1 Geltungsbereich

Diese Gebrauchsanweisung gilt für den NeuroPilot.

- ▶ Für artikelspezifische Gebrauchsanweisungen sowie Informationen zu Materialverträglichkeit und Lebensdauer 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:

⚠ 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. Klinische Anwendung

2.1 Anwendungsgebiete und Anwendungsbeschränkung

2.1.1 Zweckbestimmung

Der NeuroPilot dient als Halterung in der Neurochirurgie zur Fixierung und Feinabstimmung der Position von Endoskopen oder Trokaren. Er ist speziell für endoskop-assistierte Operationen ausgelegt, kann aber auch für vollendoskopische intraventrikuläre Eingriffe eingesetzt werden.

Der NeuroPilot darf nur zusammen mit dem Haltearm (RT040R und FF168R) verwendet werden. Über Drehknöpfe wird das Endoskop oder der Trokar im NeuroPilot in drei Richtungen fein positioniert.

2.1.2 Indikationen

Hinweis

Eine Verwendung des Produkts entgegen der genannten Indikationen und/oder der beschriebenen Anwendungen erfolgt außerhalb der Verantwortung des Herstellers.

Für Indikationen, siehe Zweckbestimmung.

2.1.3 Kontraindikationen

Keine Kontraindikationen bekannt.

2.2 Sicherheitshinweise

2.2.1 Klinischer Anwender

Allgemeine Sicherheitshinweise

Um Schäden durch unsachgemäße Bereitstellung und Anwendung zu vermeiden und die Gewährleistung und Haftung nicht zu gefährden:

- ▶ Produkt nur gemäß dieser Gebrauchsanweisung verwenden.
- ▶ Sicherheitsinformationen und Instandhaltungshinweise einhalten.
- ▶ Produkt und Zubehör nur von Personen betreiben und anwenden lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung haben.
- ▶ Fabrikneues oder unbenutztes Produkt an einem trockenen, sauberen und geschützten Platz aufbewahren.
- ▶ Vor der Anwendung des Produkts Funktionsfähigkeit und ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
- ▶ Gebrauchsanweisung für den Anwender zugänglich aufbewahren.

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.

Hinweise zu operativen Eingriffen

Der Anwender trägt die Verantwortung für die sachgemäße Durchführung des operativen Eingriffs.

Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung des Produkts sind eine entsprechende klinische Ausbildung und die theoretische als auch praktische Beherrschung aller erforderlichen Operationstechniken, einschließlich der Anwendung dieses Produkts.

Der Anwender ist verpflichtet, Informationen beim Hersteller einzuholen, sofern eine unklare präoperative Situation hinsichtlich der Anwendung des Produkts besteht.

2.2.2 Sterilität

Das Produkt wird unsteril geliefert.

- ▶ Fabrikneues Produkt nach Entfernung der Transportverpackung und vor der ersten Sterilisation reinigen.

2.3 Anwendung

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr und/oder Fehlfunktion!

- ▶ Produkt vor jeder Anwendung auf lose, verbogene, gebrochene, rissige, abgenutzte oder abgebrochene Teile prüfen.
- ▶ Vor jedem Gebrauch Funktionsprüfung durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Reduzierhülse zum einzusetzenden Endoskop bzw. Trokar passt.
- ▶ Gebrauchsanweisung des Endoskops bzw. Trokars beachten.
- ▶ Klemmhebel 7 bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, siehe Abb. 1.
- ▶ Schieben Sie das Endoskop/den Trokar von oben in die Reduzierhülse 4 im NeuroPilot.
- ▶ Endoskop bis zum Anschlag in die Reduzierhülse 4 einführen, um ungünstige Hebelwirkungen und Bruch der Glaslinsen im Endoskop zu vermeiden.
- ▶ Drehen Sie den Befestigungsknopf 7 im Uhrzeigersinn, bis das Endoskop/der Trokar sicher sitzt. Endoskop/Trokar ist fixiert.
- ▶ Vor der Operation Drehknöpfe 1, 2 und 3 so drehen, dass die Trokarachse des NeuroPilot in allen Richtungen mittig positioniert ist, siehe Abb.2.
- ▶ Während der Operation Endoskop/Trokar mit den Drehknöpfen 1, 2 und 3 um den NeuroPilot exakt zu positionieren:
 - Mit Drehknopf 1 in X-Richtung.
 - Mit Drehknopf 2 in Z-Richtung.
 - Mit Drehknopf 3 in Y-Richtung.

3. Validiertes Aufbereitungsverfahren

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Hinweis

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

Hinweis

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

Hinweis

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

Hinweis

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

Hinweis

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

Hinweis

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

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

3.2 Allgemeine Hinweise

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

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

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

Nachtrocknen, wenn erforderlich.

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

- Optische Materialveränderungen wie z. B. Verblässen oder Farbveränderungen bei Titan oder Aluminium. Bei Aluminium können sichtbare Oberflächenveränderungen bereits bei einem pH-Wert von >8 in der Anwendungs-/Gebrauchslösung auftreten.
- Materialschäden, wie z. B. Korrosion, Risse, Brüche, vorzeitige Alterung oder Quellung.
- ▶ Zur Reinigung keine Metallbürsten oder keine anderen die Oberfläche verletzenden Scheuermittel verwenden, da sonst Korrosionsgefahr besteht.
- ▶ Weitere detaillierte Hinweise zu einer hygienisch sicheren und materialschonenden/werterhaltenden Wiederaufbereitung, siehe www.a-k-i.org Rubrik "AKI-Brochüren", "Rote Broschüre".

3.3 Wiederverwendbare Produkte

Einflüsse der Aufbereitung, die zu einer Schädigung des Produkts führen, sind nicht bekannt.

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

3.4 Vorbereitung am Gebrauchsort

- ▶ Wenn zutreffend, nicht einsehbare Oberflächen vorzugsweise mit VE-Wasser, z. B. mit Einmalspritze, spülen.
- ▶ Sichtbare OP-Rückstände möglichst vollständig mit einem feuchten, flusenfreien Tuch entfernen.
- ▶ Produkt trocken in geschlossenem Entsorgungscontainer binnen 6 h zur Reinigung und Desinfektion transportieren.

3.5 Vorbereitung vor der Reinigung

- ▶ Produkt unmittelbar nach dem Gebrauch nach Anleitung demontieren.
- ▶ Produkt vor der Reinigung zerlegen, siehe Demontage.
- ▶ Drehen Sie die Drehknöpfe in ihre maximale geöffnete Position.

3.6 Demontage

3.6.1 Entfernen des NeuroPilot vom Haltearm

- ▶ Gebrauchsanweisung des Haltearms beachten.
- ▶ Sicherungsmutter 5 lösen, siehe Abb. 3.
- ▶ Hülse 8 des Haltearms aufdrehen, um die Schnellkupplung zu entsichern.
- ▶ Hülse 8 verschieben und Adapter 6 aus der Schnellkupplung des Haltearms entnehmen.

3.6.2 Reduzierhülse entnehmen

- ▶ Befestigungsknopf 7 gegen den Uhrzeigersinn drehen, siehe Abb. 4.
- ▶ Reduzierhülse 4 von unten aus der Öffnung herausdrücken und von oben herausziehen.

3.7 Reinigung/Desinfektion

3.7.1 Produktspezifische Sicherheitshinweise zum Aufbereitungsverfahren

Beschädigung oder Zerstörung des Produkts durch ungeeignete Reinigungs-/Desinfektionsmittel und/oder zu hohe Temperaturen!

- ▶ Nach Anweisungen des Herstellers Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden,
 - die beispielsweise für Aluminium, Kunststoffe und Edelstahl zugelassen sind,
 - die keine Weichmacher (z. B. in Silikon) angreifen.
- ▶ Angaben zu Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit beachten.
- ▶ Desinfektionstemperatur von 95 °C nicht überschreiten.

Bei Produkten mit Plasma-Schichten (z. B. Noir Instrumente) wird bei der Anwendung von Sonderreinigungsverfahren mit dem Zusatz von oxidierend wirkenden Chemikalien (z. B. Wasserstoffperoxid H₂O₂) die Schicht angegriffen bzw. abgetragen.

- ▶ Zur Reinigung keine oxidierend wirkenden Chemikalien verwenden.

- ▶ Bei Nassentsorgung geeignete Reinigungs-/Desinfektionsmittel verwenden. Um Schaumbildung und Verschlechterung der Wirksamkeit der Prozesschemie zu vermeiden: Vor maschineller Reinigung und Desinfektion Produkt gründlich mit fließendem Wasser spülen

3.7.2 Validiertes Reinigungs- und Desinfektionsverfahren

Validiertes Verfahren	Besonderheiten	Referenz
Manuelle Reinigung mit Ultraschall und Tauchdesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Reinigungsbürste: z. B. TA007747 Einmalspritze 20 ml Produkt mit beweglichen Gelenken in geöffneter Stellung bzw. unter Bewegung der Gelenke reinigen. Trocknungsphase: Flusenfreies Tuch oder medizinische Druckluft verwenden 	Kapitel Manuelle Reinigung/Desinfektion und Unterkapitel: <ul style="list-style-type: none"> Kapitel Manuelle Reinigung mit Ultraschall und Tauchdesinfektion
Manuelle Vorreinigung mit Ultraschall und Bürste und anschließender maschineller alkalischer Reinigung und thermischer Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Reinigungsbürste: z. B. TA007747 Einmalspritze 20 ml Produkt auf reinigungsgerechten Siebkorb legen (Spülschatten vermeiden). Produkt mit geöffnetem Gelenk auf dem Siebkorb lagern. 	Kapitel Maschinelle Reinigung/Desinfektion mit manueller Vorreinigung und Unterkapitel: <ul style="list-style-type: none"> Kapitel Manuelle Vorreinigung mit Ultraschall und Bürste Kapitel Maschinelle alkalische Reinigung und thermische Desinfektion

3.8 Manuelle Reinigung/Desinfektion

3.8.1 Manuelle Reinigung mit Ultraschall und Tauchdesinfektion

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Wasser-Qualität	Chemie
I	Ultraschallreinigung	RT (kalt)	>15	2	T-W	Konzentrat aldehyd-, phenol- und QAV-frei, pH ~ 9*
II	Zwischenspülung	RT (kalt)	1	-	T-W	-
III	Desinfektion	RT (kalt)	5	2	T-W	Konzentrat aldehyd-, phenol- und QAV-frei, pH ~ 9*
IV	Schlusspülung	RT (kalt)	1	-	VE-W	-
V	Trocknung	RT	-	-	-	-

T-W: Trinkwasser
 VE-W: Vollentsalztes Wasser (demineralisiert, mikrobiologisch mindestens Trinkwasserqualität)
 RT: Raumtemperatur
 *Empfohlen: B Braun Stabimed fresh

- Informationen zu geeigneten Reinigungsbürsten und Einmalspritzen beachten, siehe Validiertes Reinigungs- und Desinfektionsverfahren.

Phase I

- Produkt mindestens 15 min im Ultraschallreinigungsbad (Frequenz 35 kHz) reinigen. Dabei darauf achten, dass alle zugänglichen Oberflächen benetzt sind und Schallschatten vermieden werden.
- Produkt mit einer geeigneten Reinigungsbürste in der Lösung so lange reinigen, bis auf der Oberfläche keine Rückstände mehr zu erkennen sind.
- Wenn zutreffend, nicht einsehbare Oberflächen mindestens 1 min mit einer geeigneten Reinigungsbürste durchbürsten.
- Nicht starre Komponenten, wie z. B. Stellschrauben, Gelenke etc., bei der Reinigung bewegen.
- Anschließend diese Stellen mit der reinigungsaktiven Desinfektionslösung und einer geeigneten Einmalspritze gründlich durchspülen, jedoch mindestens 5-mal.

Phase II

- Produkt vollständig (alle zugänglichen Oberflächen) unter fließendem Wasser ab-/durchspülen.
- Nicht starre Komponenten, wie z. B. Stellschrauben, Gelenke etc., bei der Spülung bewegen.
- Restwasser ausreichend abtropfen lassen.

Phase III

- Produkt vollständig in die Desinfektionslösung eintauchen.
- Nicht starre Komponenten, wie z. B. Stellschrauben, Gelenke etc., bei der Desinfektion bewegen.
- Lumen zu Beginn der Einwirkzeit mit einer geeigneten Einmalspritze mindestens 5-mal spülen. Dabei darauf achten, dass alle zugänglichen Oberflächen benetzt sind.

Phase IV

- Produkt vollständig (alle zugänglichen Oberflächen) unter fließendem Wasser ab-/durchspülen.
- Nicht starre Komponenten, wie z. B. Stellschrauben, Gelenke etc., bei der Schlusspülung bewegen.
- Lumen mit einer geeigneten Einmalspritze mindestens 5-mal spülen.
- Restwasser ausreichend abtropfen lassen.

Phase V

- Produkt in der Trocknungsphase mit den geeigneten Hilfsmitteln (z. B. Tücher, Druckluft) trocknen, siehe Validiertes Reinigungs- und Desinfektionsverfahren.

3.9 Maschinelle Reinigung/Desinfektion mit manueller Vorreinigung

Hinweis

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

Hinweis

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

3.9.1 Manuelle Vorreinigung mit Ultraschall und Bürste

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Wasser-Qualität	Chemie
I	Ultraschallreinigung	RT (kalt)	>15	2	T-W	Konzentrat aldehyd-, phenol- und QAV-frei, pH ~ 9*
II	Spülung	RT (kalt)	1	-	T-W	-

T-W: Trinkwasser
 RT: Raumtemperatur
 *Empfohlen: B Braun Stabimed fresh

- Informationen zu geeigneten Reinigungsbürsten und Einmalspritzen beachten, siehe Validiertes Reinigungs- und Desinfektionsverfahren.

Phase I

- Produkt mindestens 15 min im Ultraschallreinigungsbad (Frequenz 35 kHz) reinigen. Dabei darauf achten, dass alle zugänglichen Oberflächen benetzt sind und Schallschatten vermieden werden.
- Produkt mit einer geeigneten Reinigungsbürste in der Lösung so lange reinigen, bis auf der Oberfläche keine Rückstände mehr zu erkennen sind.
- Wenn zutreffend, nicht einsehbare Oberflächen mindestens 1 min mit einer geeigneten Reinigungsbürste durchbürsten.
- Nicht starre Komponenten, wie z. B. Stellschrauben, Gelenke etc., bei der Reinigung bewegen.
- Anschließend diese Stellen mit der reinigungsaktiven Desinfektionslösung und einer geeigneten Einmalspritze gründlich durchspülen, jedoch mindestens 5-mal.

Phase II

- Produkt vollständig (alle zugänglichen Oberflächen) unter fließendem Wasser ab-/durchspülen.
- Nicht starre Komponenten, wie z. B. Stellschrauben, Gelenke etc., bei der Spülung bewegen.

3.9.2 Maschinelle alkalische Reinigung und thermische Desinfektion

Gerätetyp: Einkammer-Reinigungs-/Desinfektionsgerät ohne Ultraschall

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Wasser-Qualität	Chemie
I	Vorspülen	<25/77	3	T-W	-
II	Reinigung	55/131	10	VE-W	<ul style="list-style-type: none"> Konzentrat, alkalisch: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % anionische Tenside Gebrauchslösung 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Zwischenspülung	>10/50	1	VE-W	-
IV	Thermodesinfektion	90/194	5	VE-W	-
V	Trocknung	-	-	-	Gemäß Programm für Reinigungs- und Desinfektionsgerät

T-W: Trinkwasser
 VE-W: Vollentsalztes Wasser (demineralisiert, mikrobiologisch mindestens Trinkwasserqualität)
 *Empfohlen: B Braun Helimatic Cleaner alkaline

- Nach der maschinellen Reinigung/Desinfektion einsehbare Oberflächen auf Rückstände prüfen.

3.10 Inspektion

- Produkt auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Nasses oder feuchtes Produkt trocknen.

3.10.1 Visuelle Prüfung

- Sicherstellen, dass alle Verschmutzungen entfernt wurden. Hierbei insbesondere auf z. B. Passflächen, Scharniere, Schäfte, vertiefte Stellen, Bohrnuten und die Seiten von Zähnen an Raspeln achten.
- Bei verschmutzten Produkten: Reinigungs- und Desinfektionsvorgang wiederholen.
- Produkt auf Beschädigungen prüfen, z. B. Isolation, korrodierte, lose, verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte, stark zerkratzte und abgebrochene Teile.
- Produkt auf fehlende oder verblasste Beschriftungen prüfen.
- Produkt mit langen, schmalen Geometrien (insbesondere rotierende Instrumente) auf Deformationen prüfen.
- Produkt auf Beschädigungen des Spiralelements prüfen.
- Schnittkanten auf eine kontinuierliche Schnittkante, Schärfe, Kerben und andere Beschädigungen prüfen.
- Oberflächen auf raue Veränderungen prüfen.
- Produkt auf Grate prüfen, die Gewebe oder Chirurgiehandschuhe beschädigen können.
- Produkt auf lose oder fehlende Teile prüfen.
- Beschädigtes Produkt sofort aussortieren und an den Aesculap Technischen Service weiterleiten, siehe Technischer Service.

3.10.2 Funktionsprüfung

⚠ VORSICHT

Beschädigung (Metallfresser/Reibkorrosion) des Produkts durch unzureichendes Ölen!

- Bewegliche Teile (z. B. Gelenke, Schiebeteile und Gewindestangen) vor der Funktionsprüfung mit für das angewendete Sterilisationsverfahren geeignetem Pflegeöl ölen (z. B. bei Dampfsterilisation STERILIT® I-Ölspray JG600 oder STERILIT® I-Tropföler JG598).

- Zerlegbares Produkt zusammenbauen, siehe Montage.
- Produkt auf Funktion prüfen.
- Alle beweglichen Teile (z. B. Scharniere, Verriegelungen/Sperren, Gleitteile usw.) auf vollständige Gängigkeit prüfen.
- Kompatibilität mit den zugehörigen Produkten prüfen.
- Funktionsunfähiges Produkt sofort aussortieren und an den Aesculap Technischen Service weiterleiten, siehe Technischer Service.

3.11 Montage

3.11.1 Montage des NeuroPilot am Haltearm

- Gebrauchsanweisung des Haltearms beachten.
- Drehknöpfe 1, 2 und 3 so drehen, dass das Endoskop oder die Trokarspindel des NeuroPilot in alle Richtungen zentriert ist.
- Sicherungsmutter 5 in die entgegengesetzte Pfeilrichtung drehen.
- Haltearmverbinder 6 in die Schnellkupplung des Haltearms schieben, bis die Hülse 8 zurückspringt, siehe Abb. 5.
- Um die Schnellkupplung gegen unbeabsichtigtes Öffnen zu sichern, Hülse 8 des Haltearms zudrehen.
- Sicherungsmutter 5 aufschrauben, bis NeuroPilot sicher sitzt.

3.11.2 Reduzierhülse einsetzen

⚠ WARNUNG

Irrtümliches Herauschieben der Reduzierhülse ins OP-Feld!

- Reduzierhülse von proximal nach distal einsetzen.
- Reduzierhülse 4 passend zum einzusetzenden Trokar wählen.
- Klemmhebel 7 bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn schwenken, siehe Abb. 6.
- Reduzierhülse 4 von proximal nach distal einsetzen.
- Reduzierhülse 4 von oben in die Öffnung schieben, bis sie hörbar einrastet.

3.12 Verpackung

- Produkt in zugehörige Lagerung einsortieren oder auf geeigneten Siebkorb legen. Sicherstellen, dass vorhandene Schneiden geschützt sind.
- Siebkörbe dem Sterilisationsverfahren angemessen verpacken (z. B. in Aesculap-Sterilcontainern).
- Sicherstellen, dass die Verpackung eine Rekontamination des Produkts während der Lagerung verhindert.

3.13 Dampfsterilisation

- ▶ Sicherstellen, dass das Sterilisiermittel Zugang zu allen äußeren und inneren Oberflächen hat (z. B. durch Öffnen von Ventilen und Hähnen).
- ▶ Validiertes Sterilisationsverfahren
 - Produkt zerlegen
 - Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren
 - Dampfsterilisator gemäß DIN EN 285 und validiert gemäß DIN EN ISO 17665
 - Sterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei 134 °C, Haltezeit 5 min
- ▶ Bei gleichzeitiger Sterilisation von mehreren Produkten in einem Dampfsterilisator: Sicherstellen, dass die maximal zulässige Beladung des Dampfsterilisators gemäß Herstellerangaben nicht überschritten wird.

3.14 Lagerung

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

4. Technischer Service

⚠ VORSICHT

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

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

Service-Adressen

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

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

5. Zubehör/Ersatzteile

Reduzierhülse	Innendurchmesser	Geeignete Endoskope/Trokare
RT061R	4,0 mm	Abgewinkelte Neuroendoskope PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP® Trokar FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP® Trokar FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Entsorgung

⚠ WARNUNG

Infektionsgefahr durch kontaminierte Produkte!

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch scharfkantige und/oder spitze Produkte!

- ▶ Bei Entsorgung oder Recycling des Produkts sicherstellen, dass die Verpackung eine Verletzung durch das Produkt verhindert.

Hinweis

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

Légende

- 1 Bouton rotatif (dimension X)
- 2 Bouton rotatif (dimension Z)
- 3 Bouton rotatif (dimension Y)
- 4 Douille réductrice
- 5 Écrou de blocage
- 6 Connecteur du bras de maintien
- 7 Bouton de fixation (fixation)
- 8 Douille du bras de maintien

1. À propos de ce document

Remarque

Les risques généraux d'une intervention chirurgicale ne sont pas décrits dans le présent mode d'emploi.

1.1 Domaine d'application

Le présent mode d'emploi s'applique au système NeuroPilot.

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

1.2 Mises en garde

Les avertissements alertent sur les dangers pour le patient, l'utilisateur et/ou le produit qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Les avertissements sont marqués comme suit:

⚠ AVERTISSEMENT

Désigne un danger éventuellement imminent. Si ce danger ne peut être évité, il peut avoir pour conséquence des blessures légères ou modérées.

⚠ ATTENTION

Désigne un risque éventuel d'endommagement matériel. Si cela n'est pas évité, le produit peut être endommagé.

2. Application clinique

2.1 Domaines d'application et restriction d'application

2.1.1 Utilisation prévue

Le NeuroPilot est utilisé comme support en neurochirurgie pour fixer et régler la position des endoscopes ou des trocarts. Il est spécialement conçu pour la chirurgie assistée par endoscope, mais peut également être utilisé pour les procédures intraventriculaires entièrement endoscopiques.

Le NeuroPilot peut uniquement être utilisé avec le bras de maintien (RT040R et FF168R). À l'aide des boutons rotatifs, le trocart ou l'endoscope est positionné avec précision dans les trois dimensions dans le NeuroPilot IV.

2.1.2 Indications

Remarque

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation du produit non conforme aux indications mentionnées ou aux applications décrites.

Pour des indications, voir Utilisation prévue.

2.1.3 Contre-indications

Aucune contre-indication connue.

2.2 Consignes de sécurité

2.2.1 Utilisateur clinique

Consignes générales de sécurité

Pour éviter les dommages provoqués par une préparation ou une application incorrectes 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.
- Confier le fonctionnement et l'utilisation du produit et des accessoires uniquement à des personnes disposant de la formation, des connaissances et de l'expérience requises.
- Conserver le produit neuf ou non utilisé dans un endroit sec, propre et protégé.
- Vérifier le bon fonctionnement et le bon état du produit avant de l'utiliser.
- Le mode d'emploi doit être conservé en un lieu accessible à l'utilisateur.

Remarque

L'utilisateur est tenu de signaler tous les incidents graves liés au produit au fabricant et à l'autorité compétente de l'État dans lequel l'utilisateur est établi.

Notes sur les procédures chirurgicales

L'utilisateur porte la responsabilité de l'exécution de l'opération.

Afin d'assurer l'utilisation réussie du produit, il faut avoir reçu la formation médicale correspondante et maîtriser de manière théorique et pratique l'ensemble des techniques opératoires nécessaires, y compris l'application de ce produit.

L'utilisateur est tenu de s'informer auprès du fabricant dans la mesure où la situation préopératoire est confuse en ce qui concerne l'application du produit.

2.2.2 Stérilité

Le produit est livré non stérile.

- Nettoyer le produit neuf sortant d'usine après le retrait du conditionnement de transport et avant la première stérilisation.

2.3 Utilisation

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et/ou de dysfonctionnement!

- Avant chaque application, procéder à un examen du produit pour détecter: toutes pièces lâches, tordues, brisées, fissurées, usées ou rompues.
 - Procéder à un contrôle de fonctionnement avant chaque utilisation.
 - S'assurer que la douille réductrice s'adapte à l'endoscope ou au trocart à utiliser.
 - Observer le mode d'emploi de l'endoscope ou du trocart.
 - Tourner le bouton de fixation 7 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée, voir Fig.1.
 - Pousser l'endoscope/le trocart dans la douille réductrice 4 du NeuroPilot par le haut.
 - Insérer l'endoscope dans la douille réductrice 4 jusqu'à la butée pour éviter les effets de levier indésirables et la rupture des lentilles de verre de l'endoscope.
 - Tourner le bouton de fixation 7 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'endoscope/le trocart soit bien en place.
- L'endoscope/le trocart est maintenant fixé.

- Avant l'opération, tourner les boutons rotatifs 1, 2 et 3 de manière à placer l'axe du trocart du NeuroPilot en position médiane dans toutes les dimensions, voir Fig.2.
- Pendant l'opération, tourner les boutons rotatifs 1, 2 et 3 pour positionner avec précision l'endoscope/le trocart dans le NeuroPilot:
 - Dans la dimension X avec le bouton rotatif 1
 - Dans la dimension Z avec le bouton rotatif 2
 - Dans la dimension Y avec le bouton rotatif 3

3. Procédé de traitement stérile validé

3.1 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 propres dispositions relatives à l'hygiène.

Remarque

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

Remarque

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

Remarque

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

Remarque

Si aucune stérilisation finale n'a lieu, des produits de décontamination vicrocides doivent être utilisés.

Remarque

Pour des informations actuelles sur la préparation et la compatibilité des matériaux, consulter également B. Braun eFU à l'adresse eifu.bbraun.com

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

3.2 Remarques générales

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

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

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

Sécher ensuite si nécessaire.

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

- Modification d'aspect du matériau, p. ex. palisement ou altérations de couleur du titane ou de l'aluminium. Sur l'aluminium, des altérations de surface visibles peuvent se produire dès une valeur de pH de >8 dans la solution utilisée.
- Détériorations de matériau telles que corrosion, fissures, cassures, vieillissement prématuré ou dilatations.
- Pour le nettoyage, ne pas utiliser de brosses métalliques, ni d'autres produits abrasifs pouvant abîmer la surface, faute de quoi il y a risque de corrosion.
- Pour des informations plus détaillées sur un retraitement hygiéniquement sûr qui ménage les matériaux et conserve leur valeur aux produits, consulter www.a-k-i.org rubrique "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Produits réutilisables

Les influences du traitement, qui entraînent un endommagement du produit, ne sont pas connues.

Des tests visuels et fonctionnels attentifs avant la prochaine utilisation constituent le meilleur moyen de détecter un produit qui n'est plus fonctionnel, voir Inspection.

3.4 Préparation sur le lieu d'utilisation

- Le cas échéant, rincer les surfaces non visibles, de préférence avec de l'eau déminéralisée, par exemple à l'aide d'une seringue à usage unique.
- Retirer si possible complètement les résidus opératoires visibles avec un chiffon humide non pelucheux.
- Pour le nettoyage et la décontamination, transporter le produit sec dans un container d'élimination des déchets fermé dans un délai de 6 h.

3.5 Préparation avant le nettoyage

- Démonter le produit immédiatement après usage en suivant le mode d'emploi.
- Démonter le produit avant le nettoyage, voir Démontage.
- Tourner les boutons rotatifs en position ouverte maximale.

3.6 Démontage

3.6.1 Retrait du NeuroPilot du bras de maintien

- Observer le mode d'emploi du bras de maintien.
- Dévisser l'écrou de blocage 5, voir la fig. 3.
- Desserrer la douille 8 du bras de maintien pour débloquer l'accouplement rapide.
- Pousser la douille 8 vers l'avant et retirer l'adaptateur 6 de l'accouplement rapide du bras de maintien.

3.6.2 Retrait de la douille réductrice

- Tourner le bouton rotatif 7 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, voir Fig.4.
- Pousser la douille réductrice 4 par le bas pour la faire sortir de l'ouverture et la retirer par le haut.

3.7 Vérification, entretien et contrôle

3.7.1 Consignes de sécurité spécifiques du produit pour le procédé de traitement

Risque de dégradation ou de destruction du produit en raison d'un produit de nettoyage/désinfection inadéquat et/ou des températures trop élevées!

- En respectant les instructions du fabricant, utiliser des agents de nettoyage et de désinfection
 - qui sont approuvés, par exemple, pour l'aluminium, les matières plastiques et l'acier inoxydable,
 - qui n'attaquent pas les plastifiants (p. ex. en silicone).
- Respecter les indications sur la concentration, la température et le temps d'action.
- Ne pas dépasser la température de désinfection de 95 °C.

Pour les produits avec des couches de plasma (par exemple les instruments Noir) l'utilisation de méthodes de nettoyage spéciales avec addition de produits chimiques oxydants (comme le peroxyde d'hydrogène H₂O₂) entraîne la détérioration ou l'abrasion de la couche.

- Ne pas utiliser de produits chimiques oxydants pour le nettoyage.

- En cas d'évacuation à l'état humide, utiliser un produit de nettoyage/décontamination adéquat. Pour éviter la formation de mousse et la réduction de l'efficacité du processus chimique: avant le nettoyage et la désinfection en machine, rincer le produit abondamment à l'eau courante

3.7.2 Procédé de nettoyage et de désinfection validé

Procédé validé	Particularités	Référence
Nettoyage manuel aux ultrasons et désinfection par immersion	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brosse de nettoyage: p. ex. TA007747 ■ Seringue jetable de 20 ml ■ Nettoyer le produit en ouvrant les articulations mobiles ou en les actionnant. ■ Phase de séchage: Utiliser un chiffon non pelucheux ou de l'air comprimé médical 	<p>Chapitre Nettoyage/décontamination manuels et sous-chapitre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Chapitre Nettoyage manuel aux ultrasons et décontamination par immersion
Nettoyage préalable manuel aux ultrasons et à la brosse suivi d'un nettoyage alcalin en machine et d'une désinfection thermique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brosse de nettoyage: p. ex. TA007747 ■ Seringue jetable de 20 ml ■ Poser le produit dans un panier perforé convenant au nettoyage (éviter les zones sans contact avec la solution). ■ Poser le produit avec articulation ouverte dans le panier perforé. 	<p>Chapitre Nettoyage/désinfection en machine avec nettoyage préalable manuel et sous-chapitre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Chapitre Nettoyage préalable manuel aux ultrasons et à la brosse ■ Chapitre Nettoyage alcalin en machine et décontamination thermique

3.8 Nettoyage/décontamination manuels

3.8.1 Nettoyage manuel aux ultrasons et décontamination par immersion

Phase	Etape	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Nettoyage aux ultrasons	TA (froid)	>15	2	EP	Concentré sans aldéhyde, phénol ni CAQ, pH ~ 9*
II	Rinçage intermédiaire	TA (froid)	1	-	EP	-
III	Décontamination	TA (froid)	5	2	EP	Concentré sans aldéhyde, phénol ni CAQ, pH ~ 9*
IV	Rinçage final	TA (froid)	1	-	EDém	-
V	Séchage	TA	-	-	-	-

EP: Eau potable
 EDém: Eau déminéralisée (au moins de qualité eau potable du point de vue microbiologique)
 TA: Température ambiante
 *Recommandé: BBraun Stabimed fresh

- Observer les informations relatives aux brosses de nettoyage et aux seringues à usage unique, voir Procédé de nettoyage et de désinfection validé

Phase I

- Nettoyer le produit pendant au moins 15 min dans le bain nettoyant aux ultrasons (fréquence 35 kHz). Veiller ce faisant à ce que toutes les surfaces accessibles soient humectées et qu'il n'y ait pas de zones non atteintes par les ultrasons.
- Nettoyer le produit dans la solution avec une brosse de nettoyage appropriée jusqu'à ce qu'aucun résidu ne soit plus visible sur la surface.
- Le cas échéant, brosser les surfaces non visibles pendant au moins 1 min avec une brosse de nettoyage appropriée.
- Pendant le nettoyage, faire bouger les composants non rigides tels que vis de réglage, articulations, etc.
- Ensuite, rincer intégralement ces emplacements avec la solution de décontamination nettoyante à l'aide d'une seringue à usage unique adaptée et au moins à 5 reprises.

Phase II

- Laver/rincer le produit intégralement (toutes les surfaces accessibles) sous l'eau courante.
- Pendant le rinçage, faire bouger les composants non rigides tels que vis de réglage, articulations, etc.
- Laisser s'égoutter suffisamment l'eau résiduelle.

Phase III

- Plonger entièrement le produit dans la solution de décontamination.
- Pendant la décontamination, faire bouger les composants non rigides tels que vis de réglage, articulations, etc.
- Rincer les lumières à au moins 5 reprises en début de traitement avec une seringue à usage unique adaptée. Veiller à ce que toutes les surfaces accessibles soient humectées.

Phase IV

- Laver/rincer le produit intégralement (toutes les surfaces accessibles) sous l'eau courante.
- Pendant le rinçage final, faire bouger les composants non rigides tels que vis de réglage, articulations, etc.
- Rincer les lumières à au moins 5 reprises avec une seringue à usage unique appropriée.
- Laisser s'égoutter suffisamment l'eau résiduelle.

Phase V

- Sécher le produit dans la phase de séchage avec les moyens adaptés (p. ex. lingettes, air comprimé), voir Procédé de nettoyage et de désinfection validé.

3.9 Nettoyage/désinfection en machine avec nettoyage préalable manuel

Remarque

L'appareil de nettoyage et de décontamination doit posséder en tout état de cause une efficacité contrôlée (p. ex. agrément FDA ou marquage CE conformément à la norme DIN EN ISO 15883).

Remarque

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

3.9.1 Nettoyage préalable manuel aux ultrasons et à la brosse

Phase	Etape	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Nettoyage aux ultrasons	TA (froid)	>15	2	EP	Concentré sans aldéhyde, phénol ni CAQ, pH ~ 9*
II	Rinçage	TA (froid)	1	-	EP	-

EP: Eau potable
 TA: Température ambiante
 *Recommandé: BBraun Stabimed fresh

- Observer les informations relatives aux brosses de nettoyage et aux seringues à usage unique, voir Procédé de nettoyage et de désinfection validé

Phase I

- Nettoyer le produit pendant au moins 15 min dans le bain nettoyant aux ultrasons (fréquence 35 kHz). Veiller ce faisant à ce que toutes les surfaces accessibles soient humectées et qu'il n'y ait pas de zones non atteintes par les ultrasons.
- Nettoyer le produit dans la solution avec une brosse de nettoyage appropriée jusqu'à ce qu'aucun résidu ne soit plus visible sur la surface.
- Le cas échéant, brosser les surfaces non visibles pendant au moins 1 min avec une brosse de nettoyage appropriée.
- Pendant le nettoyage, faire bouger les composants non rigides tels que vis de réglage, articulations, etc.
- Ensuite, rincer intégralement ces emplacements avec la solution de décontamination nettoyante à l'aide d'une seringue à usage unique adaptée et au moins à 5 reprises.

Phase II

- Laver/rincer le produit intégralement (toutes les surfaces accessibles) sous l'eau courante.
- Pendant le rinçage, faire bouger les composants non rigides tels que vis de réglage, articulations, etc.

3.9.2 Nettoyage alcalin en machine et décontamination thermique

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

Phase	Etape	T [°C/°F]	t [min]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Rinçage préalable	<25/77	3	EP	-
II	Nettoyage	55/131	10	EDém	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentré, alcalin: <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 13 - <5 % de dérivés tensioactifs anioniques ■ Solution active à 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 11*
III	Rinçage intermédiaire	>10/50	1	EDém	-
IV	Thermodésinfection	90/194	5	EDém	-
V	Séchage	-	-	-	Selon le programme pour l'appareil de nettoyage et de décontamination

EP: Eau potable
 EDém: Eau déminéralisée (au moins de qualité eau potable du point de vue microbiologique)
 *Recommandé: BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- Après le nettoyage/la décontamination en machine, vérifier la présence éventuelle de résidus sur les surfaces visibles.

3.10 Inspection

- Laissez refroidir le produit à la température ambiante.
- Sécher le produit mouillé ou humide.

3.10.1 Examen visuel

- S'assurer que tous les contaminants ont été éliminés. Ce faisant, veiller en particulier p. ex. aux surfaces d'accouplement, aux charnières, aux tiges, aux zones en retrait, aux rainures percées et aux côtés des dents sur les râpes.
- Pour les produits encrassés: répéter la procédure de nettoyage et de désinfection.
- Contrôler si le produit présente des dommages, p. ex. une détérioration de l'isolation ou des pièces corrodées, lâches, tordues, brisées, fissurées, usées, fortement rayées et rompues.
- Contrôler les inscriptions sur le produit sont manquantes ou décolorées.
- Contrôler la déformation du produit avec des géométries longues et étroites (en particulier sur les instruments rotatifs).
- Contrôler que le produit n'est pas endommagé au niveau de l'élément en spirale.
- Contrôler si les arêtes de coupe sont régulières, affûtées, et si elles présentent des encoches ou d'autres dommages.
- Contrôler si les surfaces présentent des zones rugueuses.
- Contrôler si le produit présente des bavures qui pourraient endommager les tissus ou les gants chirurgicaux.
- Contrôler si le produit présente des pièces lâches ou manquantes.
- Mettre immédiatement de côté tout produit endommagé et le retourner au service technique Aesculap, voir Service Technique.

3.10.2 Vérification du fonctionnement

⚠ ATTENTION

Risque de détérioration du produit (soudage à froid/corrosion par friction) en cas de lubrification insuffisante!

- Huiler les pièces mobiles (p. ex. articulations, pièces coulissantes et tiges filetées) avant le contrôle de fonctionnement avec une huile d'entretien adaptée au procédé de stérilisation utilisé (p. ex., pour la stérilisation à la vapeur, spray d'huile STERILIT® I JG600 ou compte-gouttes d'huile STERILIT® I JG598).

- Assembler les produits démontables, voir Montage.
- Contrôler le bon fonctionnement du produit.
- Contrôler le bon fonctionnement de toutes les pièces mobiles (par exemple les charnières, serrures/verrous, pièces coulissantes, etc.).
- Contrôler la compatibilité avec les produits afférents.
- Mettre immédiatement de côté tout produit fonctionnant mal et le retourner au service technique Aesculap, voir Service Technique.

3.11 Montage

3.11.1 Montage du NeuroPilot sur le bras de maintien

- Observer le mode d'emploi du bras de maintien.
- Tourner les boutons rotatifs 1, 2 et 3 de manière à placer l'axe du trocart ou de l'endoscope du NeuroPilot en position médiane dans toutes les dimensions.
- Dévisser l'écrou de blocage 5 dans le sens opposé à celui de la flèche.
- Pousser le connecteur du bras de maintien 6 dans l'accouplement rapide du bras de maintien jusqu'à ce que la douille 8 revienne en arrière, voir Fig. 5.
- Pour empêcher une ouverture involontaire de l'accouplement rapide, tourner la douille 8 du bras de maintien de façon à la bloquer.
- Visser l'écrou de blocage 5 jusqu'à ce que le NeuroPilot soit bien en place.

3.11.2 Mise en place de la douille réductrice

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'éjection accidentelle de la douille réductrice dans le champ opératoire!

- Toujours insérer la douille réductrice dans le sens proximal-distal.
- Choisir une douille réductrice 4 compatible avec le trocart ou l'endoscope à insérer.
- Tourner le bouton de fixation 7 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée, voir Fig. 6.
- Toujours insérer la douille réductrice 4 dans le sens proximal-distal.
- Pousser la douille réductrice 4 dans l'ouverture par le haut jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de façon audible.

3.12 Traitement de la pièce à main pistolet

- ▶ Placer l'implant dans son rangement ou dans un panier adéquat. Veiller à ce que les éventuels tranchants soient protégés.
- ▶ Emballer les paniers perforés de manière adaptée au procédé de stérilisation (p. ex. dans des containers de stérilisation Aesculap).
- ▶ Veiller à ce que l'emballage empêche une recontamination du produit pendant le stockage.

3.13 Stérilisation à la vapeur

- ▶ Veiller à ce que le produit de stérilisation ait accès à toutes les surfaces extérieures et intérieures (p. ex. en ouvrant les valves et les robinets).
- ▶ Procédé de stérilisation validé
 - Démonter le produit
 - Stérilisation à la chaleur humide par le procédé du vide fractionné
 - Stérilisateur à la vapeur conforme à la norme DIN EN 285 et procédé validé selon la norme DIN EN ISO 17665
 - Stérilisation par le procédé du vide fractionné à 134 °C, temps de maintien 5 min
- ▶ En cas de stérilisation simultanée de plusieurs produits dans un stérilisateur à vapeur, veiller à ce que le chargement maximal autorisé indiqué par le fabricant ne soit pas dépassé.

3.14 Stockage

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

4. Service Technique

⚠ ATTENTION

Les modifications effectuées sur les équipements techniques médicaux peuvent entraîner une perte des droits à garantie de même que d'éventuelles autorisations.

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

Adresses de service

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

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

5. Accessoires/pièces de rechange

Douille réductrice	Diamètre intérieur	Endoscopes/trocarts compatibles
RT061R	4,0 mm	Neuro-endoscopes angulaires PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trocarts MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trocarts MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Sort de l'appareil usagé

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'infection en cas de produits contaminés!

- ▶ Éliminer ou recycler le produit, ses composants et leurs conditionnements selon les dispositions nationales en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par des produits à arêtes vives et/ou pointus!

- ▶ Lors de l'élimination ou du recyclage du produit, s'assurer que l'emballage empêche une blessure par le produit.

Remarque

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

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Leyenda

- 1 Tornillo de ajuste (dirección X)
- 2 Tornillo de ajuste (dirección Z)
- 3 Tornillo de ajuste (dirección Y)
- 4 Casquillo reductor
- 5 Tuerca de bloqueo
- 6 Conector del brazo de sujeción
- 7 Tornillo de fijación (fijación)
- 8 Casquillo de liberación/bloqueo del brazo de sujeción

1. Sobre el presente documento

Nota

Los riesgos generales de una intervención quirúrgica no se describen en estas instrucciones de manejo.

1.1 Ámbito de aplicación

Estas instrucciones de uso se aplican al NeuroPilot.

- ▶ Para obtener instrucciones de uso específicas del artículo así como información acerca del compatibilidad y la vida útil del material consulte B. Braun eIFU en eifu.bbraun.com

1.2 Advertencias

Las advertencias avisan de los peligros para el paciente, el usuario y el producto que pueden surgir durante el uso del producto. Las advertencias están marcadas de la siguiente forma:

⚠ ADVERTENCIA

Indica un posible riesgo. Si no se evita, pueden producirse lesiones de leves a medias.

⚠ ATENCIÓN

Indica un posible daño material. Si no se evita, el producto podría sufrir daños.

2. Uso clínico

2.1 Ámbitos de aplicación y limitación de uso

2.1.1 Uso previsto

NeuroPilot se utiliza como soporte en neurocirugía para fijar y ajustar con precisión la posición de los endoscopios o trócares. Está diseñado especialmente para la cirugía asistida por endoscopia, pero también se puede utilizar en intervenciones intraventriculares completamente endoscópicas.

NeuroPilot solo se puede utilizar con el brazo de sujeción (RT040R y FF168R). En el NeuroPilot los tornillos de ajuste permiten ajustar la posición del trócar o endoscopio en tres direcciones distintas.

2.1.2 Indicaciones

Nota

El fabricante no se hace responsable de un uso del producto contrario a las indicaciones mencionadas y/o las aplicaciones descritas.

Para las indicaciones, ver Uso previsto.

2.1.3 Contraindicaciones

No se conocen contraindicaciones.

2.2 Advertencias de seguridad

2.2.1 Usuarios clínicos

Advertencias de seguridad generales

Para evitar daños causados por un tratamiento y 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.
- ▶ La aplicación y el uso del producto y de los accesorios debe confiarse exclusivamente a personal con la formación requerida para ello o que disponga de los conocimientos y experiencia necesarios.
- ▶ Conservar el producto nuevo de fábrica o no utilizado aún en un lugar seco, limpio y protegido.
- ▶ Antes de utilizar el producto, comprobar que funcione y que se encuentre en perfecto estado.
- ▶ Conservar las instrucciones en un lugar accesible para el operario.

Nota

El usuario está obligado a notificar al fabricante y a las autoridades competentes del país todos los incidentes graves relacionados con el producto en los que se vea implicado.

Observaciones sobre intervenciones quirúrgicas

El usuario se responsabilizará de realizar la intervención quirúrgica de forma adecuada.

Para utilizar este producto con éxito se requiere una formación clínica correspondiente, así como el dominio tanto teórico como práctico de todas las técnicas quirúrgicas necesarias, incluido el manejo de este producto.

El usuario está obligado a pedir información al fabricante si la situación preoperatoria en relación al uso del producto no está clara.

2.2.2 Esterilidad

El producto se suministra sin esterilizar.

- ▶ Limpiar bien el producto nuevo de fábrica después de haberlo desembalado y antes de la primera esterilización.

2.3 Aplicación

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y/o fallos de funcionamiento.

- ▶ Antes de cada utilización, inspeccionar el producto visualmente en busca de piezas sueltas, dobladas, rotas, agrietadas o desgastadas.
- ▶ Comprobar el funcionamiento antes de cada uso.
- ▶ Comprobar que el casquillo reductor se adapte al endoscopio o trócar a utilizar.
- ▶ Seguir las instrucciones de uso del endoscopio o trócar.
- ▶ Girar el tornillo de fijación **7** en sentido antihorario hasta donde se pueda, ver Fig. 1.
- ▶ Deslizar el endoscopio/trócar por el casquillo reductor **4** en el NeuroPilot desde arriba.
- ▶ Introducir el endoscopio en el casquillo reductor **4** en la medida de lo posible para evitar efectos de palanca adversos y la rotura de las lentes de vidrio del endoscopio.
- ▶ Girar el tornillo de fijación **7** en sentido horario hasta que el endoscopio/trócar quede bien asentado. El endoscopio/trócar queda entonces fijado.
- ▶ Antes de la intervención quirúrgica, girar los tornillos de ajuste **1**, **2** y **3** de modo que el eje del trócar del NeuroPilot quede centrado en relación a todas las direcciones, ver Fig. 2.
- ▶ Durante la intervención quirúrgica, utilizar los tornillos de ajuste **1**, **2** y **3** para colocar con cuidado el endoscopio/trócar en el NeuroPilot:
 - Utilizar el tornillo de ajuste **1** en la dirección X.
 - Utilizar el tornillo de ajuste **2** en la dirección Z.
 - Utilizar el tornillo de ajuste **3** en la dirección Y.

3. Proceso homologado del tratamiento de instrumental quirúrgico

3.1 Advertencias de seguridad generales

Nota

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

Nota

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

Nota

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

Nota

Deberá tenerse en cuenta que la correcta limpieza de este producto sanitario sólo podrá ser garantizada mediante una validación previa del proceso de tratamiento. En este caso, la responsabilidad recaerá en el usuario/responsable de dicho proceso.

Nota

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

Nota

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

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

3.2 Indicaciones generales

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

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

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

Efectuar un secado final, si es necesario.

Se deben utilizar únicamente productos químicos de proceso comprobado y autorizado (p. ej., autorizados por VAH/DGHHM 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, podrían surgir los siguientes problemas:

- Alteraciones ópticas del material, como decoloración o cambio de color en el caso del titanio o del aluminio. En las superficies de aluminio pueden aparecer alteraciones visibles a partir de valores pH superiores a 8 en la solución de trabajo.
- Daños en el material como corrosión, grietas, roturas, envejecimiento prematuro o hinchamiento.
- No limpiar nunca la superficie con cepillos metálicos u otros agentes abrasivos, ya que existe peligro de corrosión.
- ▶ Para obtener más información sobre una esterilización y limpieza higiénica, segura y respetuosa con los materiales, consulte www.a-k-i.org sección "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Productos reutilizables

Se desconocen los factores que pueden provocar daños en el producto derivados de su procesamiento.

Para detectar que el producto no funciona, se aconseja, antes del primer uso, llevar a cabo un examen visual y funcional, ver Inspección.

3.4 Preparación en el lugar de uso

- ▶ Cuando proceda, deberá irrigarse las superficies no visibles con agua corriente completamente desmineralizada, p. ej. con una jeringa desechable.
- ▶ Eliminar por completo con un paño húmedo que no deje pelusa los restos visibles de intervenciones quirúrgicas.
- ▶ Introducir los productos secos en el contenedor de residuos, cerrarlo y proceder a la limpieza y desinfección en un plazo máximo de 6 horas tras su utilización.

3.5 Preparación previa a la limpieza

- ▶ Desmontar el producto inmediatamente después de su uso como se describe en las instrucciones de uso correspondientes.
- ▶ Desmontar el producto antes de la limpieza, ver Desmontaje.
- ▶ Girar los tornillos de ajuste hasta su posición de apertura máxima.

3.6 Desmontaje

3.6.1 Retirar el NeuroPilot del brazo de sujeción

- ▶ Seguir las instrucciones de uso del brazo de sujeción.
- ▶ Desatornillar la tuerca de bloqueo **5**, ver Fig. 3.
- ▶ Girar el casquillo **8** del brazo de sujeción para liberar el acoplamiento de acción rápida.
- ▶ Deslizar el casquillo **8** hacia adelante y retirar el adaptador **6** del acoplamiento de acción rápida del brazo de sujeción.

3.6.2 Retirar el casquillo reductor

- ▶ Girar el tornillo de fijación **7** en sentido antihorario, ver Fig. 4.
- ▶ Empujar el casquillo reductor **4** fuera de la abertura desde abajo y tirar de él desde arriba.

3.7 Limpieza/desinfección

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

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

- ▶ Utilizar únicamente productos de limpieza/desinfectantes indicados por el fabricante
 - que estén autorizados para su uso, por ejemplo, en aluminio, materiales plásticos y acero de alta calidad,
 - que no ataquen emolientes (p. ej., en silicona).
- ▶ Respetar los valores de concentración, temperatura y tiempo de actuación.
- ▶ No exceder la temperatura de desinfección de 95 °C.

En productos con capas de plasma (por ejemplo, los instrumentos Noir), los procedimientos de limpieza especial en los que se añaden químicos con efecto oxidante (por ejemplo, agua oxigenada H₂O₂), pueden afectar a la capa, que podría desprenderse.

- ▶ En la limpieza, no utilizar productos químicos de efecto oxidante.

▶ En los lavados húmedos, utilizar productos de limpieza y desinfección adecuados. Para evitar la formación de espuma y que la química del proceso pierda efectividad: antes de limpiar y desinfectar el producto automáticamente, deberá aclararse con abundante agua corriente.

3.7.2 Proceso homologado de limpieza y desinfección

Procedimiento validado	Particularidades	Referencia
Prelavado manual con ultrasonidos y desinfección por inmersión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cepillo de limpieza: p. ej., TA007747 ■ Jeringa desechable de 20 ml ■ Efectuar la limpieza de los instrumentos con articulaciones móviles en posición abierta, o bien moviendo las articulaciones. ■ Fase de secado: utilizar un paño sin pelusa o aire comprimido de uso médico 	<p>Capítulo Limpieza/desinfección manuales y el apartado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Capítulo Prelavado manual con ultrasonidos y desinfección por inmersión
Prelavado manual con cepillo y ultrasonidos y posterior limpieza alcalina automática y desinfección térmica	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cepillo de limpieza: p. ej., TA007747 ■ Jeringa desechable de 20 ml ■ Colocar el producto en un cesto perforado apto para la limpieza (evite que queden zonas inaccesibles para el lavado). ■ Colocar el producto en la cesta con la articulación abierta. 	<p>Capítulo Limpieza/desinfección automáticas con prelavado manual y el apartado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Capítulo Prelavado manual con ultrasonidos y cepillo ■ Capítulo Limpieza alcalina automática y desinfección térmica

3.8 Limpieza/desinfección manuales

3.8.1 Prelavado manual con ultrasonidos y desinfección por inmersión

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calidad del agua	Sust. químicas
I	Limpieza por ultrasonidos	TA (frío)	>15	2	AP	Concentrado sin aldehído, fenol ni compuestos de amonio cuaternario, pH ~ 9*
II	Aclarado intermedio	TA (frío)	1	-	AP	-
III	Desinfección	TA (frío)	5	2	AP	Concentrado sin aldehído, fenol ni compuestos de amonio cuaternario, pH ~ 9*
IV	Aclarado final	TA (frío)	1	-	ACD	-
V	Secado	TA	-	-	-	-

AP: Agua potable
 ACD: Agua completamente desmineralizada y desde el punto de vista microbiológico, con calidad de agua potable, como mínimo
 TA: Temperatura ambiente
 *Recomendado: BBraun Stabimed fresh

► Seguir las indicaciones sobre jeringas desechables y cepillos de limpieza más adecuados, ver Proceso homologado de limpieza y desinfección.

Fase I
 ► Limpiar el producto en un baño de limpieza por ultrasonidos (frecuencia 35 kHz) durante al menos 15 min. Comprobar que todas las superficies accesibles quedan humedecidas y que no se generan sombras acústicas.
 ► Limpiar el producto con un cepillo de limpieza adecuado hasta eliminar todos los restos de la superficie.
 ► Cuando proceda, deberá cepillarse las superficies no visibles con un cepillo adecuado durante al menos 1 min.
 ► Durante la limpieza, mover los componentes móviles, como p. ej., tornillos de ajuste, articulaciones, etc.
 ► A continuación, lavar profusamente estos puntos con la solución desinfectante con acción limpiadora como mínimo 5 veces y utilizando una jeringa desechable.

Fase II
 ► Aclarar a fondo el producto con agua corriente (todas las superficies accesibles).
 ► Mientras se está lavando, mover los componentes móviles, como p. ej., tornillos de ajuste, articulaciones, etc.
 ► Dejar escurrir suficientemente los restos de agua.

Fase III
 ► Sumergir todo el producto en la solución desinfectante.
 ► Mientras se está desinfectando, mover los componentes móviles, como p. ej., tornillos de ajuste, articulaciones, etc.
 ► Irrigar los huecos al inicio del tiempo de actuación, como mínimo 5 veces, con una jeringa desechable adecuada. Comprobar que todas las superficies accesibles quedan humedecidas.

Fase IV
 ► Aclarar a fondo el producto con agua corriente (todas las superficies accesibles).
 ► En el lavado final, mover los componentes móviles, como p. ej., tornillos de ajuste, articulaciones, etc.
 ► Irrigar los huecos, como mínimo 5 veces, con una jeringa desechable adecuada.
 ► Dejar escurrir suficientemente los restos de agua.

Fase V
 ► Secar el producto durante la Fase de secado con toallitas o con aire comprimido de uso médico, ver Proceso homologado de limpieza y desinfección.

3.9 Limpieza/desinfección automáticas con prelavado manual

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

Nota
 Se realizarán una inspección y un mantenimiento periódicos del aparato de limpieza y desinfección.

3.9.1 Prelavado manual con ultrasonidos y cepillo

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calidad del agua	Sust. químicas
I	Limpieza por ultrasonidos	TA (frío)	>15	2	AP	Concentrado sin aldehído, fenol ni compuestos de amonio cuaternario, pH ~ 9*
II	Aclarado	TA (frío)	1	-	AP	-

AP: Agua potable
 TA: Temperatura ambiente
 *Recomendado: BBraun Stabimed fresh

► Seguir las indicaciones sobre jeringas desechables y cepillos de limpieza más adecuados, ver Proceso homologado de limpieza y desinfección.

Fase I
 ► Limpiar el producto en un baño de limpieza por ultrasonidos (frecuencia 35 kHz) durante al menos 15 min. Comprobar que todas las superficies accesibles quedan humedecidas y que no se generan sombras acústicas.
 ► Limpiar el producto con un cepillo de limpieza adecuado hasta eliminar todos los restos de la superficie.
 ► Cuando proceda, deberá cepillarse las superficies no visibles con un cepillo adecuado durante al menos 1 min.
 ► Durante la limpieza, mover los componentes móviles, como p. ej., tornillos de ajuste, articulaciones, etc.
 ► A continuación, lavar profusamente estos puntos con la solución desinfectante con acción limpiadora como mínimo 5 veces y utilizando una jeringa desechable.

Fase II
 ► Aclarar a fondo el producto con agua corriente (todas las superficies accesibles).
 ► Mientras se está lavando, mover los componentes móviles, como p. ej., tornillos de ajuste, articulaciones, etc.

3.9.2 Limpieza alcalina automática y desinfección térmica

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

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Calidad del agua	Sust. químicas
I	Prelavado	<25/77	3	AP	-
II	Limpieza	55/131	10	ACD	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentrado, alcalino: <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 13 - <5% agentes tensioactivos aniónicos ■ Solución al 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 11*
III	Aclarado intermedio	>10/50	1	ACD	-
IV	Termodesinfección	90/194	5	A-CD	-
V	Secado	-	-	-	De acuerdo con el programa para el aparato de limpieza y desinfección

AP: Agua potable
 ACD: Agua completamente desmineralizada y desde el punto de vista microbiológico, con calidad de agua potable, como mínimo
 *Recomendación: BBraun Helimatic Cleaner alcalina

► Después de la limpieza/desinfección automáticas, comprobar que no han quedado restos en las superficies visibles.

3.10 Inspección

► Dejar que el producto se enfríe a temperatura ambiente.
 ► Secar el producto si está húmedo o mojado.

3.10.1 Examen visual

► Comprobar que se haya retirado toda la suciedad. Se deberá prestar especial atención a, por ejemplo, las superficies de ajuste, bisagras, vástagos, puntos profundos y ranuras de perforación y lados de los dientes de las escofinas.
 ► En los productos sucios: repetir el proceso de limpieza y desinfección.
 ► Comprobar si el producto presenta daños, por ejemplo aislamiento defectuoso, piezas con corrosión, sueltas, deformadas, rotas, agrietadas, desgastadas, fragmentadas y rasgadas.
 ► Comprobar si los rótulos del producto están decolorados o faltan.
 ► Comprobar el producto con geometrías largas y finas (en particular los instrumentos giratorios) para detectar deformaciones.
 ► Comprobar si el producto presenta daños en el elemento de espirales.
 ► Comprobar si los bordes de corte están continuos, afilados o presentan muescas u otros daños.
 ► Comprobar si las superficies presentan cambios rugosos.
 ► Comprobar si el producto presenta rebabas que puedan dañar los tejidos o los guantes quirúrgicos.
 ► Comprobar si el producto presenta piezas dañadas o que faltan.
 ► Retirar inmediatamente el producto si está dañado y enviarlo al Servicio de Asistencia Técnica de Aesculap, ver Servicio Técnico.

3.10.2 Prueba de funcionamiento

⚠ ATENCIÓN
 Existe peligro de dañar el producto (degradación del metal/corrosión por fricción) si no se lubrica lo suficiente.
 ► Lubricar las partes móviles (p. ej. articulaciones, piezas correderas y varillas roscaadas) antes de realizar la prueba de funcionamiento con un aceite de conservación adecuado para el método de esterilización aplicado (p. ej. en la esterilización por vapor aceite en spray STERILIT® I JG600 o lubricador por goteo STERILIT® I JG598).

► Montar el producto por piezas, ver Montaje.
 ► Comprobar el funcionamiento del producto.
 ► Comprobar que todas las piezas móviles (p. ej., bisagras, candados/bloqueos, piezas deslizantes, etc.) se muevan correctamente.
 ► Comprobar la compatibilidad con los productos con los que se combina.
 ► Retirar inmediatamente el producto si no funciona y enviarlo al Servicio de Asistencia Técnica de Aesculap, ver Servicio Técnico.

3.11 Montaje

3.11.1 Montaje del NeuroPilot en el brazo de sujeción

► Seguir las instrucciones de uso del brazo de sujeción.
 ► Girar los tornillos de ajuste 1, 2 y 3 de forma que el eje del endoscopio o del trócar del NeuroPilot quede centrado en todas las direcciones.
 ► Desatornillar la tuerca de bloqueo 5 en la dirección opuesta a la flecha.
 ► Deslizar el conector del brazo de sujeción 6 en el acoplamiento de acción rápida del brazo de sujeción hasta que el casquillo 8 vuelva a encajar, véase la figura 5.
 ► Para evitar la abertura involuntaria del acoplamiento de liberación rápida, girar el casquillo 8 del brazo de sujeción a la posición de bloqueo.
 ► Atornillar la tuerca de bloqueo 5 hasta que el NeuroPilot esté bien asentada.

3.11.2 Introducir el casquillo de reducción

⚠ ADVERTENCIA
 Riesgo de empujar accidentalmente el casquillo de reducción al campo quirúrgico.
 ► Introducir siempre el casquillo de reducción en una dirección de proximal a distal.
 ► Escoger un casquillo de reducción 4 que sea compatible con el endoscopio o trócar que se esté utilizando.
 ► Girar el tornillo de fijación 7 en sentido antihorario hasta donde se pueda, ver Fig. 6.
 ► Introducir siempre el casquillo de reducción 4 en una dirección de proximal a distal.
 ► Deslizar el casquillo de reducción 4 en la abertura desde arriba hasta que encaje en su sitio con un clic.

3.12 Envase

- ▶ Colocar el producto en el soporte o en la cesta correspondientes. Asegurarse de que los filos cortantes existentes están protegidos.
- ▶ Embalar las cestas de acuerdo con el procedimiento de esterilización (p. ej. en contenedores estériles de Aesculap).
- ▶ Asegurarse de que el envase es fiable y que impedirá una recontaminación del producto durante su almacenamiento.

3.13 Esterilización por vapor

- ▶ Asegurarse de que el medio esterilizador tiene acceso a todas las superficies externas e internas (abriendo las válvulas y las llaves, por ejemplo).
- ▶ Método de esterilización validado
 - Desmontar el producto
 - Esterilización a vapor con el método de vacío fraccionado
 - Esterilizador a vapor según DIN EN 285 y validado según DIN EN ISO 17665
 - Esterilización en el método de vacío fraccionado a 134 °C durante 5 min
- ▶ En caso de llevar a cabo una esterilización simultánea de varios productos en un esterilizador a vapor, asegurarse de que no se cargue el esterilizador más de lo estipulado por el fabricante.

3.14 Almacenamiento

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

4. Servicio Técnico

⚠ ATENCIÓN

Si se realizan modificaciones en el equipo médico técnico, se extinguirá la garantía y el derecho de garantía, así como las posibles homologaciones.

- ▶ No modificar el producto.
- ▶ Para recibir asistencia técnica y reparaciones, diríjase al distribuidor de B. Braun/Aesculap.

Direcciones de la Asistencia Técnica

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

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

5. Accesorios/piezas de recambio

Casquillo reductor	Diámetro interno	Endoscopios/trócares compatibles
RT061R	4,0 mm	Neuroendoscopios angulados PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trócar MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trócar MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Eliminación de residuos

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección por productos contaminados.

- ▶ Es obligatorio cumplir con las normas nacionales a la hora de eliminar o de reciclar el producto, sus componentes y los envases.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por productos con bordes afilados y puntiagudos.

- ▶ Al eliminar o reciclar el producto, se debe garantizar que el embalaje evite que se produzcan lesiones por el producto.

Nota

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

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legenda

- 1 Manopola di regolazione (direzione X)
- 2 Manopola di regolazione (direzione Z)
- 3 Manopola di regolazione (direzione Y)
- 4 Boccola riduttrice
- 5 Dado di sicurezza
- 6 Connettore del braccio di tenuta
- 7 Manopola di fissaggio (fissaggio)
- 8 Bussola del braccio di tenuta

1. Sul presente documento

Nota
Nelle presenti istruzioni d'uso non sono descritti i rischi generali propri di qualsiasi intervento chirurgico.

1.1 Ambito di validità

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano a NeuroPilot.
► Per le istruzioni d'uso specifiche dell'articolo e per informazioni sulla compatibilità dei materiali e la durata, vedere B. Braun eFU su eifu.bb Braun.com

1.2 Avvertenze

Le avvertenze richiamano l'attenzione sui pericoli per il paziente, l'operatore e/o il prodotto che potrebbero insorgere durante l'uso del prodotto. Le avvertenze si caratterizzano come segue:

⚠ AVVERTENZA

Indica un possibile pericolo imminente. Se tale pericolo non viene evitato, potrebbero verificarsi lesioni di media gravità.

⚠ ATTENZIONE

Indica un possibile danno materiale imminente. Se non ci si adopera per evitarlo, il prodotto può subire danni.

2. Impiego clinico

2.1 Campi d'impiego e limitazioni d'impiego

2.1.1 Destinazione d'uso

NeuroPilot viene utilizzato come supporto in neurochirurgia per fissare e ottimizzare la posizione di endoscopi o trocar. È progettato appositamente per la chirurgia endoscopica, ma può essere utilizzato anche per procedure intraventricolari completamente endoscopiche.

NeuroPilot può essere utilizzato solo con il braccio di tenuta (RT040R e FF168R). Il posizionamento di precisione nelle tre direzioni dell'endoscopio o del trocar all'interno di NeuroPilot si effettua tramite le manopole di regolazione.

2.1.2 Indicazioni

Nota
Qualunque impiego del prodotto diverso dalle indicazioni fornite e/o applicazioni descritte esclude ogni responsabilità del produttore.

Per indicazioni, vedere Destinazione d'uso.

2.1.3 Controindicazioni

Non vi sono controindicazioni note.

2.2 Avvertenze relative alla sicurezza

2.2.1 Utilizzatore clinico

Avvertenze generali di sicurezza

Al fine di evitare danni dovuti a un approntamento o un impiego 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.
- Far usare il prodotto e gli accessori soltanto a personale che disponga di adeguata formazione, conoscenze ed esperienza.
- Conservare il prodotto nuovo di fabbrica o inutilizzato in un luogo asciutto, pulito e protetto.
- Prima di utilizzare il prodotto verificarne l'idoneità funzionale ed accertarsi che sia in perfette condizioni.
- Conservare le istruzioni per l'uso in modo che siano accessibili per l'utente.

Nota
L'utilizzatore è tenuto a notificare al produttore e alle competenti autorità statali del paese presso il quale opera, ogni eventuale incidente grave che possa essersi manifestato con il prodotto.

Avvertenze sugli interventi operatori

L'utilizzatore è responsabile della corretta esecuzione dell'intervento chirurgico. Presupposti per impiegare con successo questo prodotto sono un'adeguata formazione clinica e una padronanza pratica e teorica di tutte le tecniche operatorie richieste per l'uso del prodotto stesso. L'utilizzatore è tenuto a rivolgersi al produttore per maggiori informazioni qualora sussista una situazione preoperatoria non chiara per quanto riguarda l'uso del prodotto in questione.

2.2.2 Sterilità

Al momento della consegna il prodotto non è sterile.
► Prima della prima sterilizzazione pulire il prodotto nuovo di fabbrica, previa rimozione dell'imballo da trasporto.

2.3 Utilizzo

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni e/o malfunzionamenti!

- Prima di ogni applicazione ispezionare il prodotto per escludere la presenza di parti allentate, piegate, rotte, fessurate, usurate o spezzate.
- Prima di ogni utilizzo eseguire un controllo del funzionamento.
- Assicurarsi che la boccola riduttrice sia adatta all'endoscopio o al trocar da utilizzare.
- Rispettare le istruzioni per l'uso dell'endoscopio o del trocar.
- Girare la manopola di fissaggio 7 in senso antiorario fino a fine corsa, vedere Fig. 1.
- Far scorrere l'endoscopio/trocar nella boccola riduttrice 4 in NeuroPilot dall'alto.
- Inserire l'endoscopio nella boccola riduttrice 4 fino in fondo per evitare effetti collaterali di leva e la rottura delle lenti di vetro nell'endoscopio.
- Ruotare la manopola di fissaggio 7 in senso orario finché l'endoscopio/trocar non è posizionato saldamente. L'endoscopio/trocar ora è fisso.
- Prima dell'operazione, ruotare le manopole di regolazione 1, 2 e 3 in modo che il perforatore del trocar di NeuroPilot sia centrato in tutte le direzioni, vedere Fig. 2.
- Durante l'operazione, utilizzare le manopole di regolazione 1, 2 e 3 per posizionare con precisione l'endoscopio/trocar in NeuroPilot:
 - Utilizzare la manopola di regolazione 1 nella direzione X.
 - Utilizzare la manopola di regolazione 2 nella direzione Z.
 - Utilizzare la manopola di regolazione 3 nella direzione Y.

3. Procedimento di preparazione sterile validato

3.1 Avvertenze generali di sicurezza

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

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

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

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

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

Nota
Le informazioni aggiornate sulla preparazione e sulla compatibilità dei materiali sono disponibili anche nell'extranet B. Braun eFU all'indirizzo eifu.bb Braun.com
Il procedimento di sterilizzazione a vapore validato è stato eseguito nel container per sterilizzazione Aesculap.

3.2 Avvertenze generali

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

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

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

Asciugare, se necessario.

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

- Alterazioni ottiche dei materiali, come ad es. scoloriture o alterazioni cromatiche per il titanio o l'alluminio. Per l'alluminio alterazioni superficiali visibili possono verificarsi già a partire da un valore pH >8 della soluzione d'uso.
- Danni materiali, come ad es. corrosione, crepe, rotture, invecchiamento precoce o rigonfiamenti.
- Per la pulizia non usare spazzolini metallici o altri mezzi abrasivi che potrebbero danneggiare la superficie, in quanto altrimenti sussiste il pericolo di corrosione.
- Per ulteriori indicazioni dettagliate su una preparazione sterile igienicamente sicura ed in grado di salvaguardare i materiali preservandone il valore d'uso, si rimanda a www.a-k-i.org Rubrica "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Prodotti riutilizzabili

Non sono noti fattori della preparazione sterile che possono comportare un danneggiamento del prodotto. Un accurato controllo visivo e funzionale prima del successivo utilizzo è la migliore opzione per riconoscere un prodotto non più efficiente, vedere Ispezione.

3.4 Preparazione nel luogo d'utilizzo

- Se necessario, sciacquare le superfici non visibili preferibilmente con acqua demineralizzata, p.es. con una siringa monouso.
- Rimuovere i residui operatori visibili in maniera più completa possibile con un telo per pulizia non sfilacciato umido.
- Avviare il prodotto asciutto alla pulizia e disinfezione in un container da riporto chiuso entro 6 ore.

3.5 Preparazione prima della pulizia

- Smontare il prodotto subito dopo l'uso in conformità alle relative istruzioni per l'uso.
- Prima della pulizia disassemblare il prodotto, vedere Smontaggio.
- Ruotare le manopole di regolazione nella posizione di apertura massima.

3.6 Smontaggio

3.6.1 Rimozione di NeuroPilot dal braccio di tenuta

- Rispettare le istruzioni per l'uso del braccio di tenuta.
- Svitare il dado di sicurezza 5, vedere Fig. 3.
- Ruotare la boccola 8 del braccio di tenuta per rilasciare il giunto ad attacco rapido.
- Far scorrere in avanti la boccola 8 e rimuovere l'adattatore 6 dal giunto ad attacco rapido sul braccio di supporto.

3.6.2 Rimozione della boccola riduttrice

- Ruotare la manopola di fissaggio 7 in senso antiorario, vedere Fig. 4.
- Spingere la boccola riduttrice 4 fuori dall'apertura dal basso ed estrarla dall'alto.

3.7 Pulizia/disinfezione

3.7.1 Norme di sicurezza specifiche per il prodotto in merito al procedimento di preparazione sterile

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

- Attenendosi alle istruzioni del produttore, utilizzare detergenti e disinfettanti che:
 - siano approvati, ad esempio, per alluminio, plastica, acciaio di alta qualità;
 - non aggrediscono i materiali molli (ad es. in silicone).
- Rispettare le indicazioni relative a concentrazione, temperatura e tempo d'azione.
- Non superare la temperatura di disinfezione di 95 °C.

Nel caso di prodotti con strati di plasma (ad es. gli strumenti Noir), utilizzando procedure di pulizia speciali con l'aggiunta di sostanze chimiche ad azione ossidante (ad es. perossido di idrogeno H₂O₂), lo strato viene corrosivo o asportato.

- Per la pulizia non utilizzare sostanze chimiche ad azione ossidante.
- Se si esegue il riporto per via umida, usare un detergente/disinfettante idoneo. Per evitare la formazione di schiuma con conseguente riduzione dell'efficacia della chimica di processo: prima della pulizia e disinfezione automatica, sciacquare accuratamente il prodotto sotto l'acqua corrente

3.7.2 Processo di pulizia e disinfezione validato

Procedimento validato	Particolarità	Riferimento
Pulizia manuale ad ultrasuoni e disinfezione per immersione	<ul style="list-style-type: none"> Spazzolino per pulizia: ad es. TA007747 Siringa monouso da 20 ml Pulire il prodotto con snodi mobili in posizione aperta oppure muovendone le parti articolate. Fase di asciugatura: usare un panno senza fibre o aria compressa di grado medico 	<p>Capitolo Pulizia/disinfezione manuale e sottocapitolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capitolo Pulizia manuale ad ultrasuoni e disinfezione per immersione
Pulizia preliminare manuale con ultrasuoni e spazzolino, successiva pulizia alcalina automatica e disinfezione termica	<ul style="list-style-type: none"> Spazzolino per pulizia: ad es. TA007747 Siringa monouso da 20 ml Appoggiare il prodotto su un cestello idoneo per la pulizia (evitando zone d'ombra). Appoggiare il prodotto sul cestello con lo snodo aperto. 	<p>Capitolo Pulizia/Disinfezione automatiche con pulizia preliminare manuale e sottocapitolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capitolo Pulizia preliminare manuale con ultrasuoni e spazzolino Capitolo Pulizia automatica alcalina e disinfezione termica

3.8 Pulizia/disinfezione manuale

3.8.1 Pulizia manuale ad ultrasuoni e disinfezione per immersione

Fase	Punto	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'acqua	Chimica
I	Pulizia ad ultrasuoni	TA (fredda)	>15	2	A-P	Concentrato privo di aldeidi, fenoli e composti di ammonio quaternari, pH ~ 9*
II	Risciacquo intermedio	TA (fredda)	1	-	A-P	-
III	Disinfezione	TA (fredda)	5	2	A-P	Concentrato privo di aldeidi, fenoli e composti di ammonio quaternari, pH ~ 9*
IV	Risciacquo finale	TA (fredda)	1	-	A-CD	-
V	Asciugatura	TA	-	-	-	-

A-P:	Acqua potabile
A-CD:	Acqua completamente desalinizzata (demineralizzata, dal punto di vista microbiologico almeno di qualità dell'acqua potabile)
TA:	Temperatura ambiente
*Consigliato:	BBraun Stabimed fresh

- ▶ Rispettare le informazioni relative agli spazzolini per pulizia idonei e alle siringhe monouso, vedere Processo di pulizia e disinfezione validato.

- Fase I**
- ▶ Pulire il prodotto per almeno 15 min in bagno ad ultrasuoni (frequenza 35 kHz), accertandosi che tutte le superfici accessibili risultino inumidite e che vengano evitate ombre acustiche.
 - ▶ Pulire il prodotto con uno spazzolino per pulizia idoneo nella soluzione, finché sulla superficie non è più riconoscibile alcun residuo.
 - ▶ Se necessario, spazzolare le superfici non visibili per almeno 1 min con uno spazzolino per pulizia idoneo.
 - ▶ Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.
 - ▶ Quindi sciacquare accuratamente questi punti con la soluzione disinfettante ad azione detergente attiva e una siringa monouso idonea, comunque sempre per almeno per 5 volte.

- Fase II**
- ▶ Sciacquare completamente il prodotto (tutte le superfici accessibili) sotto l'acqua corrente.
 - ▶ Durante il risciacquo muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.
 - ▶ Far sgocciolare sufficientemente l'acqua residua.

- Fase III**
- ▶ Immergere completamente il prodotto nella soluzione disinfettante.
 - ▶ Durante la disinfezione muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.
 - ▶ Sciacquare il lume all'inizio del tempo di azione con un'adeguata siringa monouso per almeno 5 volte accertandosi che tutte le superfici accessibili risultino inumidite.

- Fase IV**
- ▶ Sciacquare completamente il prodotto (tutte le superfici accessibili) sotto l'acqua corrente.
 - ▶ Durante il risciacquo finale muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.
 - ▶ Sciacquare i lumi per almeno 5 volte usando una siringa monouso idonea.
 - ▶ Far sgocciolare sufficientemente l'acqua residua.

- Fase V**
- ▶ Asciugare il prodotto in fase di asciugatura con i mezzi adeguati (per es. teli, aria compressa), vedere Processo di pulizia e disinfezione validato.

3.9 Pulizia/Disinfezione automatiche con pulizia preliminare manuale

Nota
In linea di principio la lavatrice/disinfettore deve avere un'efficacia testata (ad es. omologazione FDA oppure marchio CE a norma DIN EN ISO 15883).

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

3.9.1 Pulizia preliminare manuale con ultrasuoni e spazzolino

Fase	Punto	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'acqua	Chimica
I	Pulizia ad ultrasuoni	TA (fredda)	>15	2	A-P	Concentrato privo di aldeidi, fenoli e composti di ammonio quaternari, pH ~ 9*
II	Risciacquo	TA (fredda)	1	-	A-P	-

A-P:	Acqua potabile
TA:	Temperatura ambiente
*Consigliato:	BBraun Stabimed fresh

- ▶ Rispettare le informazioni relative agli spazzolini per pulizia idonei e alle siringhe monouso, vedere Processo di pulizia e disinfezione validato.

- Fase I**
- ▶ Pulire il prodotto per almeno 15 min in bagno ad ultrasuoni (frequenza 35 kHz), accertandosi che tutte le superfici accessibili risultino inumidite e che vengano evitate ombre acustiche.
 - ▶ Pulire il prodotto con uno spazzolino per pulizia idoneo nella soluzione, finché sulla superficie non è più riconoscibile alcun residuo.
 - ▶ Se necessario, spazzolare le superfici non visibili per almeno 1 min con uno spazzolino per pulizia idoneo.
 - ▶ Durante la pulizia muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.
 - ▶ Quindi sciacquare accuratamente questi punti con la soluzione disinfettante ad azione detergente attiva e una siringa monouso idonea, comunque sempre per almeno per 5 volte.

- Fase II**
- ▶ Sciacquare completamente il prodotto (tutte le superfici accessibili) sotto l'acqua corrente.
 - ▶ Durante il risciacquo muovere i componenti non rigidi, come ad es. viti di arresto, snodi, ecc.

3.9.2 Pulizia automatica alcalina e disinfezione termica

Modello di apparecchio: Lavatrice/disinfettore monocamera senza ultrasuoni

Fase	Punto	T [°C/°F]	t [min]	Qualità dell'acqua	Chimica
I	Prerisciacquo	<25/77	3	A-P	-
II	Pulizia	55/131	10	A-CD	<ul style="list-style-type: none"> Concentrato, alcalino: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % tensioattivi anionici Soluzione pronta all'uso allo 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Risciacquo intermedio	>10/50	1	A-CD	-
IV	Disinfezione termica	90/194	5	A-CD	-
V	Asciugatura	-	-	-	In base al programma per lavatrice/disinfettore

A-P:	Acqua potabile
A-CD:	Acqua completamente desalinizzata (demineralizzata, dal punto di vista microbiologico almeno di qualità dell'acqua potabile)
*Consigliato:	BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- ▶ Dopo la pulizia/disinfezione automatiche verificare che le superfici visibili non presentino residui.

3.10 Ispezione

- ▶ Far raffreddare il prodotto a temperatura ambiente.
- ▶ Asciugare il prodotto bagnato o umido.

3.10.1 Controllo visivo

- ▶ Accertarsi che siano state rimosse tutte le impurità, facendo particolare attenzione ad es. alle superfici di accoppiamento, cerniere, steli, punti incavati, scanalature di perforazione, come pure i lati dei denti delle raspe.
- ▶ In presenza di prodotti sporchi, ripetere la procedura di pulizia e disinfezione.
- ▶ Controllare che il prodotto non presenti danni, ad es. controllare l'isolamento, la presenza di componenti corrosi, allentati, deformati, rotti, crepati, usurati, fortemente graffiati o altrimenti alterati.
- ▶ Controllare che il prodotto non presenti diciture mancanti o scolorite.
- ▶ Controllare il prodotto con geometrie lunghe e strette (in particolare gli strumenti rotanti) per la presenza di eventuali deformazioni.
- ▶ Controllare il prodotto per eventuali danni all'elemento a spirale.
- ▶ Controllare che i bordi di taglio siano continui, affilati, e che non presentino intaccature o danni di altro tipo.
- ▶ Verificare che le superfici non presentino alterazioni di natura ruidiva.
- ▶ Controllare il prodotto per eventuali spigoli vivi che possono danneggiare i tessuti o i guanti chirurgici.
- ▶ Controllare il prodotto per eventuali componenti allentati o mancanti.
- ▶ Scartare immediatamente il prodotto danneggiato e inviarlo all'Assistenza tecnica Aesculap, vedere Assistenza tecnica.

3.10.2 Controllo del funzionamento

⚠ ATTENZIONE

- Danni (attacchi ai metalli/corrosione da attrito) al prodotto dovuti a lubrificazione insufficiente!**
- ▶ Prima di eseguire il controllo del funzionamento oliare leggermente le parti mobili (ad es. snodi, parti scorrevoli e barre filettate) con un olio per manutenzione idoneo per il procedimento di sterilizzazione usato (ad es. per la sterilizzazione a vapore olio spray STERILIT® I JG600 oppure oliatore a goccia STERILIT® I JG598).

- ▶ Assemblare il prodotto smontabile, vedere Montaggio.
- ▶ Verificare il funzionamento del prodotto.
- ▶ Controllare che tutte le parti mobili (ad esempio cerniere, serrature/blocchi, elementi scorrevoli ecc.) si muovano agevolmente.
- ▶ Verificare la compatibilità con i relativi prodotti.
- ▶ Scartare immediatamente il prodotto inefficiente e inviarlo all'Assistenza tecnica Aesculap, vedere Assistenza tecnica.

3.11 Montaggio

3.11.1 Montaggio di NeuroPilot sul braccio di tenuta

- ▶ Rispettare le istruzioni per l'uso del braccio di tenuta.
- ▶ Ruotare le manopole di regolazione 1, 2 e 3 in modo che il perforatore del trocar o l'endoscopio NeuroPilot sia centrato in tutte le direzioni.
- ▶ Svitare il dado di sicurezza 5 nella direzione opposta a quella indicata dalla freccia.
- ▶ Far scorrere il connettore del braccio di tenuta 6 nel giunto ad attacco rapido del braccio di tenuta finché la boccola 8 non scatta indietro, vedere Fig. 5.
- ▶ Per fissare il giunto ad attacco rapido in modo che non possa aprirsi accidentalmente, ruotare la boccola 8 del braccio di supporto in posizione di blocco.
- ▶ Avvitare il dado di sicurezza 5 finché NeuroPilot non è saldamente in sede.

3.11.2 Inserimento della boccola riduttrice

⚠ AVVERTENZA

- Fuoriuscite involontarie della boccola riduttrice con scivolamento nel campo operatorio!**
- ▶ Inserire sempre la boccola riduttrice procedendo dalla parte prossimale a quella distale.
 - ▶ Selezionare una boccola riduttrice 4 compatibile con l'endoscopio o il trocar utilizzato.
 - ▶ Girare la manopola di fissaggio 7 in senso antiorario fino a fine corsa, vedere Fig. 6.
 - ▶ Inserire sempre la boccola riduttrice 4 procedendo dalla parte prossimale a quella distale.
 - ▶ Fare scorrere la boccola riduttrice 4 nell'apertura dall'alto fino a quando non scatta in posizione.

3.12 Imballo

- ▶ Disporre il prodotto in un alloggiamento adeguato o metterlo in un cestello idoneo. Verificare che i taglienti presenti siano adeguatamente protetti.
- ▶ Imballare i cestelli in maniera idonea per il procedimento di sterilizzazione (ad es. in container per sterilizzazione Aesculap).
- ▶ Accertarsi che l'imballo impedisca eventuali ricontaminazioni del prodotto durante il magazzinaggio.

3.13 Sterilizzazione a vapore

- ▶ Verificare che il mezzo sterilizzante abbia accesso a tutte le superfici esterne ed interne (ad es. aprendo valvole e rubinetti).
- ▶ Procedimento di sterilizzazione validato
 - Disassemblare il prodotto
 - Sterilizzazione a vapore con procedimento a vuoto frazionato
 - Sterilizzatrice a vapore a norma DIN EN 285 e validata a norma DIN EN ISO 17665
 - Sterilizzazione con procedimento a vuoto frazionato a 134 °C/durata 5 min
- ▶ Per la sterilizzazione contemporanea di più prodotti in sterilizzatrici a vapore accertarsi che non venga superato il carico massimo ammesso per la sterilizzatrice dalle indicazioni del produttore.

3.14 Conservazione

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

4. Assistenza tecnica

⚠ ATTENZIONE

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

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

Indirizzi dell'assistenza

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

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

5. Accessori/Ricambi

Boccola riduttrice	Diametro interno	Endoscopi/trocar adatti
RT061R	4,0 mm	Neuroendoscopi angolati PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trocar MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trocar MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Smaltimento

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infezione a causa di prodotti contaminati!

- ▶ Nello smaltimento o nel riciclaggio del prodotto, dei relativi componenti e della rispettiva confezione è assolutamente necessario rispettare le normative nazionali.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesione a causa di strumenti con bordi affilati e/o appuntiti!

- ▶ Nello smaltimento o nel riciclaggio del prodotto, accertarsi che la confezione impedisca che il prodotto possa provocare lesioni.

Nota

Il prodotto deve essere preparato dall'utente prima dello smaltimento, vedere Procedimento di preparazione sterile validato.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legenda

- 1 Manipulo rotativo (direção X)
- 2 Manipulo rotativo (direção Z)
- 3 Manipulo rotativo (direção Y)
- 4 Manga de redução
- 5 Porca de bloqueio
- 6 Conector de braço de suporte
- 7 Manipulo de fixação (fixação)
- 8 Manga de bloqueio/desbloqueio do braço de suporte

1. Sobre este documento

Nota
Os riscos gerais associados a uma intervenção cirúrgica não estão descritos nestas instruções de utilização.

1.1 Área de aplicação

Estas instruções de utilização aplicam-se ao NeuroPilot.

- ▶ Para instruções específicas do artigo para uso, bem como informações sobre a compatibilidade do material e tempo de vida útil, ver B. Braun eFU e eifu.bbraun.com

1.2 Advertências

As advertências alertam para perigos para o doente, o utilizador e/ou o produto, que podem surgir durante a utilização do produto. As advertências estão assinaladas da seguinte forma:

⚠ ATENÇÃO

Indica um perigo possivelmente iminente. Se o mesmo não for evitado, pode resultar em ferimentos ligeiros ou de gravidade média.

⚠ CUIDADO

Indica um dano material possivelmente iminente. Se o mesmo não for evitado, pode resultar em danos no produto.

2. Aplicação clínica

2.1 Áreas de aplicação e restrição de aplicação

2.1.1 Finalidade

O NeuroPilot é utilizado como suporte em neurocirurgia para fixar e afinar a posição dos endoscópios e trocarter. Foi concebido especialmente para cirurgia endoscópica assistida, mas também pode ser utilizado para procedimentos intraventriculares totalmente endoscópicos.

O NeuroPilot apenas pode ser utilizado em conjunto com o braço de suporte (RT040R e FF168R). Os manipuladores rotativos permitem uma regulação fina da posição do trocarte ou endoscópio em três direções diferentes no NeuroPilot.

2.1.2 Indicações

Nota
A utilização de produto não conforme com as indicações mencionadas e/ou às aplicações descritas fica excluída da responsabilidade do fabricante.

Para as indicações, ver Finalidade.

2.1.3 Contraindicações

Não são conhecidas contraindicações.

2.2 Instruções de segurança

2.2.1 Utilizador clínico

Indicações de segurança gerais
De forma a evitar danos resultantes da disponibilização e aplicação incorretas, 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.
- ▶ Os produtos e os acessórios só podem ser operados e utilizados por pessoas que disponham da formação, dos conhecimentos e da experiência necessários.
- ▶ Guardar o produto novo ou não usado num lugar seco, limpo e protegido.
- ▶ Antes da utilização do produto, verificar se este se encontra operacional e em boas condições.
- ▶ Manter o manual de instruções para o utilizador num local acessível.

Nota

O utilizador tem o dever de comunicar ao fabricante e às entidades competentes do país em que esteja estabelecido, todos os incidentes graves relacionados com o produto.

Indicações sobre intervenções cirúrgicas

O utilizador assume a responsabilidade pela execução correta da intervenção cirúrgica.

Requisito para a aplicação bem-sucedida deste produto é uma formação clínica adequada e o domínio teórico e prático de todas as técnicas cirúrgicas necessárias, incluindo a aplicação deste produto.

Se existir uma situação pré-operatória incerta, o utilizador tem o dever de solicitar informações ao fabricante sobre a aplicação dos produtos.

2.2.2 Esterilidade

O instrumento é fornecido não esterilizado.

- ▶ Limpar o produto novo depois de remover a embalagem de transporte e antes de o esterilizar pela primeira vez.

2.3 Utilização

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos e/ou avarias de funcionamento!

- ▶ Antes de cada aplicação, verificar o produto quanto a peças soltas, deformadas, quebradas, fissuradas ou partidas.
- ▶ Antes de cada utilização, realizar um teste de funcionamento.
- ▶ Garantir que a manga de redução é adequada ao endoscópio ou ao trocarte a aplicar.
- ▶ Cumprir rigorosamente as instruções de utilização do endoscópio ou do trocarte.
- ▶ Rodar o manípulo de fixação **7** no sentido anti-horário até onde for possível, consultar a Fig. 1.
- ▶ Deslizar o endoscópio/trocarte para a manga de redução **4** no NeuroPilot, a partir de cima.
- ▶ Inserir o endoscópio na manga de redução **4** até onde for possível, para evitar efeitos de alavancagem adversos e a quebra das lentes de vidro no endoscópio.
- ▶ Rodar o manípulo de fixação **7** no sentido horário até o endoscópio/trocarte estar bem assente. O endoscópio/trocarte está agora fixado.
- ▶ Antes da cirurgia, rodar os manipuladores rotativos **1**, **2** e **3** de modo a que o fuso do trocarte do NeuroPilot fique centrado, em todas as direções, consultar a Fig. 2.
- ▶ Durante a cirurgia, utilizar os manipuladores rotativos **1**, **2** e **3** para a regulação fina da posição do endoscópio/trocarte no NeuroPilot:
 - Utilize o manípulo rotativo **1** na direção X.
 - Utilize o manípulo rotativo **2** na direção Z.
 - Utilize o manípulo rotativo **3** na direção Y.

3. Método de reprocessamento validado

3.1 Instruções gerais de segurança

Nota

Respeitar a legislação nacional, as normas e directivas 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 possíveis variantes, respeitar as legislações em vigor no país de aplicação relativamente ao reprocessamento dos produtos.

Nota

Com vista à obtenção de melhores e mais seguros resultados de limpeza, é recomendável dar preferência ao reprocessamento automático em vez da limpeza manual.

Nota

Ter em atenção que só se poderá assegurar um reprocessamento bem-sucedido deste produto médicos após a validação prévia do processo de reprocessamento. Nesta situação, o utilizador/pessoa encarregue do reprocessamento assume toda a responsabilidade pelo reprocessamento.

Nota

Caso a esterilização não seja concluída, deve ser usado um produto de desinfecção virucida.

Nota

Para informações atuais sobre o reprocessamento e a compatibilidade dos materiais, ver também B. Braun eFU e eifu.bbraun.com

O método homologado de esterilização a vapor foi efectuado no Aesculap sistema de contentor de esterilização.

3.2 Informações gerais

As incrustações ou resíduos da intervenção cirúrgica podem dificultar a limpeza ou torná-la pouco eficiente, provocando corrosão. Por conseguinte, não se deve exceder um intervalo de tempo de 6 h entre a aplicação e a preparação, nem se devem utilizar temperaturas de pré-limpeza >45 °C ou desinfetantes que fixem as incrustações (base da substância activa: aldeído, álcool).

Os produtos de neutralização ou detergentes básicos, quando usados excessivamente em aço inoxidável, podem provocar corrosão química e/ou desbotamento e ilegibilidade visual ou automática das inscrições a laser.

Os resíduos de cloro ou cloretados, tais como resíduos provenientes da intervenção cirúrgica, fármacos, soro fisiológico ou os resíduos contidos na água usada para a limpeza, desinfecção e esterilização, quando aplicados em aço inoxidável, podem causar corrosão (corrosão puntiforme, corrosão por tensão) e, desta forma, provocar a destruição dos produtos. Para a remoção, lavar abundantemente com água completamente dessalinizada e deixar secar. Secagem final, quando necessário.

Só é permitida a utilização de produtos químicos processuais testados e homologados (por exemplo, homologação VAH ou FDA ou marcação 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 ópticas do material, por exemplo, desbotamento ou alterações de cor no titânio ou alumínio. No caso do alumínio, podem ocorrer alterações visíveis da superfície mesmo em soluções de aplicação/utilização com um valor de pH >8.
- Danos no material, por exemplo, corrosão, fendas, rupturas, desgaste prematuro ou dilatação.
- ▶ Para a limpeza, não utilizar escovas de metal ou outros produtos agressivos que possam danificar a superfície, caso contrário, existe perigo de corrosão.
- ▶ Para mais informações sobre um reprocessamento higienicamente seguro, compatível com o material e cuidado, consultar o item www.a-k-l.org "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Produtos reutilizáveis

Não são conhecidas influências no reprocessamento que resultem em danos no produto.

A melhor forma de detetar um produto que já não esteja funcional antes da utilização seguinte, é uma inspeção visual e funcional minuciosa, ver Inspeção.

3.4 Preparação no local de utilização

- ▶ Se aplicável, lavar as superfícies não visíveis de preferência com água completamente dessalinizada, por ex. com uma seringa descartável.
- ▶ Remover completamente os resíduos visíveis da cirurgia, tanto quanto possível, com um pano húmido e que não desfie.
- ▶ Transportar o produto seco num contentor de eliminação fechado, num período de 6 horas, para os processos de limpeza e desinfecção.

3.5 Preparação antes da limpeza

- ▶ Desmontar o produto imediatamente após a utilização, tal como descrito nas respetivas instruções de utilização.
- ▶ Desmontar o produto antes de proceder à limpeza, ver Desmontagem.
- ▶ Rodar os manipuladores rotativos para a sua posição de abertura máxima.

3.6 Desmontagem

3.6.1 Remover o NeuroPilot do braço de suporte

- ▶ Observar as instruções de utilização do braço de suporte.
- ▶ Desapertar a porca de bloqueio **5**, consultar a Fig. 3.
- ▶ Rodar a manga **8** do braço de suporte, para libertar o acoplamento rápido.
- ▶ Deslizar a manga **8** para a frente e remover o adaptador **6** do acoplamento rápido no braço de suporte.

3.6.2 Remover a manga de redução

- ▶ Rodar o manípulo de fixação **7** no sentido anti-horário, consultar a Fig. 4.
- ▶ Empurrar a manga de redução **4** para fora da abertura, por baixo, e puxar por cima.

3.7 Limpeza/desinfecção automática

3.7.1 Instruções de segurança específicas dos produtos para o método de reprocessamento

Danos ou destruição do produto devido à utilização de produtos de limpeza/desinfecção inadequados e/ou a temperaturas demasiado elevadas!

- ▶ De acordo com as instruções do fabricante, utilizar produtos de limpeza e desinfecção
 - que estejam aprovados, por exemplo, para alumínio, materiais de plástico e aço de alta qualidade,
 - e que não sejam corrosivos para plastificantes (por exemplo, silicone).
- ▶ Ter em consideração as indicações relativas à concentração, temperatura e tempo de reação.
- ▶ Não exceder a temperatura de desinfecção de 95 °C.

Nos produtos com camadas de plasma (por ex. instrumentos Noir), a utilização de processos de limpeza especiais com a adição de químicos que tenham efeito oxidantes (por ex. peróxido de hidrogénio H₂O₂) pode atacar ou corroer a camada.

- ▶ Não utilizar químicos com efeito oxidantes para efeitos de limpeza.

- ▶ Utilizar produtos de limpeza/desinfecção adequados para a eliminação a húmido. Por forma a evitar a formação de espuma e a deterioração da eficácia da química do processo: enxaguar o produto meticulosamente com água corrente antes da lavagem na máquina e da desinfecção

3.7.2 Processo de limpeza e desinfeção validado

Processo validado	Características	Referência
Limpeza manual com ultrassons e desinfeção por imersão	<ul style="list-style-type: none"> Escova de limpeza: p. ex., TA007747 Seringa descartável (para uma só utilização) de 20 ml Para limpar produtos com articulações móveis, abri-los ou mover as articulações. Fase de secagem: usar um pano que não largue pêlos ou ar comprimido medicinal 	<p>Capítulo Limpeza/desinfeção manual e subcapítulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capítulo Limpeza manual com ultra-sons e desinfeção por imersão
Pré-limpeza manual com ultrassons e escovas, seguida de limpeza alcalina mecânica e desinfeção térmica	<ul style="list-style-type: none"> Escova de limpeza: p. ex., TA007747 Seringa descartável (para uma só utilização) de 20 ml Colocar o produto num cesto de rede próprio para a limpeza (evitar sombras de lavagem). Coloque o produto no cesto de limpeza com as articulações abertas. 	<p>Capítulo Limpeza/desinfeção automática com limpeza prévia manual e subcapítulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capítulo Limpeza prévia manual com ultra-sons e escova Capítulo Limpeza alcalina automática e desinfeção térmica

3.8 Limpeza/desinfeção manual

3.8.1 Limpeza manual com ultra-sons e desinfeção por imersão

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualidade da água	Características químicas
I	Limpeza por ultra-sons	TA (frio)	>15	2	A-P	Concentrado isento de aldeído, fenol e QAV, pH ~ 9*
II	Lavagem intermédia	TA (frio)	1	-	A-P	-
III	Desinfeção	TA (frio)	5	2	A-P	Concentrado isento de aldeído, fenol e QAV, pH ~ 9*
IV	Lavagem final	TA (frio)	1	-	A-CD	-
V	Secagem	TA	-	-	-	-

A-P: Água potável
A-CD: Água completamente dessalinizada (desmineralizada, em termos microbiológicos, no mínimo com qualidade de água potável)
TA: Temperatura ambiente
*Recomendado: BBraun Stabimed fresh

► Ter em atenção as informações sobre escovas apropriadas e seringas descartáveis, ver Processo de limpeza e desinfeção validado.

Fase I
► Limpar o produto num banho de ultra-sons, no mínimo durante 15 min (frequência de 35 kHz). Durante este procedimento, assegurar que todas as superfícies acessíveis ficam molhadas, evitando-se sombras acústicas.
► Limpar o produto com uma escova adequada na solução até os resíduos serem completamente removidos da superfície.
► Se aplicável, limpar as superfícies não visíveis durante, pelo menos, 1 min com uma escova adequada.
► Não mover os componentes fixos, por exemplo, parafusos de ajuste, articulações, etc., durante a limpeza.
► Em seguida, lavar estes pontos a fundo, ou seja, pelo menos, 5 vezes, com uma seringa descartável adequada e uma solução desinfetante de limpeza activa.

Fase II
► Lavar completamente o produto (todas as superfícies acessíveis) sob água corrente.
► Durante a lavagem, mover os componentes móveis como, por exemplo, parafusos de ajuste, articulações, etc.
► Deixar escorrer bem a água excedente.

Fase III
► Mergulhar totalmente o produto na solução desinfetante.
► Mova os componentes não rígidos durante a desinfeção, por exemplo, parafusos de ajuste, articulações, etc.
► Lavar os lúmens, no início do tempo de actuação, pelo menos 5 vezes com uma seringa descartável. Para tal, assegurar que todas as superfícies acessíveis ficam molhadas.

Fase IV
► Lavar completamente o produto (todas as superfícies acessíveis) sob água corrente.
► Mover os componentes móveis, por exemplo, parafusos de ajuste, articulações, etc., durante a lavagem final.
► Lavar os lúmens com uma seringa descartável adequada pelo menos 5 vezes.
► Deixar escorrer bem a água excedente.

Fase V
► Secar produto no período de secagem com os meios auxiliares apropriados (por ex. toalhetes, ar comprimido), ver Processo de limpeza e desinfeção validado.

3.9 Limpeza/desinfeção automática com limpeza prévia manual

Nota
O aparelho de desinfeção e de limpeza deve possuir, em regra, uma eficácia testada (por ex. homologação pela FDA ou marcação CE correspondente a DIN EN ISO 15883).

Nota
O aparelho de limpeza e desinfeção utilizado deve ser submetido a manutenção e verificação regulares.

3.9.1 Limpeza prévia manual com ultra-sons e escova

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualidade da água	Características químicas
I	Limpeza por ultra-sons	TA (frio)	>15	2	A-P	Concentrado isento de aldeído, fenol e QAV, pH ~ 9*
II	Lavagem	TA (frio)	1	-	A-P	-

A-P: Água potável
TA: Temperatura ambiente
*Recomendado: BBraun Stabimed fresh

► Ter em atenção as informações sobre escovas apropriadas e seringas descartáveis, ver Processo de limpeza e desinfeção validado.

Fase I

► Limpar o produto num banho de ultra-sons, no mínimo durante 15 min (frequência de 35 kHz). Durante este procedimento, assegurar que todas as superfícies acessíveis ficam molhadas, evitando-se sombras acústicas.
► Limpar o produto com uma escova adequada na solução até os resíduos serem completamente removidos da superfície.
► Se aplicável, limpar as superfícies não visíveis durante, pelo menos, 1 min com uma escova adequada.
► Não mover os componentes fixos, por exemplo, parafusos de ajuste, articulações, etc., durante a limpeza.
► Em seguida, lavar estes pontos a fundo, ou seja, pelo menos, 5 vezes, com uma seringa descartável adequada e uma solução desinfetante de limpeza activa.

Fase II

► Lavar completamente o produto (todas as superfícies acessíveis) sob água corrente.
► Durante a lavagem, mover os componentes móveis como, por exemplo, parafusos de ajuste, articulações, etc.

3.9.2 Limpeza alcalina automática e desinfeção térmica

Tipo de aparelho: aparelho de limpeza/desinfeção de câmara única sem ultra-sons

Fase	Passo	T [°C/°F]	t [min]	Qualidade da água	Características químicas
I	Lavagem prévia	<25/77	3	A-P	-
II	Limpeza	55/131	10	A-CD	<ul style="list-style-type: none"> Concentrado, alcalino: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % de tensoactivos aniónicos Solução de uso 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Lavagem intermédia	>10/50	1	A-CD	-
IV	Desinfeção térmica	90/194	5	A-CD	-
V	Secagem	-	-	-	Conforme o programa para o aparelho de limpeza e desinfeção

A-P: Água potável
A-CD: Água completamente dessalinizada (desmineralizada, em termos microbiológicos, no mínimo com qualidade de água potável)
*Recomendado: BBraun Helimatic Cleaner alcalina

► Após uma limpeza/desinfeção automática, verificar as superfícies visíveis quanto à presença de possíveis resíduos.

3.10 Inspeção

► Deixar arrefecer o produto à temperatura ambiente.
► Secar o produto se estiver molhado ou húmido.

3.10.1 Inspeção visual

► Assegurar que foram removidos todos os resíduos. Prestar especial atenção, por ex. às superfícies de contacto, dobradiças, hastes, cavidades, ranhuras de perfuração, bem como às laterais dos dentes das grosas.
► No caso de produtos com sujidade: repetir o processo de limpeza e desinfeção.
► Inspeccionar o produto quanto a danos, por ex. isolamento, peças corroídas, soltas, tortas, partidas, fendidas, desgastadas ou destruídas.
► Inspeccionar o produto quanto a legendas em falta ou desvanecidas.
► Inspeccionar um produto com geometrias longas e estreitas (em especial instrumentos de rotação) quanto a deformações.
► Inspeccionar o produto quanto a danos no elemento de espirais.
► Inspeccionar se as arestas de corte são contínuas e estão afiadas, e se têm entalhes e outros danos.
► Verificar as superfícies quanto a modificações ásperas.
► Inspeccionar o produto quanto a rebarbas, que podem danificar tecidos ou luvas cirúrgicas.
► Inspeccionar o produto quanto a peças soltas ou em falta.
► Eliminar imediatamente um produto que apresente danos e enviá-lo para o serviço de assistência técnica da Aesculap, ver Serviço de assistência técnica.

3.10.2 Teste de funcionamento

⚠ CUIDADO

Danos no produto (corrosão de metal/corrosão por fricção) devido a uma lubrificação insuficiente!
► Antes de verificar o funcionamento, lubrificar as peças móveis (por exemplo, articulações, correções e barras rosçadas) com óleo de conservação adequado ao processo de esterilização utilizado (por exemplo, em caso de esterilização com vapor spray de óleo STERILIT® I JG600 ou lubrificador conta-gotas STERILIT® I JG598).
► Compor o produto desmontado, ver Montagem.
► Verificar se o produto funciona corretamente.
► Verificar se todas as peças móveis (p. ex., dobradiças, fechos/bloqueios, peças deslizantes, etc.) estão a funcionar devidamente.
► Verificar a compatibilidade com os produtos correspondentes.
► Separar de imediato um produto com uma avaria de funcionamento e enviá-lo para o serviço de assistência técnica da Aesculap, ver Serviço de assistência técnica.

3.11 Montagem

3.11.1 Montagem do NeuroPilot no braço de suporte

► Observar as instruções de utilização do braço de suporte.
► Rodar os manipuladores rotativos 1, 2 e 3 de modo a que o fuso do endoscópio ou trocarte do NeuroPilot fique centrado em todas as direções.
► Desapertar a porca de bloqueio 5 no sentido contrário à seta.
► Deslizar o conector 6 do braço de suporte para dentro do acoplamento rápido do braço de suporte até que a manga 8 encaixe, consultar a Fig. 5.
► Para proteger o acoplamento rápido contra uma abertura inadvertida, rodar a manga 8 do braço de suporte para a posição de bloqueio.
► Apertar a porca de bloqueio 5 até o NeuroPilot assentar de forma segura.

3.11.2 Inserir a manga de redução

⚠ ATENÇÃO

Impulsão acidental da manga de redução para dentro do campo operatório!
► Colocar a manga de redução sempre no sentido de proximal para distal.
► Selecionar uma manga de redução 4 que seja compatível com o endoscópio ou trocarte utilizados.
► Rodar o manipulador de fixação 7 no sentido anti-horário até onde for possível, consultar a Fig. 6.
► Colocar a manga de redução 4 sempre no sentido de proximal para distal.
► Deslizar a manga de redução 4 para dentro da abertura, desde cima, até encaixar no sítio de forma audível.

3.12 Embalagem

► Guardar o produto na embalagem correspondente ou num cesto de rede adequado. Garantir que as lâminas existentes estão protegidas.
► Embalar os cestos de rede em recipientes adequados ao processo de esterilização (por exemplo, em contentores de esterilização Aesculap).
► Assegurar que a embalagem evita uma recontaminação do produto durante o armazenamento.

3.13 Esterilização a vapor

- ▶ Assegurar que o produto de esterilização tem acesso a todas as superfícies externas e internas (por ex., abrindo e fechando válvulas e torneiras).
- ▶ Processo de esterilização validado
 - Desmontar o produto
 - Esterilização a vapor pelo processo de vácuo fracionado
 - Esterilizador a vapor segundo a DIN EN 285 e validado segundo a DIN EN ISO 17665
 - Esterilização pelo processo de vácuo fracionado a 134 °C, tempo de exposição de 5 minutos
- ▶ No caso de esterilização de diversos produtos num esterilizador a vapor, assegurar que a carga máxima admissível do esterilizador não seja excedida segundo as indicações do fabricante.

3.14 Armazenamento

- ▶ Armazenar os produtos esterilizados numa embalagem também esterilizada e num local protegido do pó, seco, com pouca luminosidade e com uma temperatura estável.

4. Serviço de assistência técnica

⚠ CUIDADO

Todas as modificações nos equipamentos médicos podem originar uma perda dos direitos decorrentes da garantia e responsabilidade do fabricante, bem como de possíveis licenças.

- ▶ Não modificar o produto.
- ▶ Para trabalhos de manutenção e reparação, dirija-se ao seu representante local B. Braun/Aesculap.

Endereços para assistência técnica

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

É possível obter outros endereços de assistência técnica através do endereço acima referido.

5. Acessórios/peças de substituição

Manga de redução	Diâmetro interno	Endoscópio/trocarte compatível
RT061R	4,0 mm	Neuroendoscópios angulares PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trocarte MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trocarte MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Eliminação

⚠ ATENÇÃO

Perigo de infeção devido a produtos contaminados!

- ▶ Observar sempre as prescrições nacionais aquando da eliminação ou reciclagem do produto, dos respetivos componentes e da sua embalagem.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a produtos pontiagudos e/ou com arestas vivas!

- ▶ Aquando da eliminação ou reciclagem do produto, assegurar que a embalagem evita que o produto provoque ferimentos.

Nota

Antes de ser eliminado, a entidade exploradora tem de reprocessar o produto, ver Método de reprocessamento válido.

Legenda

- 1 Afstelknop (richting X)
- 2 Afstelknop (richting Z)
- 3 Afstelknop (richting Y)
- 4 Verloophuls
- 5 Borgmoer
- 6 Steunarmaansluiting
- 7 Bevestigingsknop (bevestiging)
- 8 Huls van de draagarm

1. Over dit document

Opmerking

Algemene risico's van een chirurgische ingreep worden in deze gebruiksaanwijzing niet beschreven.

1.1 Toepassingsgebied

Deze gebruiksaanwijzingen zijn van toepassing op de NeuroPilot.

- Zie B. Braun eFU bij eifu.bbraun.com voor zowel een product-specifieke gebruiksaanwijzing als informatie over materiaalcompatibiliteit en levensduur.

1.2 Waarschuwingen

Waarschuwingen vestigen de aandacht 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:

⚠ WAARSCHUWING

Betekent een mogelijk dreigend gevaar. Als het niet vermeden wordt, kunnen lichte of ernstige letsels het gevolg zijn.

⚠ VOORZICHTIG

Betekent een mogelijk dreigend materiële schade. Als dit niet wordt vermeden, kan het product beschadigd raken.

2. Klinisch gebruik

2.1 Toepassingsgebieden en toepassingsbeperking

2.1.1 Gebruiksdoel

De NeuroPilot wordt gebruikt als een houder bij neurochirurgie om de positie van endoscopen of trocars vast te zetten en af te stellen. Het is speciaal ontworpen voor endoscoop-ondersteunde chirurgie, maar kan ook worden gebruikt voor volledig endoscopische intraventriculaire procedures.

De NeuroPilot mag alleen worden gebruikt in combinatie met de steunarm (RT040R en FF168R). Met de afstelknoppen kan de positie van de trocart of endoscoop in drie verschillende richtingen worden afgesteld in NeuroPilot.

2.1.2 Indicaties

Opmerking

Gebruik van het product buiten de genoemde indicaties en/of de beschreven toepassingen, valt buiten de verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Voor indicaties, zie Gebruiksdoel.

2.1.3 Contra-indicaties

Er zijn geen contra-indicaties bekend.

2.2 Veiligheidsvoorschriften

2.2.1 Klinische gebruiker

Algemene veiligheidsaanwijzingen

Om beschadiging ten gevolge van ondeskundige voorbereiding en toepassing 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.
- Laat product en toebehoren alleen gebruiken door personen die over de vereiste opleiding, kennis en ervaring beschikken.
- Bewaar nieuwe of ongebruikte producten op een droge, schone en veilige plek.
- Controleer de juiste werking en de goede staat van het product voordat u dit gebruikt.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een plaats die toegankelijk is voor de gebruiker.

Opmerking

De gebruiker is verplicht alle ernstige incidenten met betrekking tot het product te melden aan de fabrikant en aan de bevoegde autoriteit van het land waar de gebruiker is gevestigd.

Aanwijzingen voor operatieve ingrepen

De gebruiker draagt de verantwoordelijkheid voor de correcte uitvoering van de operatieve ingreep.

Voorwaarde voor succesvol gebruik van dit product is een bijbehorende medische opleiding en de theoretische en praktische beheersing van alle vereiste operatietechnieken, met inbegrip van de juiste handhaving van dit product.

De gebruiker is verplicht, informatie bij de fabrikant te achterhalen als er een onduidelijke preoperatieve situatie met betrekking tot het gebruik van het product bestaat.

2.2.2 Steriliteit

Het product is bij levering niet steriel.

- Haal een nieuw product uit de transportverpakking en maak het goed schoon, voordat u het voor het eerst steriliseert.

2.3 Gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwonding en/of slechte werking!

- Product voor ieder gebruik controleren op losse, verbogen, gebroken, gebarsten, versleten of afgebroken delen.
- Voer voor elk gebruik een functietest uit.
 - Zorg ervoor dat de verloophuls bij de te gebruiken endoscoop of trocart past.
 - Volg de gebruiksaanwijzing van de endoscoop en/of trocart.
 - Draai de bevestigingsknop 7 zo ver mogelijk tegen de klok in, zie afb. 1.
 - Schuif de endoscoop/trocart van bovenaf in de reduceerhuls 4 in NeuroPilot.
 - Plaats de endoscoop zo ver mogelijk in de reduceerhuls 4 om nadelige hefboomeffecten en breuk van de glazen lenzen in de endoscoop te voorkomen.
 - Draai de bevestigingsknop 7 met de klok mee totdat de endoscoop/trocart stevig vastzit. De endoscoop/trocart is nu bevestigd.
- Draai voorafgaand aan de operatie de afstelknoppen 1, 2 en 3 zodat de trocart-as van NeuroPilot in alle richtingen in het midden is gepositioneerd, zie afb. 2.
- Gebruik tijdens de operatie de afstelknoppen 1, 2 en 3 om de endoscoop/trocart precies in NeuroPilot te plaatsen:
 - Gebruik de afstelkop 1 in de richting X.
 - Gebruik de afstelkop 2 in de richting Z.
 - Gebruik de afstelkop 3 in de richting Y.

3. Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces

3.1 Algemene veiligheidsrichtlijnen

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 nageleefd.

Opmerking

Machinale reiniging en desinfectie verdienen de voorkeur boven handmatige reiniging met het oog op een beter en veiliger reinigingsresultaat.

Opmerking

Wij wijzen erop dat een succesvolle reiniging en desinfectie van dit medische hulpmiddel uitsluitend kan worden gegarandeerd na een voorafgaande validatie van het reinigings- en desinfectieproces. Hiervoor is de gebruiker/het reinigingspersoneel verantwoordelijk.

Opmerking

Indien geen afsluitende sterilisatie plaatsvindt, moet een viricide desinfectiemiddel worden gebruikt.

Opmerking

Zie voor actuele informatie over de voorbereiding en materiaalcompatibiliteit ook B. Braun eFU op eifu.bbraun.com. Het gevalideerde stoomsterilisatieproces werd in het Aesculap-steriele-containersysteem uitgevoerd.

3.2 Algemene aanwijzingen

Vastgekoekte of afgezette operatieresten kunnen de reiniging bemoeilijken of ineffectief maken en tot de corrosie leiden. Daarom mag de tijdsduur tussen het gebruik en de voorbereiding voor verder gebruik niet langer dan 6 uur zijn en mogen er geen fixerende voorreinigingstemperaturen >45 °C noch fixerende desinfectantia (op basis van: aldehyde, alcohol) worden gebruikt.

Overdosering van neutralisatiemiddelen of basisreinigers kan chemische aantasting en/of verbleking van de laserschriften veroorzaken bij roestvrij staal, waardoor deze visueel of machinaal onleesbaar worden.

Chloor- en chloridehoudende residuen (bijv. in operatieresten, medicijnen, zoutoplossingen, het reinigingswater, desinfectie en sterilisatie) leiden bij roestvrij staal tot corrosie (putcorrosie, spanningscorrosie) en bijgevolg tot beschadiging van de producten. Om de resten te verwijderen is een grondige spoeling met gedemineraliseerd water en een daaropvolgende droging noodzakelijk.

Nadrogen, indien noodzakelijk.

Er mogen alleen proceschemicaliën worden ingezet, die gecontroleerd en vrijgegeven zijn (bijvoorbeeld VAH- of FDA-toelating, respectievelijk CE-merk) en door de fabrikant van de chemicaliën met het oog op de materiaalverdraagzaamheid werden aanbevolen. Alle toepassingsrichtlijnen van de chemicaliënfabrikant moeten strikt worden nageleefd. In het andere geval kan dit tot de volgende problemen leiden:

- Optische verandering van het materiaal, bijv. verbleken of kleurverandering van titanium of aluminium. Bij aluminium kunnen zichtbare oppervlakteveranderingen reeds optreden bij een pH-waarde vanaf 8 in de gebruiksooplossing.
- Materiële schade zoals corrosie, scheurtjes, barsten, vroegtijdige veroudering of opzetten.
- Gebruik voor de reiniging geen metaalborstels of andere middelen met een schurende werking die het oppervlak kunnen beschadigen, om corrosie te voorkomen.
- Overige gedetailleerde aanwijzingen voor een hygiënisch veilige en materiaal beschermende/waardebehoudende bewerking, zie www.a-k-i.org rubriek "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Hergebruikbare producten

Invloeden van de voorbereiding, die tot een beschadiging van het product leiden, zijn niet bekend.

Een zorgvuldige visuele en functionele test vóór het volgende gebruik is de beste manier om een niet meer goed functionerend product te herkennen, zie Inspectie.

3.4 Voorbereiding op de plaats van gebruik

- Indien van toepassing, niet zichtbare oppervlakken uit voorzorg met gedemineraliseerd water, bijv. met een wegwerpspuit, doorspoelen.
- Verwijder zichtbare operatieresten zo grondig mogelijk met een vochtige, pluivrije doek.
- Breng het product binnen 6 uur droog in een gesloten afvoercontainer weg voor reiniging en desinfectie.

3.5 Voorbereiding voor de reiniging

- Demonteer het product onmiddellijk na gebruik, zoals omschreven in de betreffende gebruiksaanwijzingen.
- Ontmantel het product voor de reiniging, zie Demontage.
- Draai de afstelknoppen totdat ze helemaal open staan.

3.6 Demontage

3.6.1 NeuroPilot verwijderen van de steunarm

- Volg de gebruiksaanwijzing van de draagarm.
- Schroef borgmoer 5 los, zie afb. 3.
- Draai de huls 8 van de steunarm om de snelkoppeling te ontgrendelen.
- Schuif de huls 8 naar voren en verwijder de adapter 6 van de snelkoppeling op de draagarm.

3.6.2 Reduceerhuls verwijderen

- Draai de bevestigingsknop 7 tegen de klok in, zie afb. 4.
- Duw de reduceerhuls 4 van onderaf uit de opening en trek hem er van bovenaf uit.

3.7 Reiniging/desinfectie

3.7.1 Productspecifieke veiligheidsrichtlijnen voor reinigen en steriliseren

Beschadiging of vernieling van het product door ongeschikte reinigings-/desinfectiemiddelen en/of te hoge temperaturen!

- Gebruik reinigings- en desinfectiemiddelen volgens de aanwijzingen van de fabrikant
 - die zijn goedgekeurd voor aluminium, kunststof materialen, en hoogwaardig staal,
 - die geen weekmakers (bijv. in siliconen) aantasten.
- Volg de aanwijzingen met betrekking tot de concentratie, temperatuur en inwerkingsduur.
- Overschrijd de desinfectietemperatuur van 95 °C niet.

Bij producten met plasma-lagen (bijv. Noir instrumenten) wordt bij het gebruik van speciale reinigingsprocessen met de toevoeging van oxiderend werkende chemicaliën (bijv. Waterstofperoxide H₂O₂), de laag aangetast of verwijderd.

- Voor de reiniging geen oxiderend werkende chemicaliën te gebruiken.

- Gebruik bij een natte reiniging een geschikt reinigings-/desinfectiemiddel. Om schuimvorming en verslechtering van de effectiviteit van de proceschemie te voorkomen: vóór machinale reiniging en desinfectie het product grondig met stromend water spoelen

3.7.2 Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces

Gevalideerd proces	Bijzonderheden	Referentie
Handmatige ultrasoonreiniging en dompel-desinfectie	<ul style="list-style-type: none"> Reinigingsborstel: bijv. TA007747 Wegwerpspuit 20 ml Reinig scharnierende producten met een geopend scharnier of met bewegend scharnier. Droogfase: pluivrije doek of medische perslucht gebruiken 	<p>Paragraaf Handmatige reiniging/desinfectie en subhoofdstukken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paragraaf Handmatige ultrasoonreiniging en dompel-desinfectie
Handmatige voorreiniging met ultrasoonreiniging en borstel en aansluitend machinale alkalische reiniging en thermische desinfectie	<ul style="list-style-type: none"> Reinigingsborstel: bijv. TA007747 Wegwerpspuit 20 ml Leg het product op een voor reiniging geschikte zeefkorf (spoelschaduw vermijden). Plaats het product met open scharnier op de zeefkorf. 	<p>Paragraaf Machinale reiniging/desinfectie met handmatige voorreiniging en subhoofdstukken:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paragraaf Handmatige voorreiniging met ultrasoonreiniging en borstel Paragraaf Machinale alkalische reiniging en thermische desinfectie

3.8 Handmatige reiniging/desinfectie

3.8.1 Handmatige ultrasoonreiniging en dompel-desinfectie

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Waterkwaliteit	Chemie
I	Ultrasone reiniging	KT (koud)	>15	2	D-W	Concentraat vrij van aldehyde, fenol en QAV, pH ~ 9*
II	Tussenspoelen	KT (koud)	1	-	D-W	-
III	Desinfectie	KT (koud)	5	2	D-W	Concentraat vrij van aldehyde, fenol en QAV, pH ~ 9*
IV	Naspoelen	KT (koud)	1	-	DM-W	-
V	Drogen	KT	-	-	-	-

D-W: Drinkwater

DM-W: Gedemineraliseerd water (microbiologisch minstens drinkwaterkwaliteit)

KT: Kamertemperatuur

*Aanbevolen: BBraun Stabimed fresh

▶ Houdt de informatie omtrent de juiste reinigingsborstels een wegwerpspuit aan, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.

Fase I

▶ Reinig het product minstens 15 min in het ultrasoonreinigingsbad (frequentie 35 kHz). Zorg ervoor dat alle toegankelijke oppervlakken bevochtigd worden en dat geluidsschaduw worden vermeden.

▶ Reinig het product met een geschikte reinigingsborstel in de oplossing totdat er op het oppervlak geen residuen meer te bespeuren zijn.

▶ Reinig niet zichtbare oppervlakken indien van toepassing gedurende tenminste 1 min met een geschikte reinigingsborstel.

▶ Beweeg alle bewegende onderdelen, zoals stelschroeven, scharnieren enz. tijdens de reiniging.

▶ Spoel deze plekken vervolgens minstens 5-maal grondig door met de reinigungsactieve desinfectieoplossing en een geschikte wegwerpspuit.

Fase II

▶ Spoel het product volledig (alle bereikbare oppervlakken) onder stromend water af/door.

▶ Beweeg tijdens het spoelen alle niet starre delen zoals stelschroeven, scharnieren enz.

▶ Laat het restvocht voldoende afdruppen.

Fase III

▶ Dompel het product volledig in de desinfectieoplossing onder.

▶ Beweeg tijdens de desinfectie alle niet starre delen zoals stelschroeven, scharnieren enz.

▶ Spoel het lumen in het begin van de inwerkingsduur minstens 5 maal met een geschikte wegwerpspuit. Zorg ervoor dat alle bereikbare oppervlakken bevochtigd worden.

Fase IV

▶ Spoel het product volledig (alle bereikbare oppervlakken) onder stromend water af/door.

▶ Beweeg alle bewegende onderdelen, zoals stelschroeven, scharnieren enz. tijdens de eindspoeling.

▶ Spoel het lumen minstens 5-maal met een geschikte wegwerpspuit.

▶ Laat het restvocht voldoende afdruppen.

Fase V

▶ Het product moet in de droogfase met geschikte hulpmiddelen (bijvoorbeeld doeken, perslucht) worden gedroogd, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.

3.9 Machinale reiniging/desinfectie met handmatige voorreiniging

Opmerking

Het reinigings- en desinfectieapparaat moet in principe een bewezen werkzaamheid bezitten (bijvoorbeeld FDA-toelating respectievelijk CE-merk conform DIN EN ISO 15883).

Opmerking

Het gebruikte reinigings- en desinfectieapparaat moet regelmatig worden onderhouden en geïnspecteerd.

3.9.1 Handmatige voorreiniging met ultrasoonreiniging en borstel

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Waterkwaliteit	Chemie
I	Ultrasone reiniging	KT (koud)	>15	2	D-W	Concentraat vrij van aldehyde, fenol en QAV, pH ~ 9*
II	Spoelen	KT (koud)	1	-	D-W	-

D-W: Drinkwater

KT: Kamertemperatuur

*Aanbevolen: BBraun Stabimed fresh

▶ Houdt de informatie omtrent de juiste reinigingsborstels een wegwerpspuit aan, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.

Fase I

▶ Reinig het product minstens 15 min in het ultrasoonreinigingsbad (frequentie 35 kHz). Zorg ervoor dat alle toegankelijke oppervlakken bevochtigd worden en dat geluidsschaduw worden vermeden.

▶ Reinig het product met een geschikte reinigingsborstel in de oplossing totdat er op het oppervlak geen residuen meer te bespeuren zijn.

▶ Reinig niet zichtbare oppervlakken indien van toepassing gedurende tenminste 1 met een geschikte reinigingsborstel.

▶ Beweeg alle bewegende onderdelen, zoals stelschroeven, scharnieren enz. tijdens de reiniging.

▶ Spoel deze plekken vervolgens minstens 5-maal grondig door met de reinigungsactieve desinfectieoplossing en een geschikte wegwerpspuit.

Fase II

▶ Spoel het product volledig (alle bereikbare oppervlakken) onder stromend water af/door.

▶ Beweeg tijdens het spoelen alle niet starre delen zoals stelschroeven, scharnieren enz.

3.9.2 Machinale alkalische reiniging en thermische desinfectie

Type apparaat: enkele kamer-reinigings-/desinfectieapparaat zonder ultrasoonreiniging

Fase	Stap	T [°C/°F]	t [min]	Waterkwaliteit	Chemie
I	Voorspoelen	<25/77	3	D-W	-
II	Reiniging	55/131	10	DM-W	<ul style="list-style-type: none"> Concentraat, alkalisch: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % anionische tensiden gebruikte oplossing 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Tussenspoelen	>10/50	1	DM-W	-
IV	Thermische desinfectie	90/194	5	DM-W	-
V	Drogen	-	-	-	Conform het programma voor reinigings- en desinfectieapparaat

D-W: Drinkwater

DM-W: Gedemineraliseerd water (microbiologisch minstens drinkwaterkwaliteit)

*Aanbevolen: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

▶ Na de machinale reiniging/desinfectie moeten zichtbare oppervlakken op resten worden gecontroleerd.

3.10 Inspectie

▶ Laat het product tot kamertemperatuur afkoelen.

▶ Natte of vochtige producten laten drogen.

3.10.1 Visuele controle

▶ Zorg ervoor dat alle verontreinigingen verwijderd zijn. Let hierbij vooral op pasvlakken, scharnieren, schachten, verzonken plekken, boorgroeven en de zijanten van tanden op raspen.

▶ Bij vervuilde producten: reinigings- en desinfectieproces herhalen.

▶ Controleer het product op beschadigingen, bijv. isolatie, verroeste, losse, gebogen, gebroken, gebarsten, versleten, zwaar bekraste of afgebroken onderdelen.

▶ Controleer het product op ontbrekende of vervaaude opschriften.

▶ Product met lange, smalle geometriën (vooral roterende instrumenten) op vervorming controleren.

▶ Controleer het product op beschadiging van het spiraalelement.

▶ Controleer de snijkanten op een doorlopend snijvlak, scherpte, inkepingen en andere beschadigingen.

▶ Oppervlakken op ruwe wijzigingen controleren.

▶ Controleer het product op bramen die weefsel of chirurgische handschoenen kunnen beschadigen.

▶ Product op losse of ontbrekende delen controleren.

▶ Beschadigde product onmiddellijk verwijderen en naar de Aesculap technische service sturen, zie Technische dienst.

3.10.2 Functionele test

⚠ VOORZICHTIG

Beschadiging (metaalaantasting/wrijvingscorrosie) van het product door onvoldoende oliën!

▶ Bewegende onderdelen (bijv. draaipunten, schuifdelen en schroefdraadstangen) vóór de functionele test met voor het gebruikte sterilisatieproces geschikte onderhoudsolie oliën (bijv. bij stoomsterilisatie STERILIT® I-oliespray JG600 of STERILIT® I-oliedruppelaar JG598).

▶ Monteer het gedemonteerde product, zie Montage.

▶ Controleer de werking van het product.

▶ Controleer of alle bewegende delen (bijv. scharnieren, sloten/vergrendelingen, schuifdelen enz.) goed werken.

▶ Controleer de compatibiliteit met de bijbehorende producten.

▶ Het niet-functionele product onmiddellijk verwijderen en naar de Aesculap technische service sturen, zie Technische dienst.

3.11 Montage

3.11.1 De NeuroPilot op de steunarm monteren

▶ Volg de gebruiksaanwijzing van de draagarm.

▶ Draai de afstelknoppen 1, 2 en 3 zodat de endoscoop of de trocar-as van NeuroPilot in alle richtingen in het midden is gepositioneerd.

▶ Schroef borgmoer 5 los in de tegenovergestelde richting van de pijl.

▶ Schuif de aansluiting van de steunarm 6 in de snelkoppeling van de steunarm tot de huls 8 terug klikt, zie afb. 5.

▶ Draai de huls 8 van de draagarm in de vergrendelstand om de snelkoppeling tegen onbedoeld openen te beveiligen.

▶ Schroef de borgmoer 5 vast totdat NeuroPilot stevig vastzit.

3.11.2 reduceerhuls plaatsen

⚠ WAARSCHUWING

Per ongeluk de reduceerhuls in het operatiegebied duwen!

▶ Voer de reduceerhuls van proximale naar distale richting in.

▶ Kies een reduceerhuls 4 die compatibel is met de gebruikte endoscoop of trocar.

▶ Draai de bevestigingsknop 7 zo ver mogelijk tegen de klok in, zie afb. 6.

▶ Breng de reduceerhuls 4 altijd van proximale naar distale richting in.

▶ Schuif de reduceerhuls 4 van bovenaf in de opening, totdat hij hoorbaar vastklikt.

3.12 Verpakking

▶ Product in bijbehorende opslag sorteren of op geschikte zeefmand plaatsen. Zorg voor een goede bescherming van eventuele snijvlakken.

▶ Verpak de zeefkorven volgens de vereisten voor het betreffende sterilisatieproces (bijv. in steriele containers van Aesculap).

▶ Zorg ervoor dat de verpakking herverontreiniging van het product tijdens de opslag verhindert.

3.13 Stoomsterilisatie

- ▶ Zorg ervoor dat het sterilisatiemiddel alle buiten- en binnenvlakken bereikt (bijv. door het openen van ventielen en kranen).
- ▶ Gevalideerd sterilisatieproces
 - Demonteer het product
 - Stoomsterilisatie met gefractioneerd vacuümprocedé
 - Stoomsterilisator conform DIN EN 285 en gevalideerd conform DIN EN ISO 17665
 - Sterilisatie volgens gefractioneerd vacuümprocedé bij 134 °C, verblijfstijd 5 min
- ▶ Bij een gelijktijdige sterilisatie van meerdere producten in een stoomsterilisator: Ervoor zorgen dat de maximaal toelaatbare belading van de stoomsterilisator volgens specificaties van de fabrikant niet wordt overschreden.

3.14 Opslag

- ▶ Bewaar de steriele producten in een kiemdichte verpakking, beschermd tegen stof, op een droge en donkere plaats bij een constante temperatuur.

4. Technische dienst

⚠ VOORZICHTIG

Wijzigingen aan medisch-technische hulpmiddelen kunnen leiden tot het verlies van elke aanspraak op garantie en het intrekken van eventuele goedkeuringen.

- ▶ Breng geen wijzigingen aan het product aan.
- ▶ Neem voor service en reparatie contact op met uw nationale B. Braun/Aesculap-vertegenwoordiging.

Service-adressen

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

Andere service-adressen zijn verkrijgbaar op het bovengenoemde adres.

5. Accessoires/Reserveonderdelen

Verloophuls	Binnendiameter	Geschikte endoscoop/trocarts
RT061R	4,0 mm	Hoekige neuro-endoscopen PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-trocart FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-trocart FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Verwijdering

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar op infectie door besmette producten!

- ▶ De verwijdering of recycling van het product, de onderdelen en verpakking hiervan moet overeenkomstig de nationale voorschriften worden uitgevoerd.

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar door scherpe randen en/of punt producten!

- ▶ Bij verwijdering of recycling van het product ervoor zorgen dat de verpakking verwonding door het product verhindert.

Opmerking

Het product moet voor verwijdering gereedgemaakt worden door de exploitant, zie Gevalideerd reinigings- en desinfectieproces.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Billedforklaring

- 1 Justeringsknap (retning X)
- 2 Justeringsknap (retning Z)
- 3 Justeringsknap (retning Y)
- 4 Reduktionsmuffe
- 5 Låsemøtrik
- 6 Holdearmskonnektor
- 7 Fastgørelsesknap (fiksering)
- 8 Låse-/frigørelsesmuffe til holdearm

1. Om dette dokument

Henvisning

Almindelige risici ved et kirurgisk indgreb beskrives ikke i denne brugsanvisning.

1.1 Gyldighedsområde

Denne brugsvejledning gælder for NeuroPilot.

- For artikelspecifikke brugsanvisninger og informationer om materialeforenelighed og levetid henvises til B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

1.2 Advarselshenvisninger

Advarselshenvisninger gør opmærksom på farer for patient, bruger og/eller produkt, som kan opstå under brugen af produktet. Advarselshenvisninger er mærket på følgende måde:

⚠ ADVARSEL

Betegner en potentiel fare. Den kan medføre lette eller middelsvære kvæstelser, hvis den ikke undgås.

⚠ FORSIGTIG

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

2. Klinisk anvendelse

2.1 Anvendelsesområder og anvendelsesbegrænsning

2.1.1 Bestemmelsesformål

NeuroPilot bruges som holder ved neurokirurgi til at fiksere og finjustere endoskopers eller trokarens position. Den er designet specielt til endoskop-assisteret kirurgi, men kan også anvendes til fuldt endoskopiske intraventrikulære procedurer.

NeuroPilot må kun anvendes sammen med holdearmen (RTO40R og FF168R). Justeringsknapperne gør det muligt at finjustere trokarens eller endoskopets position i tre forskellige retninger i NeuroPilot.

2.1.2 Indikationer

Henvisning

Producenten fraskriver sig ethvert ansvar, såfremt produktet anvendes mod de nævnte indikationer og/eller de beskrevne anvendelsesformer.

Til indikationer, se Bestemmelsesformål.

2.1.3 Kontraindikationer

Ingen kendte kontraindikationer.

2.2 Sikkerhedshenvisninger

2.2.1 Klinisk bruger

Generelle sikkerhedsanvisninger

For at undgå skader som følge af ukorrekt klargøring og anvendelse og for at bevare producentens garanti og ansvar:

- Anvend kun produktet i overensstemmelse med denne brugsanvisning.
- Følg alle sikkerhedsoplysninger og vedligeholdelsesanvisninger.
- Produkt og tilbehør må kun betjenes og anvendes af personer, der har den fornødne uddannelse, viden og erfaring.
- Det fabriksnye eller ubrugte produkt opbevares på et tørt, rent og beskyttet sted.
- Inden produktet tages i anvendelse, skal det kontrolleres for funktionsdygtighed og korrekt stand.
- Brugsanvisningen skal opbevares tilgængeligt for brugeren.

Henvisning

Brugeren er forpligtet til at melde alle tungtvejende hændelser, der opstår i sammenhæng med produktet, til producenten og den ansvarlige myndighed i den stat, brugeren er bosiddende i.

Oplysninger om operative indgreb

Brugeren bærer ansvaret for, at det operative indgreb udføres fagligt korrekt.

En forudsætning for at opnå de bedste resultater ved anvendelse af produktet er en passende klinisk uddannelse og teoretisk og praktisk beherskelse af alle nødvendige operationsteknikker inkl. brugen af dette produkt.

Brugeren er forpligtet til at indhente oplysninger fra producenten, hvis der foreligger en uklar præoperativ situation, hvad angår anvendelsen af produktet.

2.2.2 Sterilitet

Produktet leveres i usteril tilstand.

- Det fabriksnye produkt skal rengøres efter fjernelse af transportemballage og før den første sterilisering.

2.3 Anvendelse

⚠ ADVARSEL

Fare for personskade og/eller fejlfunktion!

- Produktet skal kontrolleres for løse, bøjedede, brudte, revnede, slidte eller knækkede dele før hver anvendelse.
- Udfør en funktionstest før hver anvendelse.
- Sørg for, at reduktionsmuffen passer til det endoskop eller den trokar, der skal indføres.
- Følg anvisningerne for endoskopet eller trokaren.
- Drej fastgørelsesknappen 7 så langt mod uret som muligt, se Fig. 1.
- Skub endoskopet/trokaren ind i reduktionsmuffen 4 i NeuroPilot ovenfra.
- Indfør endoskopet i reduktionsmuffen 4 så langt som muligt for at undgå skadelige løftestangeffekter og brud på glaslinserne i endoskopet.
- Drej fastgørelsesknappen 7 med uret, indtil endoskopet/trokaren sidder godt fast. Endoskopet/trokaren er nu fastgjort.
- Inden arbejdet påbegyndes, skal justeringsknapperne 1, 2 og 3 drejes, så trokarspindlen på NeuroPilot er centreret i alle retninger, se Fig. 2.
- Under operationen bruges justeringsknapperne 1, 2 og 3 til at finpositionere endoskopet/trokaren i NeuroPilot:
 - Brug justeringsknap 1 i retning X.
 - Brug justeringsknap 2 i retning Z.
 - Brug justeringsknap 3 i retning Y.

3. Valideret rensemetode

3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Henvisning

De nationale lovbestemmelser, nationale og internationale standarder og direktiver samt egne hygiejnebestemmelser i forbindelse med rensning skal følges.

Henvisning

For patienter med Creutzfeldt-Jakob-sygdom (CJS), mistanke om CJS eller mulige varianter skal de til enhver tid gældende nationale bestemmelser overholdes, når produkterne renses.

Henvisning

Maskinel rengøring foretrækkes i forhold til manuel rengøring, da denne form for rengøring vil give et bedre og mere sikkert resultat.

Henvisning

Vær opmærksom på, at succesfuld rengøring af dette medicinske produkt kun kan sikres efter forudgående validering af rengøringsprocessen. Brugeren/den rengøringsansvarlige bærer ansvaret for dette.

Henvisning

Hvis der ikke finder nogen afsluttende sterilisation sted, skal der anvendes et virusdræbende desinfektionsmiddel.

Henvisning

Aktuelle oplysninger om behandling og materialekompatibilitet, se også B. Braun eIFU under eifu.bbraun.com

Den validerede dampsteriliseringsmetode udføres i Aesculap-sterilcontainersystem.

3.2 Generelle henvisninger

Indtørrede og/eller fikserede operationsrestprodukter kan vanskeliggøre rengøringen og eventuelt gøre den uirksom samt medføre korrosion. Følgelig bør man ikke overskride et tidsrum på 6 timer mellem anvendelse og rensning, ikke anvende fikserende temperaturer til forrensning på >45 °C og ikke anvende fikserende desinfektionsmidler (aktivstofbasis: aldehyd, alkohol).

Overdoserede neutraliseringsmidler eller grundrengøringsmidler kan føre til et kemisk angreb og/eller til blegning og visuel eller maskinel ulæselighed af laserpåskriften ved rustfrit stål.

Ved rustfrit stål vil klor- eller kloridholdige restprodukter (som f. eks. er indeholdt i OP-restprodukter, lægemidler, kogesaltopløsninger eller i vandet til rengøring, desinfektion og sterilisation) medføre korrosionsskader (gravrust, spændingskorrosion) og dermed en ødelæggelse af produkterne. Til fjernelse skal der udføres tilstrækkelig skylning med helt afsaltet vand samt efterfølgende tørring.

Eftertørring, om nødvendigt.

Der må udelukkende anvendes proceskemikalier, der er blevet prøvet og frigivet (f. eks. VAH- eller FDA-godkendelse eller CE-mærkning) og anbefalet af kemikalieproducenten under hensyntagen til materialernes forlængelighed. Samtlige anvisninger fra kemikalieproducenten med hensyn til brugen skal nøje overholdes. I modsat fald kan der opstå følgende problemer:

- Optiske materialeforandringer, som f. eks. udblegning eller farvemæssige ændringer på titan eller aluminium. Ved aluminium er der allerede mulighed for synlige overfladeændringer ved en pH-værdi på >8 i selve opløsningen, der er beregnet til anvendelse/brug.
- Materialekader, som f. eks. korrosion, revner, brud, førtidig ældning eller ændret geometri.
- Til rengøring må metalbørster eller andre skurende midler, som kan beskadige overfladerne, ikke anvendes, da der ellers er fare for korrosion.
- Yderligere detaljerede henvisninger om en hygiejnisk sikker og materialeskånende/værdibevarende genbehandling, se [www.a-k-l.org](#) rubrik "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Genanvendelige produkter

Indvirkninger på klargøringen, der fører til en beskadigelse af produktet, er ikke kendte.

En omhyggelig visuel og funktional kontrol før den næste brug er den bedste mulighed for at identificere et produkt, der ikke længere er funktionsdygtigt, se Inspektion.

3.4 Forberedelse på brugsstedet

- Hvis det er relevant, skylles ikke-synlige overflader fortrinsvis med HA-vand (helt afsaltet vand), f.eks. med engangssprøjte.
- Synlige operationsrestprodukter bør fjernes så fuldstændigt som muligt med en fugtig, fnugfri klud.
- Produktet transporteres i tør tilstand i en lukket bortskaflsescontainer inden for 6 timer til rengøring og desinfektion.

3.5 Forberedelse inden rengøring

- Produktet adskilles umiddelbart efter brug som beskrevet i de respektive brugsanvisninger.
- Produktet adskilles før rengøringen, se Afmontering.
- Drej justeringsknapperne til deres maksimale åbne position.

3.6 Afmontering

3.6.1 Afmontering af NeuroPilot fra holdearmen

- Følg brugsanvisningen til holdearmen.
- Skru låsemøtrik 5 af, se Fig. 3.
- Drej muffen 8 på holdearmen for at frigøre hurtigkoblingen.
- Skub muffen 8 fremad, og fjern adapter 6 fra hurtigkoblingen på støttearmen.

3.6.2 Afmontering af reduktionsmuffen

- Drej fastgørelsesknappen 7 mod uret, se Fig. 4.
- Skub reduktionsmuffen 4 ud af åbningen nedefra, og træk den ud ovenfra.

3.7 Rensning/desinficering

3.7.1 Produktspecifikke sikkerhedsanvisninger til klargøringsproceduren

Beskadigelse eller ødelæggelse af produktet som følge af uegnede rengørings-/desinfektionsmidler og/eller for høje temperaturer!

- I henhold til producentens anvisninger anvendes rengørings- og desinfektionsmidler,
 - der er godkendt for eksempel til aluminium, plastmaterialer og rustfrit stål,
 - som ikke kan angribe blodgøringsmidler (f.eks. i silikone).
- Vær opmærksom på oplysningerne vedrørende koncentration, temperatur og indvirkningstid.
- Desinfektionstemperaturen på 95 °C må ikke overskrides.

Ved produkter med plasmalag (f.eks. Noir-instrumenter) vil anvendelsen af specielle rengøringsmetoder med tilsætning af oxiderende virkende kemikalier (f.eks. brintoverilte H₂O₂) angribe eller fjerne laget.

- Anvend ingen oxiderende virkende kemikalier til rengøringen.

- Ved våd bortskaflelse anvendes egnede rengørings-/desinfektionsmidler. For at forhindre skumdannelse og en forringelse af effekten af proceskemien: Inden den maskinelle rengøring og desinfektion skal produktet skylles grundigt under rindende vand.

3.7.2 Validerede rengørings- og desinfektionsprocedurer

Valideret proces	Særlige kendetegn	Reference
Manuel rengøring med ultralyd og dyppedesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Rengøringsbørste: f.eks. TA007747 Engangssprøjte 20 ml Produktet samt de bevægelige led rengøres i åbnet stilling, eller mens leddene bevæges. Tørringsfase: Anvend en fnugfri klud eller medicinsk trykluft 	Kapitel Manuel rengøring/desinfektion og underkapitel: <ul style="list-style-type: none"> Kapitel Manuel rengøring med ultralyd og dyppedesinfektion
Manuel forrengøring med ultralyd og børste og efterfølgende maskinel alkalisk rengøring og termisk desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Rengøringsbørste: f.eks. TA007747 Engangssprøjte 20 ml Læg produktet på en trådkurv, der er egnet til rengøring (undgå skylleskygger). Produktet opbevares på trådkurven med åbnet led. 	Kapitel Maskinel rengøring/desinfektion med manuel forrengøring og underkapitel: <ul style="list-style-type: none"> Kapitel Manuel forrengøring ved hjælp af ultralyd og børste Kapitel Maskinel alkalisk rengøring og termisk desinfektion

3.8 Manuel rengøring/desinfektion

3.8.1 Manuel rengøring med ultralyd og dyppedesinfektion

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vand-kvalitet	Kemi
I	Ultralydsrengøring	ST (koldt)	>15	2	D-V	Koncentrat fri for aldehyd, phenol og kvaternære ammoniumforbindelser, pH ~ 9*
II	Mellemskyllning	ST (koldt)	1	-	D-V	-
III	Desinfektion	ST (koldt)	5	2	D-V	Koncentrat fri for aldehyd, phenol og kvaternære ammoniumforbindelser, pH ~ 9*
IV	Slutskyllning	ST (koldt)	1	-	HA-V	-
V	Tørring	ST	-	-	-	-

D-V: Drikkevand

HA-V: Helt afsaltet vand (demineraliseret, mikrobiologisk mindst af drikkevandskvalitet)

ST: Stuetemperatur

*Anbefalet: BBraun Stabimed fresh

- Vær opmærksom på oplysningerne om egnede rengøringsbørster og engangssprøjter, se Validerede rengørings- og desinfektionsprocedurer.

Fase I

- Produktet skal rengøres i mindst 15 min. i et bad til ultralydsrengøring (frekvens 35 kHz). Herved skal man være opmærksom på, at alle tilgængelige overflader er fugtige, og at lydskygger undgås.
- Rengør produktet med en egnet rengøringsbørste i opløsningen, indtil der ikke længere kan ses restprodukter på overfladen.
- Når relevant gennemvaskes de ikke synlige overflader i mindst 1 min. med en egnet rengøringsbørste.
- Bevægelige komponenter, som f.eks. stilleskruer, led osv. skal bevæges under rengøringen.
- Derefter skal disse steder skylles grundigt igennem med den rengøringsaktive desinfektionsopløsning ved at bruge en egnet engangssprøjte, dog mindst 5 gange.

Fase II

- Hele produktet skylles fuldstændigt af igennem (alle tilgængelige overflader) under rindende vand.
- Bevægelige komponenter som f.eks. stilleskruer, led osv. skal bevæges under skylningen.
- Det resterende vand dryppes godt af.

Fase III

- Hele produktet dryppes i desinfektionsopløsningen.
- Bevægelige komponenter som f.eks. stilleskruer, led osv. skal bevæges under desinfektionen.
- I begyndelsen af indvirkningstiden skylles lumener mindst 5 gange ved hjælp af en egnet engangssprøjte. Herved skal man være opmærksom på, at alle tilgængelige overflader er befugtet.

Fase IV

- Hele produktet skylles fuldstændigt af igennem (alle tilgængelige overflader) under rindende vand.
- Bevægelige komponenter som f.eks. stilleskruer, ledforbindelser osv. skal bevæges under den afsluttende skylning.
- Lumener skylles mindst 5 gange med en egnet engangssprøjte.
- Det resterende vand dryppes godt af.

Fase V

- Tør produktet i tørrefasen med egnede hjælpemidler (f.eks. klude, trykluft), se Validerede rengørings- og desinfektionsprocedurer.

3.9 Maskinel rengøring/desinfektion med manuel forrengøring

Henvisning

Rengørings- og desinfektionsudstyret skal principielt have en afprøvet effektivitet (f.eks. FDA-godkendelse eller CE-mærkning i overensstemmelse med DA/EN ISO 15883).

Henvisning

Det anvendte rengørings- og desinfektionsudstyr skal vedligeholdes og kontrolleres jævnlige.

3.9.1 Manuel forrengøring ved hjælp af ultralyd og børste

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vand-kvalitet	Kemi
I	Ultralydsrengøring	ST (koldt)	>15	2	D-V	Koncentrat fri for aldehyd, phenol og kvaternære ammoniumforbindelser, pH ~ 9*
II	Skyllning	ST (koldt)	1	-	D-V	-

D-V: Drikkevand

ST: Stuetemperatur

*Anbefalet: BBraun Stabimed fresh

- Vær opmærksom på oplysningerne om egnede rengøringsbørster og engangssprøjter, se Validerede rengørings- og desinfektionsprocedurer.

Fase I

- Produktet skal rengøres i mindst 15 min. i et bad til ultralydsrengøring (frekvens 35 kHz). Herved skal man være opmærksom på, at alle tilgængelige overflader er fugtige, og at lydskygger undgås.
- Rengør produktet med en egnet rengøringsbørste i opløsningen, indtil der ikke længere kan ses restprodukter på overfladen.
- Når relevant gennemvaskes de ikke synlige overflader i mindst 1 min. med en egnet rengøringsbørste.
- Bevægelige komponenter, som f.eks. stilleskruer, led osv. skal bevæges under rengøringen.
- Derefter skal disse steder skylles grundigt igennem med den rengøringsaktive desinfektionsopløsning ved at bruge en egnet engangssprøjte, dog mindst 5 gange.

Fase II

- Hele produktet skylles fuldstændigt af igennem (alle tilgængelige overflader) under rindende vand.
- Bevægelige komponenter som f.eks. stilleskruer, led osv. skal bevæges under skylningen.

3.9.2 Maskinel alkalisk rengøring og termisk desinfektion

Udstyrstype: Ettekammer rengørings-/desinfektionsudstyr uden ultralyd

Fase	Trin	T [°C/°F]	t [min]	Vand-kvalitet	Kemi
I	Forskyllning	<25/77	3	D-V	-
II	Rengøring	55/131	10	HA-V	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrat, alkalisk: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5% anioniske tensider Brugsopløsning 0,5% <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Mellemskyllning	>10/50	1	HA-V	-
IV	Termodesinfektion	90/194	5	HA-V	-
V	Tørring	-	-	-	I henhold til program for rengørings- og desinfektionsudstyr

D-V: Drikkevand

HA-V: Helt afsaltet vand (demineraliseret, mikrobiologisk mindst af drikkevandskvalitet)

*Anbefalet: BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- Efter maskinel rengøring/desinfektion skal synlige overflader kontrolleres for restprodukter.

3.10 Inspektion

- Produktet skal nedkøles til stuetemperatur.
- Hvis produktet er vådt eller fugtigt, tørres det.

3.10.1 Visuel kontrol

- Kontroller, at alle urenheder er fjernet. Vær især i den forbindelse især opmærksom på f.eks. kontaktpletter, hængsler, skaffer, fordybninger, borenoter samt tandsiderne på raspe.
- Ved tilsmudsede produkter: Gentag rengørings- og desinfektionsforløbet.
- Kontroller produktet for beskadigelser, f.eks. isolering, korroderede, løse, bøjede, brudte, revnede, slidte, meget ridsede og knækkede enkeltdele.
- Kontroller produktet for manglende eller afblegede påskrifter.
- Et produkt med lange, smalle geometrier (især roterende instrumenter) skal kontrolleres for deformation.
- Kontroller produktet for beskadigelser af spiralelementet.
- Kontroller snitkanterne for en kontinuerlig skærekant, skarphed, kærver og andre beskadigelser.
- Kontroller overflader for ru forandringer.
- Kontroller produktet for grater, som kan beskadige væv eller kirurgihandsker.
- Kontroller produktet for løse eller manglende dele.
- Hvis produktet er beskadiget, skal det frasorteres omgående og sendes til Aesculaps Tekniske Service, se Teknisk service.

3.10.2 Funktionstest

⚠ FORSIGTIG

Beskadigelser (gravrust på metal/friktrionskorrosion) på produktet som følge af utilstrækkelig smøring!

- Bevægelige dele (f.eks. led, skyderdele og gevindtænger) smøres med en plejeolie, der er egnet til den anvendte sterilisationsmetode, inden funktionstesten udføres (f.eks. ved dampsterilisation STERILIT® I-oliespray JG600 eller STERILIT® I-drypkop JG598).

- Saml det adskillige produkt, se Montering.
- Produktet skal afprøves for funktion.
- Kontroller, at alle bevægelige dele (f.eks. hængsler, låse/spærre, glidedele osv.) fungerer korrekt.
- Kompatibiliteten afprøves med de tilhørende produkter.
- Hvis produktet ikke er funktionsdygtigt, skal det frasorteres omgående og sendes til Aesculaps Tekniske Service, se Teknisk service.

3.11 Montering

3.11.1 Montering af NeuroPilot på holdearmen

- Følg brugsanvisningen til holdearmen.
- Drej justeringsknapperne 1, 2 og 3, så endoskopet eller trokarspindlen på NeuroPilot er centreret i alle retninger.
- Skrul låsemøtrik 5 af i modsat retning af pilen.
- Skub holdearmskonnektor 6 ind i hurtigkoblingen på holdearmen, indtil muffen 8 klikker på plads igen, se Fig. 5.
- Drej støttearmens muffe 8 til låsepositionen for at sikre hurtigkoblingen mod utilsigtet åbning.
- Skrul låsemøtrikken 5 på, indtil NeuroPilot sidder godt fast.

3.11.2 Isætning af reduktionsmuffen

⚠ ADVARSEL

Utilsigtet skub af reduktionsmuffen ind i driftsfeltet!

- Indsæt altid reduktionsmuffen i en proksimal til distal retning.

- Vælg en reduktionsmuffe 4, der er kompatibel med det endoskop eller den trokar, der anvendes.
- Drej fastgørelsesknappen 7 så langt mod uret som muligt, se Fig. 6.
- Indsæt altid reduktionsmuffen 4 i en proksimal til distal retning.
- Skub reduktionsmuffen 4 ind i åbningen ovenfra, indtil den tydeligt klikker på plads.

3.12 Emballage

- Produkterne sorteres på de tilhørende opbevaringssteder eller lægges på en egnet trådkurv. Sørg for, at eksisterende skær er beskyttede.
- Emballér trådkurvne, således at det er passende til sterilisationsmetoden (f.eks. i Aesculap-sterilcontainere).
- Det skal sikres, at emballagen forhindrer rekontaminering af produktet ved længere tids opbevaring.

3.13 Dampsterilisation

- ▶ Sørg for, at steriliseringsmidlet har adgang til alle udvendige og indvendige overflader (f.eks. ved at åbne ventiler og haner).
- ▶ Valideret sterilisationsmetode
 - Produktet adskilles
 - Dampsterilisation ved hjælp af en fraktioneret vakuummetode
 - Dampsterilisator i henhold til DIN EN 285 og valideret i henhold til DIN EN ISO 17665
 - Sterilisation ved anvendelse af den fraktionerede vakuummetode ved 134 °C, holdetid 5 min.
- ▶ Ved samtidig sterilisation af flere produkter i en dampsterilisator skal det sikres, at dampsterilisatorens højst tilladte belastning i henhold til fabrikantens anvisninger ikke overskrides.

3.14 Opbevaring

- ▶ Sterile produkter opbevares i steril emballage samt beskyttet mod støv og i et tørt, mørkt og jævnt tempereret lokale.

4. Teknisk service

⚠ FORSIGTIG

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

- ▶ Produktet må ikke modificeres.
- ▶ I forbindelse med service og reparation skal der 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 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

Yderligere serviceadresser kan hentes via den ovenfor anførte adresse.

5. Tilbehør/reservedele

Reduktionsmuffe	Indvendig diameter	Kompatible endoskoper/trokarer
RT061R	4,0 mm	Vinklede neuroendoskoper PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-trokar FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-trokar FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Bortskaffelse

⚠ ADVARSEL

Infektionsrisiko på grund af kontaminerede produkter!

- ▶ De nationale bestemmelser skal overholdes ved bortskaffelse eller genbrug af produktet, dets komponenter samt disses emballage.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser på grund af produkter med skarpe kanter og/eller spidse produkter!

- ▶ Ved bortskaffelse eller genbrug af produktet skal det sikres at emballagen hindrer en kvæstelse på grund af produktet.

Henvisning

Produktet skal renses af brugeren før bortskaffelsen, se Valideret rensemetode.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legend

- 1 Justeringsvred (X-led)
- 2 Justeringsvred (Z-led)
- 3 Justeringsvred (Y-led)
- 4 Reduceringshylsa
- 5 Läsmutter
- 6 Fästarmsanslutning
- 7 Fixeringsvred (fixering)
- 8 Fästarmens hylsa

1. Till detta dokument

Tips

Allmänna risker med kirurgiska ingrepp finns inte beskrivna i denna bruksanvisning.

1.1 Giltighetsomfattning

Denna bruksanvisning gäller för NeuroPilot.

- Produktspecifik bruksanvisning och materialkompatibilitet finns på B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

1.2 Varningar

Varningar informerar om faror som kan uppstå för patienten, användaren och/eller produkten under tiden som produkten används. Varningar är märkta på följande sätt:

⚠ VARNING

Betecknar en eventuellt överhängande fara. Om de inte undviks så kan följden bli lindriga eller måttliga personskadorna.

⚠ OBSERVERA

Betecknar en eventuellt överhängande sakskada. Produkten kan skadas om den inte undviks.

2. Klinisk användning

2.1 Användningsområde och begränsad användning

2.1.1 Avsedd användning

NeuroPilot används som hållare vid neurokirurgi för att fixera och finjustera positionen för endoskop eller troakar. Den är särskilt utformad för endoskopassisterad kirurgi, men kan även användas för helt endoskopiska intraventrikulära ingrepp.

NeuroPiloten får endast användas tillsammans med fästarm (RTO40R och FF168R). Med justeringsvredena kan troakarens eller endoskopets position finjusteras i tre olika riktningar i NeuroPilot.

2.1.2 Indikationer

Tips

Tillverkaren tar inget ansvar för användning av produkten i strid mot de nämnda indikationerna och/eller den beskrivna användningen.

För indikationer, se Avsedd användning.

2.1.3 Kontraindikationer

Det finns inga kända kontraindikationer.

2.2 Säkerhetsanvisningar

2.2.1 Klinisk användare

Allmänna säkerhetsanvisningar

För att undvika skador till följd av felaktigt tillhandahållande eller felaktig användning och inte riskera att garantin och tillverkanssvaret går förlorade:

- Använd bara produkten enligt denna bruksanvisning.
- Följ säkerhetsinformation och reparationsanvisningar.
- Produkten och tillbehören får användas endast av personer med erforderlig utbildning, kunskap och erfarenhet.
- Förvara fabriksnya eller oanvända produkter på torr, ren och skyddad plats.
- Kontrollera att produkten är funktionsduglig och i föreskrivet skick innan den används.
- Förvara bruksanvisningen så att den är tillgänglig för användaren.

Tips

Användare är skyldig att informera tillverkaren och behörig myndighet, i vilken användaren är etablerad, om allvariga incidenter som är relaterade till produkten.

Anvisningar om operativa ingrepp

Användaren bär ansvaret för att det operativa ingreppet utförs korrekt.

En förutsättning för framgångsrik användning av denna produkt är lämplig klinisk utbildning samt teoretisk och praktisk behärskning av alla erforderliga kirurgiska tekniker, inklusive användningen av denna produkt.

Användaren är skyldig att inhämta information från tillverkaren om det uppstår en oklar preoperativ situation avseende produktens användning.

2.2.2 Sterilitet

Produkten levereras osteril.

- Rengör den fabriksnya produkten när transportförpackningen har avlägsnats och före den första steriliseringen.

2.3 Användning

⚠ VARNING

Risk för personskadorna och/eller felaktig funktion!

- Kontrollera produkten innan varje användning avseende lösa, böjda, brutna, spruckna, slitna eller avbrutna delar.
- Gör en funktionskontroll före varje användning.
- Kontrollera att reduceringshylsan passar ihop med det endoskop eller den troakar som ska användas.
- Följ bruksanvisningarna för endoskopet eller troakaren.
- Vrid fixeringsvredet 7 moturs så långt det går, se Bild 1.
- Skjut in endoskopet/troakaren i reduceringshylsan 4 i NeuroPilot ovanifrån.
- För in endoskopet i reduceringshylsan 4 så långt det går för att undvika skador och att glaslinserna i endoskopet går sönder.
- Vrid fixeringsvredet 7 medurs tills endoskopet/troakaren sitter säkert på plats. Endoskopet/troakaren är nu fixerad.
- Före operationen vrids justeringsvredena 1, 2 och 3 så att troakaraxeln på NeuroPilot är centrerad i alla riktningar. Se Bild 2.
- aFöre operationen finpositioneras endoskopet/troakaren med justeringsvredena 1, 2 och 3 i NeuroPilot:
 - Använd justeringsvredet 1 i X-led.
 - Använd justeringsvredet 2 i Z-led.
 - Använd justeringsvredet 3 i Y-led.

3. Validerad rengöringsprocess

3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Tips

Följ nationella lagbestämmelser, nationella och internationella standarder och direktiv och de egna hygienreglerna för beredningen.

Tips

Följ gällande nationella föreskrifter för beredning av produkterna om patienterna har Creutzfeldt-Jakobs sjukdom (CJS), vid misstanke om CJS eller vid eventuella varianter av CJS.

Tips

Maskinell rengöringsprocess är att föredra eftersom rengöringsresultatet blir bättre och säkrare än vid manuell rengöring.

Tips

Observera att en fullgod rengöring av denna medicintekniska produkt kan säkerställas först efter en föregående validering av rengöringsprocessen. Användaren/den som utför beredningen har ansvaret för detta.

Tips

Om ingen avslutande sterilisering genomförs måste ett desinfektionsmedel med virucid verkan användas.

Tips

Aktuell information om beredning och materialkompatibilitet finns i B. Braun eIFU på eifu.bbraun.com

Den validerade ångsteriliseringemetoden genomfördes i Aesculap-sterilcontainer systemet.

3.2 Allmänna anvisningar

Fasttorkade resp. fixerade OP-rester kan försvåra rengöringen resp. göra den verkningslös och leda till korrosion. Det får därför inte gå längre tid än 6 timmar mellan användningen och beredningen, och inga fixerande föregörings-temperaturer på >45 °C och fixerande desinfektionsmedel (med aktiv substans: aldehyd, alkohol) får användas.

Överdoserade neutralisationsmedel eller grundrengöringsmedel kan leda till kemiskt angrepp och/eller till att laserskriften bleknar och inte går att läsa visuellt eller maskinellt på rostfritt stål.

På rostfritt stål leder klor- eller kloridhaltiga rester, t.ex. i OP-rester, läkemedel och koksaltlösningar, som finns i vatt-net för rengöring, desinfektion och sterilisering till korrosionsskador (gropfrätning, spänningskorrosion) och därmed till att produkterna förstörs. För att avlägsna resterna måste tillräcklig sköljning med totalt avsaltat vatten och åtföljande torkning utföras.

Eftertorka vid behov.

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

- Optiska förändringar av materialet som t.ex. blekning eller färgförändringar på titan eller aluminium. På aluminium kan synliga ytförändringar uppträda redan vid pH-värde >8 i användnings-/brukslösningen.
- Skador på materialet, som t.ex. korrosion, sprickor, brott, åldring i förtid eller svällning.
- Använd inte metallborstar eller andra skurmedel som skadar ytan, eftersom det då är risk för korrosion.
- Ytterligare, detaljerade anvisningar om hygieniskt säkra och materialskonande/värdebevarande rengöringsprocesser, se www.a-k-l.org rubrik "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Produkter som kan återanvändas

Beredningen kan oss veterligen inte skada produkten.

En noggrann visuell och funktionell kontroll innan nästa användning är det bästa sättet att upptäcka en produkt som inte längre fungerar, se Inspektion.

3.4 Förberedelse på användningsplatsen

- Om det är lämpligt så ska du skölja ej synliga ytor med (helst) avjoniserat vatten. Använd t.ex. en engångsspruta.
- Avlägsna synliga OP-rester så fullständigt som möjligt med en fuktig, luddfri duk.
- Transportera produkten torr i slutna avfallsbehållare inom 6 h för rengöring och desinficering.

3.5 Förberedelser före rengöring

- Demontera produkten enligt respektive bruksanvisning omedelbart efter användningen.
- Demontera produkten före rengöring, se Demontering.
- Skruva justeringsvredena till maximalt öppet läge.

3.6 Demontering

3.6.1 Ta bort NeuroPilot från fästarmen

- Följ bruksanvisningen för fästarmen.
- Skruva loss läsmutter 5, se Bild 3.
- Skruva på fästarmens hylsa 8 för att lossa snabbkopplingen.
- Skjut hylsan 8 framåt och ta ut adaptern 6 ur fästarmens snabbkoppling.

3.6.2 Ta bort reduceringshylsan

- Vrid fixeringsvredet 7 moturs, se Bild 4.
- Tryck ut reduceringshylsan 4 underifrån ur öppningen och dra ut den uppifrån.

3.7 Rengöring/desinficering

3.7.1 Produktspecifika säkerhetsanvisningar till beredningsmetoden

Risk för att produkten skadas eller förstörs genom olämpligt rengörings-/desinfektionsmedel och/eller för höga temperaturer!

- Använd rengörings- och desinfektionsmedel enligt tillverkarens anvisningar
 - som är godkända till exempel på aluminium, plastmaterial och kvalitetsstål
 - som inte angriper mjukgörare (t.ex. i silikon).
- Observera uppgifterna om koncentration, temperatur och verkningstid.
- Överskrid inte desinficeringstemperaturen på 95 °C.

På produkter med plasmaskikt (t.ex. Noir-instrument) angrips eller avlägsnas skiktet vid användning av specialrengöringsmetoder med tillsats av oxiderande kemikalier (t.ex. väteperoxid H₂O₂).

- Använd inga oxiderande kemikalier vid rengöring.
- Använd lämpliga rengörings-/desinfektionsmedel vid våtrengöring. Undvik skumbildning och försämrade effekter från processkemin: skölj produkten noga i rinnande vatten före maskinell rengöring och desinficering

3.7.2 Validerad procedur för rengöring och desinficering

Validerad metod	Särskilt	Referens
Manuell rengöring med ultraljud och dopdesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Rengöringsborste: t.ex. TA007747 Engångsspruta 20 ml Rengör produkt med rörliga leder i öppet läge resp. vicka på lederna under rengöringen. Torkningsfas: Använd en luddfri trasa eller medicinsk tryckluft 	Kapitel Manuell rengöring/desinficering och underkapitel: <ul style="list-style-type: none"> Kapitel Manuell rengöring med ultraljud och dopdesinfektion
Inledande manuell rengöring med ultraljud och borste följt av alkalisk rengöring med maskin och värmedesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Rengöringsborste: t.ex. TA007747 Engångsspruta 20 ml Lägg produkten i en trådkorg som är lämplig för rengöring (se till att rengöringsvätskan/vattnet kommer åt överallt). Lägg produkten med öppen led på trådkorgen. 	Kapitel Maskinell rengöring/desinficering med manuell förrengöring och underkapitel: <ul style="list-style-type: none"> Kapitel Manuell förrengöring med ultraljud och borste Kapitel Maskinell alkalisk rengöring och termisk desinficering

3.8 Manuell rengöring/desinficering

3.8.1 Manuell rengöring med ultraljud och dopdesinfektion

Fas	Åtgärd	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vattenkvalitet	Kemikalier
I	Ultraljudsrengöring	RT (kallt)	>15	2	DV	Koncentrat fritt från aldehyder, fenoler och kvartära ammoniumföreningar, pH ~9*
II	Mellansköljning	RT (kallt)	1	-	DV	-
III	Desinficering	RT (kallt)	5	2	DV	Koncentrat fritt från aldehyder, fenoler och kvartära ammoniumföreningar, pH ~9*
IV	Avslutande sköljning	RT (kallt)	1	-	TAV	-
V	Torkning	RT	-	-	-	-

DV: Dricksvatten
 TAV: Totalt avsaltat vatten (avjoniserat, mikrobiologiskt av minst dricksvattenkvalitet)
 RT: Rumstemperatur
 *Rekommendation: BBraun Stabimed fresh

- Läs informationen om passande rengöringsborstar och engångssprutor, se Validerad procedur för rengöring och desinficering.

Fas I
 ► Rengör produkten i ultraljudsrengöringsbad i minst 15 min (frekvens 35 kHz). Se till att alla åtkomliga ytor fuktas och att ljudskugga undviks.
 ► Rengör produkten i lösningen med en lämplig rengöringsborste tills det inte längre syns några rester på ytan.
 ► Borsta även alla ej synliga ytor med en passande borste i minst 1 min om det är lämpligt.
 ► Flytta på icke styva komponenter som t.ex. justerskruvar, leder etc. vid rengöringen.
 ► Spola därefter igenom dessa ställen grundligt minst 5 gånger med den aktivt rengörande desinfektionslösningen och en passande engångsspruta.

Fas II
 ► Skölj av/igenom produkten helt (alla åtkomliga ytor) i rinnande vatten.
 ► Flytta på icke styva komponenter, som t.ex. justerskruvar, leder etc., vid sköljningen.
 ► Låt återstående vatten rinna av tillräckligt.

Fas III
 ► Dränk in produkten helt i desinfektionslösningen.
 ► Flytta på icke styva komponenter, som t.ex. justerskruvar, leder etc., vid desinficeringen.
 ► Spola lumen minst 5 gånger med hjälp av en lämplig engångsspruta. Se till att alla åtkomliga ytor fuktas.

Fas IV
 ► Skölj av/igenom produkten helt (alla åtkomliga ytor) i rinnande vatten.
 ► Vicka på icke styva komponenter, som t.ex. justerskruvar, leder osv. vid slutsköljningen.
 ► Skölj lumen minst 5 gånger med en passande engångsspruta.
 ► Låt återstående vatten rinna av tillräckligt.

Fas V
 ► Torka produkten under torkningsfasen med lämpliga tillbehör (t.ex. dukar eller tryckluft), se Validerad procedur för rengöring och desinficering.

3.9 Maskinell rengöring/desinficering med manuell förrengöring

Tips
 Rengörings- och desinfektionsapparaten måste alltid vara testad med avseende på funktion och effektivitet (t.ex. genom FDA-godkännande eller CE-märkning motsvarande DIN EN ISO 15883).

Tips
 Den rengörings- och desinfektionsapparat som används måste underhållas och kontrolleras regelbundet.

3.9.1 Manuell förrengöring med ultraljud och borste

Fas	Åtgärd	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Vattenkvalitet	Kemikalier
I	Ultraljudsrengöring	RT (kallt)	>15	2	DV	Koncentrat fritt från aldehyder, fenoler och kvartära ammoniumföreningar, pH ~9*
II	Sköljning	RT (kallt)	1	-	DV	-

DV: Dricksvatten
 RT: Rumstemperatur
 *Rekommendation: BBraun Stabimed fresh

- Läs informationen om passande rengöringsborstar och engångssprutor, se Validerad procedur för rengöring och desinficering.

Fas I
 ► Rengör produkten i ultraljudsrengöringsbad i minst 15 min (frekvens 35 kHz). Se till att alla åtkomliga ytor fuktas och att ljudskugga undviks.
 ► Rengör produkten i lösningen med en lämplig rengöringsborste tills det inte längre syns några rester på ytan.
 ► Borsta även alla ej synliga ytor med en passande borste i minst 1 min om det är lämpligt.
 ► Flytta på icke styva komponenter som t.ex. justerskruvar, leder etc. vid rengöringen.
 ► Spola därefter igenom dessa ställen grundligt minst 5 gånger med den aktivt rengörande desinfektionslösningen och en passande engångsspruta.

Fas II
 ► Skölj av/igenom produkten helt (alla åtkomliga ytor) i rinnande vatten.
 ► Flytta på icke styva komponenter, som t.ex. justerskruvar, leder etc., vid sköljningen.

3.9.2 Maskinell alkalisk rengöring och termisk desinficering

Apparattyp: Rengörings-/desinfektionsapparat med en kammare utan ultraljud

Fas	Åtgärd	T [°C/°F]	t [min]	Vattenkvalitet	Kemikalier
I	Försköljning	<25/77	3	DV	-
II	Rengöring	55/131	10	TAV	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrat, alkaliskt: <ul style="list-style-type: none"> pH ~13 <5 % anjoniska tensider Brukslösning 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> pH ~11*
III	Mellansköljning	>10/50	1	TAV	-
IV	Termodesinficering	90/194	5	HA-V	-
V	Torkning	-	-	-	Enligt program för rengörings- och desinfektionsapparat

DV: Dricksvatten
 TAV: Totalt avsaltat vatten (avjoniserat, mikrobiologiskt av minst dricksvattenkvalitet)
 *Rekommendation: BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- Kontrollera efter den maskinella rengöringen/desinficeringen att det inte finns rester på ytor som går att se.

3.10 Inspektion

- Låt produkten svalna till rumstemperatur.
- Torka våta eller fuktiga produkter.

3.10.1 Visuell kontroll

- Säkerställ att alla föroreningar har tagits bort. Var i synnerhet uppmärksam på t.ex. passningsytor, gångjärn, skaft, försänkta områden, borspår samt tändernas sidor på raspan.
- Vid smutsiga produkter: upprepa rengörings- och desinfektionsprocessen.
- Kontrollera produkten med avseende på skador, t.ex. isolering, korroderade, lösa, böjda, trasiga, spruckna, utslitna, repade och avbrutna delar.
- Kontrollera produkten avseende saknade eller bleknade etiketter.
- Kontrollera produkt med långa, smala geometrier (i synnerhet roterande instrument) avseende deformationer.
- Kontrollera produkten avseende skador på spiralelementet.
- Kontrollera skärkanterna avseende kontinuerlig skärkant, skärpa, spår och andra skador.
- Kontrollera ytor avseende grova förändringar.
- Kontrollera produkten avseende skarpa kanter som kan skada vävnad eller kirurghandskar.
- Kontrollera produkten avseende lösa eller saknade delar.
- Sortera genast ut produkter som är skadade och skicka dem till Aesculaps tekniska service, se Teknisk service.

3.10.2 Funktionskontroll

⚠ OBSERVERA
 Risk för att produkten skadas (fråthåll i metall/nötningskorrosion) på grund av otillräcklig smörjning!
 ► Smörj före funktionskontrollen rörliga delar (t.ex. leder, skjutbara delar och gängade stänger) med underhållsolja som är lämplig för steriliseringsmetoden som används (vid ångsterilisering t.ex. STERILIT® I-oljespray JG600 eller STERILIT® I-droppsmörjare JG598).

- Sätt ihop den isärtagbara produkten, se Montering.
- Kontrollera att produkterna fungerar.
- Kontrollera att alla rörliga delar (t.ex. gångjärn, lås/spärrar, gliddelar osv.) fungerar som de ska.
- Kontrollera kompatibiliteten med tillhörande produkter.
- Sortera genast ut trasiga produkter och skicka dem till Aesculaps tekniska service, se Teknisk service.

3.11 Montering

3.11.1 Montera NeuroPilot på fästarmen

- Följ bruksanvisningen för fästarmen.
- Vrid justeringsvredena 1, 2 och 3 så att endoskopet eller troakaraxeln på NeuroPilot är centrerad i alla riktningar.
- Skruva ut låsmuttern 5 i motsatt riktning mot pilen.
- Skjut in fästarmskopplingen 6 i snabbkopplingen på fästarmen tills hylsan 8 snäpper tillbaka, se Bild 5.
- För att förhindra att snabbkopplingen lossar oavsiktligt ska fästarmens hylsa 8 vridas till läspositionen.
- Skruva på låsmuttern 5 tills NeuroPilot sitter fast ordentligt.

3.11.2 Sätta in reduceringshylsa

⚠ VARNING

Utskruvning av reduceringshylsan in i operationsfältet av misstag!

- Sätt alltid in reduceringshylsan från proximalt till distalt.
- Välj en reduceringshylsa 4 som är kompatibel med det endoskop eller den troakar som används.
- Vrid justeringsvredet 7 moturs tills det stoppar, se Bild 6.
- Sätt alltid in reduceringshylsan 4 från proximalt till distalt.
- Skjut in reduceringshylsan 4 uppifrån i öppningen tills den ljudligt snäpps fast på plats.

3.12 Förpackning

- Lägg produkten i avsedd behållare eller i en lämplig trådkorg. Se till att befintliga egg är skyddade.
- Förpacka trådkorgarna på ett sätt som är lämpligt för steriliseringsmetoden (t.ex. i Aesculap sterilcontainrar).
- Bekräfta att förpackningen förhindrar att produkten kontamineras på nytt under lagringen.

3.13 Ångsterilisering

- Se till att steriliseringsmedlet kommer åt alla utvändiga och invändiga ytor (t.ex. genom att öppna ventiler och kranar).
- Validerad steriliseringsmetod
 - Ta isär produkten
 - Ångsterilisering med fraktionerad vakuummetod
 - Ångsterilisering enligt DIN EN 285 och validerad enligt DIN EN ISO 17665
 - Sterilisering med den fraktionerade vakuummetoden vid 134 °C i 5 minuter
- Vid samtidig sterilisering av flera produkter i en ångsterilisator: Se till att maximalt tillåten last enligt tillverkarens anvisningar inte överskrids.

3.14 Lagring

- ▶ Lagra sterila produkter dammfritt i smittskyddande förpackning på en torr och mörk plats med jämn temperatur.

4. Teknisk service

⚠ OBSERVERA

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

- ▶ Modifiera inte produkten.
- ▶ Vänd dig för service och underhåll till B. BraunAesculap-representant.

Serviceadresser

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

Ytterligare serviceadresser kan erhållas via ovannämnda adress.

5. Tillbehör/Reservdelar

Reduceringshylsa	Innerdiameter	Lämpliga endoskop/troakarer
RT061R	4,0 mm	Vinklade neuroendoskop PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-troakar FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-troakar FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Avfallshantering

⚠ VARNING

Risk för infektion på grund av kontaminerade produkter!

- ▶ Följ nationella lagar vid kassering eller återvinning av produkten, dess komponenter och förpackningen.

⚠ VARNING

Risk för personsador genom vassa, spetsiga eller skärande instrument!

- ▶ Säkerställ att man inte kan skada sig på produkten under avfallshantering eller återvinning av produkten.

Tips

Produkten måste bearbetas av operatören innan den kasseras, se Validerad rengöringsprocess.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Selitykset

- Säätönuppi (suunta X)
- Säätönuppi (suunta Z)
- Säätönuppi (suunta Y)
- Supistusholkki
- Lukkomutteri
- Pitovarren liitin
- Kiinnitysnpuppi (kiinnitys)
- Pitovarren lukitus-/vapautusholkki

1. Tietoa tästä asiakirjasta

Viite

Kirurgisen toimenpiteen yleisiä vaaratekijöitä ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa.

1.1 Käyttötarkoitus

Näissä käyttöohjeissa käsitellään NeuroPilot-instrumentteja.

- Tuotekohtaiset käyttöohjeet sekä tiedot materiaalin yhteensopivuudesta ja kestoajasta katso B. Braun eFU osoitteessa eifu.bbraun.com

1.2 Varoituksia

Varoitukset kiinnittävät huomiota potilaaseen, käyttäjään ja/tai tuotteeseen kohdistuviin vaaroihin, joita voi syntyä tuotetta käytettäessä. Varoitukset on merkitty seuraavasti:

⚠ VAROITUS

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos sitä ei vältetä, se voi johtaa lieviin tai kohtalaisiin vammoihin.

⚠ HUOMIO

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa esinevahinkoa. Jos sitä ei vältetä, tuote voi vaurioitua.

2. Käyttö

2.1 Käyttöalueet ja käytön rajoitukset

2.1.1 Käyttötarkoitus

NeuroPilot käytetään pitiäen neurokirurgiassa endoskooppien tai troakaarien asennon korjaamiseen ja hienosäätöön. Se on suunniteltu erityisesti endoskooppiseen kirurgiaan, mutta sitä voidaan käyttää myös täysin endoskooppisiin kammionsisäisiin toimenpiteisiin.

NeuroPilot saa käyttää vain yhdessä pitovarren (RT040R ja FF168R) kanssa. Säätönuppien avulla troakaaren tai endoskoopin paikkaa voidaan hienosäätää kolmeen eri suuntaan kohdassa NeuroPilot.

2.1.2 Käyttöaiheet

Viite

Valmistaja ei ole missään vastuussa, jos tuotetta käytetään muuhun kuin tässä käyttöohjeessa kuvattuun indikaatioon ja/tai tarkoitukseen.

Indikaatioille, katso Käyttötarkoitus.

2.1.3 Vasta-aiheet

Ei tunnettuja vasta-aiheita.

2.2 Turvallisuusohjeet

2.2.1 Kliiniset käyttäjät

Yleiset turvallisuusohjeet

Jotta ei syntyisi vahinkoja, jotka johtuvat laitteen virheellisestä valmistelusta ja käytöstä, ja jotta takuu ei vaarantuisi, on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Käytä tuotetta vain tämän käyttöohjeen mukaisesti.
- Noudata turvallisuutta ja laitteen huoltoa koskevia ohjeita.
- Tuotetta ja siihen kuuluvia lisävarusteita saavat käyttää vain henkilöt, joilla on siihen tarvittava koulutus, tietämys ja kokemus.
- Säilytä uusi tai käyttämätön tuote kuivassa, puhtaassa ja suojaisessa paikassa.
- Tarkasta ennen tuotteen käyttöä sen toimivuus ja kaikkien osien moitteeton kunto.
- Käyttöohje on säilytettävä siten, että se on aina käyttäjän saatavilla.

Viite

Käyttäjän velvollisuus on ilmoittaa kaikista tuotteeseen liittyvistä vakavista tapahtumista valmistajalle ja asuinpaikkansa valtion asiasta vastaavalle viranomaiselle.

Operatiivisiin toimenpiteisiin liittyvät ohjeet

Käyttäjä vastaa kirurgisen toimenpiteen asiantuntevasta suorittamisesta.

Tuotteen käyttämisen onnistumisen edellytyksenä on asianmukainen kliininen koulutus ja kaikkien leikkaustekniikoiden hallinta teoriassa ja käytännössä, tämän tuotteen käyttäminen mukaan lukien.

Käyttäjän velvollisuus on pyytää valmistajalta lisätietoja, jos tuotteen käytössä ilmene epäselvyyttä ennen leikkausta.

2.2.2 Steriiliys

Tuote toimitetaan epästeriilinä.

- Puhdista tehtaalta tullut tuote kuljetuspakkauksen poistamisen jälkeen ja ennen sen ensimmäistä sterilointia.

2.3 Käyttö

⚠ VAROITUS

Tapaturmavaara ja/tai toimintahäiriöt!

- **Tarkasta ennen tuotteen jokaista käyttöä, ettei siinä ole löystyneitä, vääntyneitä, murtuneita, haljonneita, kuluneita tai katkeneita osia.**
- **Tarkista toiminta aina ennen käyttöä.**
- Varmista, että supistusholkki sopii sisään vietävään endoskooppiin tai troakaariin.
- Noudata endoskoopin tai troakaaren käyttöohjeita.
- Kierrä kiinnitysnpuppia **7** vastapäivään niin pitkälle kuin se menee, katso Kuva **1**.
- Liu 'uta endoskooppi/troakaari supistusholkkiin **4** NeuroPilot ylhäältä päin.
- Vie endoskooppi supistusholkkiin **4** niin pitkälle kuin se menee välttääksesi haitalliset vipuvaikutukset ja endoskoopin lasilinssien rikkoutumisen.
- Kierrä kiinnitysnpuppia **7** myötäpäivään, kunnes endoskooppi/troakaari on tukevasti paikallaan. Endoskooppi/troakaari on nyt kiinnitetty.
- Kierrä säätönuppeja **1, 2** ja **3** ennen käyttöä niin, että troakaaren NeuroPilot akseli on keskiasenossa kaikkiin suuntiin, katso Kuva **2**.
- Hienosäädä NeuroPilot endoskooppia/troakaaria toimenpiteen aikana säätönupeilla **1, 2** ja **3** seuraavasti:
 - Käytä säätönuppia **1** suuntaan **X**.
 - Käytä säätönuppia **2** suuntaan **Z**.
 - Käytä säätönuppia **3** suuntaan **Y**.

3. Validoitu käsittelymenetelmä

3.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Viite

Käsitellyssä tulee noudattaa sitä koskevia kansallisia lakimääräyksiä sekä kansallisia ja kansainvälisiä standardeja ja direktiivejä sekä omia hygieniamääräyksiä.

Viite

Noudata tuotteiden käsittelyssä niitä koskevia erityisiä kansallisia määräyksiä, jos potilaalla on todettu tai epäillään olevan Creutzfeld-Jacobin tauti (CJT) tai sen joku mahdollinen muunnos.

Viite

Tuotteiden koneellinen käsittely on paremman ja turvallisemman puhdistustuloksen vuoksi suositeltavampaa kuin manuaalinen puhdistus.

Viite

Huomaa, että tämän lääkingätuotteen onnistunut käsittely voidaan taata vain käytettäessä ennalta valdoidtua käsittelymenetelmää. Vastuu tästä on käyttäjällä/käsittelijällä.

Viite

Jos käsittelyä ei seuraa sterilointi, on käytettävä virusidista desinfiointiainetta.

Viite

Ajankohtaista tietoa käsitellystä ja materiaalien yhteensopivuudesta, katso myös B. Braun eFU osoitteessa eifu.bbraun.com

Validoitu höyrysterilointimenetelmä toteutettiin Aesculapin steriilissä astiajärjestelmässä.

3.2 Yleisiä ohjeita

Kuivuneet tai kiinnarttuneet leikkausjäämät saattavat vaikeuttaa puhdistusta tai tehdä sen tehottomaksi sekä aiheuttaa korroosiota. Tämän vuoksi käytön ja käsittelyn välisen ajanjakson ei pidä ylittää kuutta tuntia, eikä tällöin tule myöskään käyttää kiinnittäviä yli 45 °C:n esipuhdistuslämpötiloja tai kiinnittäviä desinfiointiaineita (vaikuttava aine: aldehydi, alkoholi).

Neutralisointi- tai peruspuhdistusaineden yliannostus saattaa aiheuttaa ruostumattoman teräksen kemiallisen vahingoittumisen ja/tai laserkirjoituksen hävymisen tai tehdä merkintöjen silmin tai koneellisesti tapahtuvan lukemisen mahdottomaksi.

Kloori- tai kloridipitoiset jäämät (esim. leikkausjäämät, lääkkeet, keittosuolaliuokset tai puhdistukseen, desinfiointiin ja sterilointiin käytetty vesi) voivat aiheuttaa ruostumattomaan teräkseen korrosiovaurioita (reikien syöpmistä, jännitysaurioita) ja tuhota täten nämä tuotteet. Niiden poistamiseksi tulee suorittaa riittävä huuhdelu käyttäen demineralisoitua vettä ja kuivata tuotteet sitten hyvin.

Jälkikuivaa tarvittaessa.

Vain sellaisten prosessikemikaalien käyttö on sallittu, jotka on tarkastettu ja hyväksytty (ja joissa on esim. VAH- tai FDA-hyväksyntä tai CE-merkintä) ja joita kemikaalien valmistajat ovat suositelleet materiaalin sietokyvyn perusteella. Kaikkia kemikaalivalmistajien käyttöohjeita on ehdottomasti noudatettava. Muussa tapauksessa tästä saattaa aiheutua seuraavia ongelmia:

- Optiset materiaaliomuutokset kuten esim. titaanin ja alumiinin haalistuminen tai värimuutokset. Alumiinissa saattaa esiintyä silmin havaittavia pinnanmuutoksia jo kun hoito-/käyttöliuoksen pH-arvo on >8.
- Materiaalivauriot, kuten esim. korrosio, halkeamat, murtumat, ennenaikainen vanheneminen tai turpoaminen.
- Puhdistukseen ei saa käyttää metalliharjoja tai muita hankaavia välineitä, jotka vahingoittavat pintaa, koska tästä aiheutuu korrosiovaara.
- Lisää yksityiskohtaisia ohjeita hygieenisesti turvallisesta sekä materiaalia suojaavasta ja sen arvoa säilyttävästä uudelleenkäsitellystä, katso [www.a-k-lorg osio "AKI-Brochures"](#), "Red brochure".

3.3 Uudelleenkäytettävät tuotteet

Tuotteen vaurioitumiseen johtavia käsittelymenetelmiä ei ole tiedossa.

Huolellinen silmämääräinen ja toiminnan tarkastus ennen seuraavaa käyttöä on paras tapa tunnistaa toimimattomat tuotteet katso Tarkastus.

3.4 Esikäsittely käyttöpaikalla

- Tarvittaessa huuhdtele näkymättömissä olevat pinnat ensisijaisesti demineralisoidulla vedellä käyttäen esim. kertakäyttöruiskua.
- Poista silmin havaittavat leikkausjäämät mahdollisimman täydellisesti kostealla, nukkaamattomalla liinalla.
- Tuote kuljetetaan suljetussa poistosäiliössä kuuden tunnin kuluessa puhdistukseen ja desinfiointiin.

3.5 Esikäsittely ennen puhdistusta

- Pura tuote käyttöohjeen mukaan osiin välittömästi käytön jälkeen.
- Tuote on purettava osiin ennen puhdistusta, katso Purkaminen.
- Käännä säätönupit suurimpaan auki-asentoon.

3.6 Purkaminen

3.6.1 NeuroPilot: n irrottaminen pitovarresta

- Noudata pitovarren käyttöohjetta.
- Avaa lukkomutteri **5**, katso Kuva **3**.
- Vapauta pikaliitin kääntämällä pitovarren holkkia **8**.
- Liu 'uta holkkia **8** eteenpäin ja irrota sovitin **6** pitovarren pikaliittimestä.

3.6.2 Supistusholkin irrottaminen

- Käännä kiinnitysnpuppia **7** vastapäivään, katso Kuva **4**.
- Työnnä supistusholkki **4** ulos aukosta alhaalta päin ja vedä se ulos ylhäältä.

3.7 Puhdistus ja desinfiointi

3.7.1 Tuotekohtaiset käsittelymenetelmää koskevat turvallisuusohjeet

Sopimattomat puhdistus- tai desinfiointiaineet ja/tai liian korkeat lämpötilat vahingoittavat tuotetta tai rikkovat sen.

- Käytä valmistajan ohjeiden mukaisesti puhdistus- ja desinfiointiaineita,
 - jotka on hyväksytty esimerkiksi alumiinille, muovimateriaaleille ja korkealuokkaiselle teräkselle
 - eivätkä vahingoita pehmenysaineita (esim. silikonissa).
- Noudata pitoisuudesta, lämpötilasta ja vaikutusajasta annettuja ohjeita.
- Älä ylitä 95 °C:n desinfiointilämpötilaa.

Plasma-kerroksissa tuotteissa (esim. Noir Instrumente) erikoispuhdistusmenetelmissä, joissa käytetään lisäaineena hapettavasti vaikuttavia kemikaaleja (esim. vetyperoksidia H₂O₂), kerroksia käsitellään tai poistetaan.

- Puhdistukseen ei saa käyttää hapettavasti vaikuttavia kemikaaleja.

- Märkänä poistettaessa tulee käyttää sopivia puhdistus- ja desinfiointiaineita. Vaahdonmuodostuksen ja prosessikemikaalien tehokkuuden alenemisen estämiseksi: huuhdtele tuote perusteellisesti juoksevilla vedellä ennen koneellista puhdistusta ja desinfiointia.

3.7.2 Validoitu puhdistus- ja desinfiointimenetelmä

Validoitu menetelmä	Erikoisvaatimukset	Viittaukset
Manuaalinen puhdistus ultraäänellä ja upottamalla desinfiointiaineeseen	<ul style="list-style-type: none">Puhdistusharja, esim. TA007747 Kertakäyttörousku 20 ml Puhdistusta liikkuihin niveliin varustetut tuotteet avattuina tai niveliä liikuttaen. Kuivausvaihe: Käytä nukkaantumatonta liinaa tai lääkinnällistä paineilmaa	Kohta Manuaalinen puhdistus tai desinfiointi ja alaluku: <ul style="list-style-type: none">Kohta Manuaalinen puhdistus ultraäänilaitteella ja upottamalla desinfiointiaineeseen

Manuaalinen esipuhdistus ultraäänellä ja harjalla ja sen jälkeen koneellinen alkalinen puhdistus ja lämpödesinfiointi	<ul style="list-style-type: none">Puhdistusharja, esim. TA007747 Kertakäyttörousku 20 ml Aseta tuote puhdistukseen sopivaan koriin (tarkasta, että ei jää huuhtelun varjoalueita). Sijoita tuote koriin niveltä avattuna.	Kohta Koneellinen puhdistus/desinfiointi, manuaalinen esipuhdistus ja alaluku: <ul style="list-style-type: none">Kohta Käsien tehty esipuhdistus ultraäänilaitteella ja harjalla Kohta Koneellinen alkalinen puhdistus ja lämpödesinfiointi
---	--	--

3.8 Manuaalinen puhdistus tai desinfiointi

3.8.1 Manuaalinen puhdistus ultraäänilaitteella ja upottamalla desinfiointiaineeseen

Vaihe	Toimenpide	T [°C/°F]	t [min]	Pit. [%]	Veden laatu	Kemikaalit
I	Ultraäänipuhdistus	HL (kylmä)	>15	2	JV	Aldehydi-, fenoli- ja kvaternaarisista ammoniumyhdisteistä vapaa tiiviste, pH ~ 9*
II	Välihuuhtelu	HL (kylmä)	1	-	JV	-
III	Desinfiointi	HL (kylmä)	5	2	JV	Aldehydi-, fenoli- ja kvaternaarisista ammoniumyhdisteistä vapaa tiiviste, pH ~ 9*
IV	Loppuhuhtelu	HL (kylmä)	1	-	TSV	-
V	Kuivatus	HL	-	-	-	-

JV: Juomavesi
TSV: Täysin suolaton vesi (demineralisoitua, mikrobiologisesti moitteetonta vähintään juomavesilaatua)
HL: Huoneenlämpötila
*Suositus: BBraun Stabimed fresh

- Noudata sopivia puhdistusharjoja ja kertakäyttörouskuja koskevia tietoja, katso Validoitu puhdistus- ja desinfiointimenetelmä.

Vaihe I

- Puhdistusta tuotetta vähintään 15 minuutin ajan ultraäänilaitteessa (taajuus 35 kHz). Huolehdi tällöin siitä, että kaikki tavoitettavissa olevat pinnat kostuvat ja ettei akustisia varjoja pääse muodostumaan.
- Puhdistusta tuotetta sopivalla puhdistusharjalla liuoksessa harjaten niin pitkään, että tuotteen pinnalla ei näy enää mitään jäämiä.
- Tarvittaessa harjaa näkymättömissä olevia pintoja vähintään 1 minuutin ajan sopivalla puhdistusharjalla.
- Puhdistuksen aikana on liikuteltava liikkuvia osia, kuten säätöruuveja, niveliä jne.
- Huuhtele sen jälkeen nämä kohdat perusteellisesti puhdistavalla desinfiointiliuoksella käyttäen kertakäyttörouskua, kuitenkin vähintään 5 kertaa.

Vaihe II

- Huuhtele tuote (kaikki tavoitettavissa olevat pinnat) kokonaan juoksevalla vedellä puhtaaksi.
- Liikkuvia osia, kuten esim. säätöruuveja, niveliä, jne., tulee liikutella huuhdeltaessa.
- Anna veden valua pois riittävän hyvin.

Vaihe III

- Upota tuote kokonaan desinfiointiliuokseen.
- Liikkuvia osia, kuten esim. säätöruuveja, niveliä, jne., tulee liikutella desinfioidaessa.
- Huuhtele onkalot vaikutusajan alussa vähintään 5 kertaa käyttäen sopivaa kertakäyttörouskua. Huolehdi siitä, että kaikki tavoitettavissa olevat pinnat kostuvat.

Vaihe IV

- Huuhtele tuote (kaikki tavoitettavissa olevat pinnat) kokonaan juoksevalla vedellä puhtaaksi.
- Liikkuvia osia, kuten esim. säätöruuveja, niveliä, jne., tulee liikutella loppuhuhtelun aikana.
- Huuhtele onkalot vähintään 5 kertaa käyttäen sopivaa kertakäyttörouskua.
- Anna veden valua pois riittävän hyvin.

Vaihe V

- Kuivaa tuote kuivausvaiheen aikana sopivin välinein (esim. liinoilla, paineilmalla), katso Validoitu puhdistus- ja desinfiointimenetelmä.

3.9 Koneellinen puhdistus/desinfiointi, manuaalinen esipuhdistus

Viite

Puhdistus- ja desinfiointilaitteen tehokkuudesta on pääsääntöisesti oltava todistus (esim. FDA-hyväksyntä tai standardin DIN EN ISO 15883 mukainen CE-merkintä).

Viite

Käytössä oleva puhdistus- ja desinfiointilaitte tulee huoltaa ja tarkastaa säännöllisin väliajoin.

3.9.1 Käsien tehty esipuhdistus ultraäänilaitteella ja harjalla

Vaihe	Toimenpide	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Veden laatu	Kemikaalit
I	Ultraäänipuhdistus	HL (kylmä)	>15	2	JV	Aldehydi-, fenoli- ja kvaternaarisista ammoniumyhdisteistä vapaa tiiviste, pH ~ 9*
II	Huuhtelu	HL (kylmä)	1	-	JV	-

JV: Juomavesi
HL: Huoneenlämpötila
*Suositus: BBraun Stabimed fresh

- Noudata sopivia puhdistusharjoja ja kertakäyttörouskuja koskevia tietoja, katso Validoitu puhdistus- ja desinfiointimenetelmä.

Vaihe I

- Puhdistusta tuotetta vähintään 15 minuutin ajan ultraäänilaitteessa (taajuus 35 kHz). Huolehdi tällöin siitä, että kaikki tavoitettavissa olevat pinnat kostuvat ja ettei akustisia varjoja pääse muodostumaan.
- Puhdistusta tuotetta sopivalla puhdistusharjalla liuoksessa harjaten niin pitkään, että tuotteen pinnalla ei näy enää mitään jäämiä.
- Tarvittaessa harjaa näkymättömissä olevia pintoja vähintään 1 minuutin ajan sopivalla puhdistusharjalla.
- Puhdistuksen aikana on liikuteltava liikkuvia osia, kuten säätöruuveja, niveliä jne.
- Huuhtele sen jälkeen nämä kohdat perusteellisesti puhdistavalla desinfiointiliuoksella käyttäen kertakäyttörouskua, kuitenkin vähintään 5 kertaa.

Vaihe II

- Huuhtele tuote (kaikki tavoitettavissa olevat pinnat) kokonaan juoksevalla vedellä puhtaaksi.
- Liikkuvia osia, kuten esim. säätöruuveja, niveliä, jne., tulee liikutella huuhdeltaessa.

3.9.2 Koneellinen alkalinen puhdistus ja lämpödesinfiointi

Laitetyyppi: yksikammioinen puhdistus-/desinfiointilaitte ilman ultraääntä

Vaihe	Toimenpide	T [°C/°F]	t [min]	Veden laatu	Kemikaalit
I	Esihuuhtelu	<25/77	3	JV	-
II	Puhdistus	55/131	10	TSV	<ul style="list-style-type: none">Tiiviste, alkalinen: <ul style="list-style-type: none">pH ~ 13 <5 % anionisia tensidejä Käyttöliuos 0,5 % <ul style="list-style-type: none">pH ~ 11*
III	Välihuuhtelu	>10/50	1	TSV	-
IV	Lämpödesinfiointi	90/194	5	TSV	-
V	Kuivatus	-	-	-	Puhdistus- ja desinfiointilaitteen ohjelman mukaan

JV: Juomavesi
TSV: Täysin suolaton vesi (demineralisoitua, mikrobiologisesti moitteetonta vähintään juomavesilaatua)
*Suositus: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Tarkasta manuaalisen puhdistuksen tai desinfioinnin jälkeen, onko näkyvillä pinnoilla jäämiä.

3.10 Tarkastus

- Anna tuotteen jäähtyä huoneenlämpöiseksi.
- Kuivata märkä tai kostea tuote.

3.10.1 Visuaalinen tarkastus

- Varmista, että kaikki lika on poistettu. Kiinnitä tässä yhteydessä erityistä huomiota pintoihin, niveliin, varsiin, syvennyksiin, porauriin sekä raspien hammastusten sivuihin.
- Jos tuote on likainen: toista puhdistus- ja desinfiointiprosessi.
- Tarkasta tuotteen vauriot, esim. eristys, syöpyneet, löystyneet, vääntyneet, murtuneet, haljenneet, kuluneet, raappiintuneet ja katkenneet osat.
- Tarkasta, puuttuuko tuotteesta merkintöjä tai ovatko ne haalistuneet.
- Tarkasta pitkät ja kapeat instrumentit (erityisesti kiertyvät instrumentit) muodonmuutosten varalta.
- Tarkasta tuote spiraalielementin vaurioiden varalta.
- Tarkasta, että leikkureunat ovat yhtenäiset ja terävät, ja että niissä ei ole lovia tai muita vaurioita.
- Tarkasta pinnat epätasaisuuksien varalta.
- Tarkasta tuotteessa olevat reunat, jotka voisivat vahingoittaa kudoksia tai kirurgisissa toimenpiteissä käytettäviä käsiaineitä.
- Tarkasta, onko tuotteessa irrallisia tai puuttuvia osia.
- Vahingoittunut tai toimimaton tuote tulee ottaa heti pois käytöstä ja toimittaa Aesculapin tekniseen palveluun katso Tekninen asiakaspalvelu.

3.10.2 Toiminnan testaus

△HUOMIO

Tuote vahingoittuu (metallisöypymät/kitkakorroosio), jos sitä ei öljytä riittävästi!

- Liikkuvat osat (esim. nivelet, luistinosat ja kierretangot) tulee öljytä ennen toiminnan testausta käytettyyn sterilointimenetelmään soveltuvalla hoitoöljyllä (esim. höyrysteriloinnissa STERILIT® I-instrumenttisprayllä JG600 tai STERILIT® I-instrumenttiöljyllä pisara kerrallaan JG598).**

- Kokoa osiin purettu tuote, katso Kokoaminen.
- Tarkasta tuotteen toiminta.
- Tarkista kaikkien liikkuvien osien (esim. saranat, lukot/sulkimet, liukuosat jne.) esteetön liikkuvuus.
- Tarkasta, että tuote sopii yhteen muiden käytettävien tuotteiden kanssa.
- Toimimaton tuote tulee ottaa heti pois käytöstä ja toimittaa Aesculapin tekniseen palveluun katso Tekninen asiakaspalvelu.

3.11 Kokoaminen

3.11.1 NeuroPilot –kojeen asentaminen pitovarteen

- Noudata pitovarren käyttöohjetta.
- Käännä säätönuppeja **1, 2 ja 3** niin, että endoskooppi tai troakaarin NeuroPilot akseli on keskiasennossa kaikkiin suuntiin.
- Avaa lukkomutteri **5** nuolen suuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.
- Liu 'uta kiinnitysvarren liittintä **6** kiinnitysvarren pikaliittimeen, kunnes holkki **8** napsahtaa takaisin, katso Kuva 5.
- Varmista pikaliittimen tahaton avautuminen kääntämällä pitovarren holkki **8** lukitusasentoon.
- Kierrä lukkomutteriä **5**, kunnes NeuroPilot on kunnolla paikallaan.

3.11.2 Supistusholkin asettaminen

△VAROITUS

Supistusholkin tahaton työntäminen toiminta-alueelle!

- Aseta aina supistusholkki proksimaalisesta distaaliseen suuntaan.**

- Valitse supistusholkki **4**, joka on yhteensopiva käytettävän endoskoopin tai troakaaren kanssa.
- Kierrä kiinnitysnpuppia **7** vastapäivään niin pitkälle kuin se menee, katso Kuva **6**.
- Aseta aina supistusholkki **4** proksimaalisesta distaaliseen suuntaan.
- Liu 'uta supistusholkki **4** aukkonon ylhäältä päin, kunnes se napsahtaa kuuluvasti paikalleen.

3.12 Pakkaus

- Laita tuote sille kuuluvaan säilytyspaikkaan tai pane se sopivaan instrumenttikoriin. Varmista, että tuotteessa olevat leikkausterät on suojattu.
- Pakkaa instrumenttikorit sterilointimenetelmän mukaisesti (esim. Aesculap-steriiliastioihin).
- Varmista, että pakkaus estää tuotteen kontaminaation säilytyksen aikana.

3.13 Höyrysterilointi

- ▶ Varmista, että sterilointiaine pääsee kosketuksiin kaikkien ulko- ja sisäpintojen kanssa (esim. avaamalla venttiilit ja suojuskorkit).
- ▶ Validoitu sterilointimenetelmä
 - Tuotteen purkaminen
 - Höyrysterilointi fraktioidulla tyhjiömenetelmällä
 - Standardin DIN EN 285 mukainen höyrysterilointilaitte, joka on validoitu standardin DIN EN ISO 17665 mukaisesti
 - Sterilointi fraktioidulla tyhjiömenetelmällä 134 °C:n lämmössä, käsittelyaika 5 minuuttia
- ▶ Jos samassa höyrysterilointilaitteessa steriloidaan samanaikaisesti useampi tuote: Varmista, ettei valmistajan ilmoittama höyrysterilointilaitteen suurin sallittu täyttömäärä ylitä.

3.14 Säilytys

- ▶ Steriilit tuotteet säilytetään steriilissä pakkauksessa pölyltä suojattuna kuivassa, pimeässä ja tasaaisessa lämpötilassa.

4. Tekninen asiakaspalvelu

⚠ HUOMIO

Lääkintätekniisiin laitteisiin tehdyt muutokset saattavat aiheuttaa takuun ja vahingonkorvausvelvollisuuden sekä mahdollisen käyttöluvan raukeamisen.

- ▶ Tuotetta ei saa muuttaa.
- ▶ Huoltoa ja korjauksia koskeissa kysymyksissä käänny oman maasi B. Braun/Aesculap-edustajan puoleen.

Huolto-osoitteet

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

Muita huolto-osoitteita saat edellä mainitusta osoitteesta.

5. Lisävarusteet ja varaosat

Supistusholkki	Sisähalkaisija	Yhteensopivat endoskoopit/troakaarit
RT061R	4,0 mm	Kulmaneuroendoskoopit PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-troakaari FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-troakaari FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Hävittäminen

⚠ VAROITUS

Kontaminoituneet tuotteet aiheuttavat infektiovaaran!

- ▶ Tuotteen tai sen osien ja pakkauksen hävittämisessä tai kierrätyksessä pitää ehdottomasti noudattaa kansallisia määräyksiä.

⚠ VAROITUS

Teräväreunaisista ja/tai terävistä tuotteista aiheutuva loukkaantumisvaara!

- ▶ Varmista tuotteen hävittämisen tai kierrättämisen yhteydessä, että tuote on pakattu niin, ettei se aiheuta loukkaantumisvaaraa.

Viite

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

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Teksts

- 1 Regulēšanas poga (X virziens)
- 2 Regulēšanas poga (Z virziens)
- 3 Regulēšanas poga (Y virziens)
- 4 Samazināšanas uzmava
- 5 Fiksācijas uzgrieznis
- 6 Turētāja rokas savienotājs
- 7 Fiksācijas poga (fiksācija)
- 8 Turētāja rokas bloķēšanas/atbrīvošanas uzmava

1. Par šo dokumentu

Piezīme

Šajā lietošanas instrukcijā nav aprakstīti vispārējie ķirurģisko procedūru riski.

1.1 Darbības joma

Šī lietošanas instrukcija attiecas uz NeuroPilot.

- Norādījumus par lietošanu, kā arī informāciju par materiālu saderību un darbmūžu skatiet B. Braun eFU sadaļā 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:

△ BRĪDINĀJUMS

Apzīmē iespējamu bīstamību. Ja tas netiek novērsts, var sekot vieglas vai vidēji smagas traumas.

△ UZMANĪBU

Apzīmē iespējamu inventāra bojājumu. Ja tas netiek novērsts, var tikt sabojāts produkts.

2. Klīniskais lietojums

2.1 Lietojuma jomas un lietošanas ierobežojums

2.1.1 Paredzētais mērķis

NeuroPilot tiek izmantots kā turētājs neiroķirurģijā, lai nofiksētu un precīzi noregulētu endoskopa vai troakāra izvietojumus. Tas ir īpaši konstruēts endoskopiskai ķirurģijai, bet to var izmantot arī endoskopiskajās intraventrikulārajās procedūrās.

NeuroPilot var lietot tikai kopā ar turētāja roku (RT040R un FF168R). Regulēšanas pogas ļauj izvietot troakāru vai endoskopu, noregulējot to trīs dažādos virzienos NeuroPilot iekšienē.

2.1.2 Indikācijas

Piezīme

Ražotājs neatbild par produkta izmantošanu, kas ir pretrunā minētajām indikācijām un/vai aprakstītajiem lietojumiem.

Indikācijām, skatīt Paredzētais mērķis.

2.1.3 Kontrindikācijas

Nav zināmas kontrindikācijas.

2.2 Drošības norādes

2.2.1 Klīniskais lietotājs

Vispārīgā drošības informācija

Lai izvairītos no bojājumiem, ko izraisījis nepareiza sagatavošana un lietošana un neapdraudētu garantiju un atbildību:

- Izmantojiet produktu tikai saskaņā ar šo lietošanas instrukciju.
- Ievērojiet drošības informāciju un tehniskās uzturēšanas norādes.
- Produkta un piederumu izmantošanu uzticiet tikai personām, kurām ir nepieciešamā izglītība, zināšanas un pieredze.
- Tikko no rūpnīcas saņemtu vai nelietotu produktu uzglabājiet sausā, tīrā un aizsargātā vietā.
- Pirms izmantošanas pārbaudiet produkta funkcionalitāti un pienācīgu stāvokli.
- Lietošanas instrukcija jāuzglabā lietotājam pieejamā vietā.

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.

Norādes par ķirurģiskām manipulācijām

Lietotājs atbild par pareizu ķirurģiskās manipulācijas veikšanu.

Sekmīgam produkta pielietojumam nepieciešama atbilstoša klīniskā izglītība, kā arī visu nepieciešamo ķirurģisko paņēmienu teorētiska un praktiska pārziņāšana, ieskaitot šā produkta lietošanu.

Lietotāja pienākums ir iegūt informāciju no ražotāja, ja saistībā ar produkta lietošanu rodas neskaidra pirmsoperācijas situācija.

2.2.2 Sterilitāte

Produkts tiek piegādāts nesterils.

- Pēc transportēšanas iepakojuma noņemšanas un pirms pirmās sterilizācijas notīriet no rūpnīcas saņemto produktu.

2.3 Lietošana

△ BRĪDINĀJUMS

Traumu un/vai darbības traucējumu risks!

- Pirms jebkuras lietošanas pārbaudiet produktu, vai tam nav vajīgu, saliektu, salauztu, ieplaisājušu, nolietotu vai nolauztu detaļu.
- Pirms katras lietošanas veiciet funkcionālo pārbaudi.
- Pārlicinieties, ka samazināšanas uzmava atbilst ievietojamam endoskopam vai troakāram.
- Sekojiet norādījumiem, kas paredzēti endoskopam vai troakāram.
- Pagrieziet fiksācijas pogu 7 pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam līdz galam, skatiet 1. att.
- Iebīdiendoskopu/troakāru samazināšanas uzmavā 4 NeuroPilot no augšas.
- Ievietojiet endoskopu samazināšanas uzmavā 4 līdz galam, lai izvairītos no pretēja efekta un stikla lēcas lūzuma endoskopā.
- Pagrieziet fiksācijas pogu 7 pulksteņrādītāja virzienā, līdz endoskops/troakārs nofiksējas. Endoskops/troakārs tagad ir nofiksēts.
- Pirms operācijas pagrieziet regulēšanas pogas 1, 2 un 3 tā, lai NeuroPilot troakāra vārpstiņa ir izvietota centrēti visos virzienos, skatīt att. 2.
- Operācijas laikā izmantojiet regulēšanas pogas 1, 2 un 3, lai precizētu endoskopa/troakāra pozīciju NeuroPilot:
 - Izmantojiet regulēšanas slēdzi 1 virzienā X.
 - Izmantojiet regulēšanas slēdzi 2 virzienā Z.
 - Izmantojiet regulēšanas slēdzi 3 virzienā Y.

3. Apstiprināts apstrādes process

3.1 Vispārīgie drošības norādījumi

Piezīme

Ievērojiet valsts tiesību normas, nacionālos un starptautiskos standartus un vadlīnijas, kā arī savas iestādes higiēnas noteikumus sterīlai sagatavošanai.

Piezīme

Ja pacientam ir Kreicfelda-Jakoba slimība (CJD), pastāv aizdomas par CJD vai iespējamiem variantiem, ievērojiet attiecīgos nacionālos noteikumus par produktu atkārtotu apstrādi.

Piezīme

Ieteicama ir mehanizēta atkārtota apstrāde, jo tajā tiek iegūti labāki un drošāki tīrīšanas rezultāti, salīdzinot ar manuālo tīrīšanu.

Piezīme

Jāatzīmē, ka veiksmīgu šīs medicīniskās ierīces sagatavošanu var nodrošināt tikai pēc iepriekšējas sagatavošanas procesa validācijas. Par to atbild īpašnieks/sagatavotājs.

Piezīme

Ja netiek veikta noslēguma sterilizācija, jālieto virucīds dezinfekcijas līdzeklis.

Piezīme

Lai iegūtu jaunāko informāciju par atkārtotu apstrādi un materiālu saderību, skatiet B. Braun eFU tīmekļa vietnē eifu.bbraun.com

Derīga sterilizācijas procedūra ar tvaiku tika veikta ar Aesculap sterilu konteineru sistēmu.

3.2 Vispārīgas norādes

Piekaltušas pēcoperācijas atliekas var apgrūtināt tīrīšanu vai padarīt to neefektīvu un izraisīt koroziju. Tāpēc laika intervāls starp piemērošanu un apstrādi nedrīkst pārsniegt 6 stundas; turklāt nedrīkst pielietot arī iepriekš attīrītos fiksācijas temperatūras >45 °C, ne dezinfekcijas līdzekļus (aktīvā viela: aldehīdi/spirts).

Pārdozēti neutralizējošie vai pamata tīrīšanas līdzekļi var iedarboties ķīmiski agresīvi un/vai izbalināt un padarīt vizuāli vai mehanizēti neizlasāmu lāzera marķējumu uz nerūsējošā tērauda.

Vielas, kas satur hloru vai hlordius, piemēram, ķirurģiskās atliekas, zāles, sāls šķīdumi un tīrīšanas, dezinfekcijas un sterilizācijas ekspluatācijā izmantojamais ūdens, radīs korozijas bojājumus (punktveida, slodzes radītā korozija) un izraisīs nerūsējošā tērauda izstrādājumu iznīcināšanu. Lai notīrītu, jāveic rūpīga skalošana ar pilnīgi atsāļotu ūdeni ar tai sekojošu žvēšanu.

Vajadzības gadījumā žāvēt atkārtoti.

Var izmantot tikai tādas apstrādes ķīmikālijas, kas ir testētas un apstiprinātas (piemēram, VAH vai FDA apstiprināšanas vai CE marķējums) un kuras ķīmikāliju ražotājs ir ieteicis attiecībā uz materiālu savietojamību. Stingri jāievēro visas ķīmikāliju ražotāja norādes par lietošanu. Citiādi var rasties šādas problēmas:

- Vizuālas materiālu izmaiņas, piemēram, izbalēšana vai krāsas izmaiņas uz titāna vai alumīnija. Redzamas virsmas izmaiņas uz alumīnija var novērot jau tādā lietojuma/lietošanas šķīdumā, kura pH >8.
- Materiālu bojājumi, piemēram, korozija, plaisas, lūzumi, priekšlaicīga novecošanās vai uzburbums.
- Tīrīšanai neizmantojiet metāla sukuas vai citus abrazīvus līdzekļus, kas bojā virsmu, pretējā gadījumā pastāv korozijas risks.
- Papildu norādes par higiēniski drošu pārstrādi ar materiālu/vērtības saglabāšanu var uzziņāt www.a-k-i.org, sadaļā "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Atkārtoti izmantojami produkti

Nav zināms par apstrādes ietekmi, kas varētu bojāt produktu.

Rūpīga vizuāla un funkcionāla pārbaude pirms nākamās lietošanas ir vislabākā iespēja atpazīt produktu, kas vairs nav lietojams, skatīt Pārbaude.

3.4 Sagatavošana izmantošanas vietā

- Ja nepieciešams, noskalojiet neredzamās virsmas, vēlamas ar demineralizētu ūdeni, piemēram, lietojot vienreizējas lietošanas šļirci.
- Ar mitru drānu, kas neatstāj plūksnas, pēc iespējas pilnīgi noņemiet redzamās pēcoperācijas atliekas.
- 6 stundu laikā transportējiet sausu produktu uz tīrīšanu un dezinfekciju slēgtā utilizācijas konteinerā.

3.5 Sagatavošanās pirms tīrīšanas

- Izjauciet produktu tūlīt pēc lietošanas, kā aprakstīts attiecīgajos lietošanas norādījumos.
- Pirms tīrīšanas izjauciet produktu, skatīt Demontāža.
- Pagrieziet regulēšanas pogas uz to maksimāli atvērto pozīciju.

3.6 Demontāža

3.6.1 NeuroPilot izņemšana no fiksatora rokas

- Ievērojiet fiksatora rokas lietošanas instrukciju.
- Atskrūvējiet fiksācijas uzgriezni 5, sk. att. 3.
- Pagrieziet fiksatora rokas uzmavu 8, lai atbrīvotu ātro sakabi.
- Bīdiēt uzmavu 8 uz priekšu un izņemiet adapteri 6 no ātras darbības sakabes uz atbalsta rokas.

3.6.2 Noņemiet samazināšanas uzmavu

- Pagrieziet fiksācijas pogu 7 pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam, skatīt att. 4.
- Izstumiet samazināšanas uzmavu 4 no atvēruma no apakšas un izvelciet to ārā no augšas.

3.7 Tīrīšana/dezinfekcija

3.7.1 Produktam specifiskās drošības instrukcijas par apstrādes procesu

Produkta bojājumus vai iznīcināšana ar nepiemērotu tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekli un/vai pārāk augstu temperatūru!

- Izmantojiet tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus atbilstoši ražotāja norādījumiem,
 - kas ir apstiprināti, piemēram, alumīnijam, plastmasas materiālam un augstas kvalitātes tēraudam,
 - kas neiedarbojas agresīvi uz plastifikatoriem (piemēram, silikonā).
- Ievērojiet informāciju par koncentrāciju, temperatūru un iedarbības laiku.
- Nepārsniedziet maksimāli pieļaujamo dezinfekcijas temperatūru 95 °C.

Produktiem ar plazmas slāņiem (piemēram, Noir instrumentiem), slānis tiek apdraudēts vai noņemts, kad tiek izmantotas īpašas tīrīšanas procedūras, pievienojot oksidējošās ķīmikālijas (piemēram, ūdeņraža peroksīds H₂O₂).

- Neizmantojiet tīrīšanai oksidējošās ķīmikālijas.

- Izmantojiet piemērotus tīrīšanas/dezinfekcijas līdzekļus, ja zāles iznīcina mitros apstākļos. Lai novērstu putošanu un procesa ķīmisko vielu efektivitātes pasliktināšanos: pirms mehāniskas tīrīšanas un dezinfekcijas rūpīgi izskalojiet produktu ar tekošu ūdeni

3.7.2 Apstiprināta tīrīšanas un dezinfekcijas procedūra

Apstiprināta procedūra	Īpatnības	Atsauce
Manuāla tīrīšana ar ultraskaņu un dezinfekciju iegremdējot	<ul style="list-style-type: none"> Tīrīšanas sūka: piemēram, TA007747 Vienreizējās lietošanas šļirce 20 ml Tīrot produktus ar kustīgām locīklām, pārliecinieties, ka produkts atrodas atvērtā stāvoklī, un veiciet tīrīšanu kustīnot locīklas, ja tas ir iespējams. Žāvēšanas fāze: izmantojiet bezplūksnu drānu vai medicīnisku saspiestu gaisu 	<p>Nodaļa Manuālā tīrīšana/dezinfekcija un apakšiedaļa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nodaļa Manuāla tīrīšana ar ultraskaņu un dezinfekciju iegremdējot

Manuāla iepriekšēja tīrīšana ar ultraskaņu un suku, sekojoša mehāniska sārmainā tīrīšana un termiskā dezinfekcija	<ul style="list-style-type: none"> Tīrīšanas sūka: piemēram, TA007747 Vienreizējās lietošanas šļirce 20 ml Ievietojiet produktu tīrīšanai piemērotā perforētā grozā (izvairieties no skalošanas strūkļai nepieejamām vietām). Novietojiet produktu uz paplātes, visām produkta saitēm un savienojumiem esot atvērtā stāvoklī. 	<p>Nodaļa Mehāniska tīrīšana/dezinfekcija ar iepriekšēju manuālu tīrīšanu un apakšiedaļa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nodaļa Manuāla iepriekšēja tīrīšana ar ultraskaņu un suku Nodaļa Mehāniska sārmainā tīrīšana un termiskā dezinfekcija
---	---	--

3.8 Manuālā tīrīšana/dezinfekcija

3.8.1 Manuāla tīrīšana ar ultraskaņu un dezinfekciju iegremdējot

Fāze	Solis	t [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Ūdens kvalitāte	Ķīmiska
I	Tīrīšana ar ultraskaņu	TT (austā)	>15	2	D-Ū	Aldehīdu, fenolu un četrreizvietotā amonija savienojumu nesaturošs koncentrāts, pH ~ 9 *
II	Starpposma skalošana	TT (austā)	1	-	D-Ū	-
III	Dezinfekcija	TT (austā)	5	2	D-Ū	Aldehīdu, fenolu un četrreizvietotā amonija savienojumu nesaturošs koncentrāts, pH ~ 9 *
IV	Beigu skalošana	TT (austā)	1	-	PA-Ū	-
V	Žāvēšana	TT	-	-	-	-

D-Ū: Dzeramais ūdens
 PA-Ū: Pilnībā atsāļots ūdens (demineralizēts, zems mikrobioloģiskais piesārņojums: vismaz līdzvērtīga dzeramā ūdens kvalitātei)
 TT: Telpas temperatūra
 *Ieteicams: BBraun Stabimed fresh

► Ievērojiet informāciju par atbilstošām tīrīšanas sukām un vienreizlietojamām šļircēm skatīt Apstiprināta tīrīšanas un dezinfekcijas procedūra.

I fāze
 ► Tīriet produktu ultraskaņas tīrīšanas vannā (frekvence 35 kHz) vismaz 15 min. Pārliecinieties, ka visas pieejamās virsmas ir iegremdētas un akustiskās ēnas ir novērstas.
 ► Ar piemērotu tīrīšanas suku tīriet produktu šķīdumā tik ilgi, kamēr uz virsmas vairs nevar redzēt atliekas.
 ► Ja nepieciešams, nesaskatāmās virsmas vismaz 1 min tīriet ar piemērotu tīrīšanas suku.
 ► Tīrīšanas laikā izkustīniet kustīgos komponentus, piemēram, regulēšanas skrūves, šarnīrus utt.
 ► Tad rūpīgi vismaz 5 reizes izskalojiet šīs vietas ar aktīvo tīrīšanas dezinfekcijas šķīdumu un piemērotu vienreizējās lietošanas šļirci.

II fāze
 ► Pilnībā noskalojiet/izskalojiet produktu (visas pieejamās virsmas) zem tekoša ūdens.
 ► Skalošanas laikā izkustīniet kustīgos komponentus, piemēram, regulēšanas skrūves, šarnīrus utt.
 ► Ļaujiet atlikušajam ūdenim pietiekami nopīlēt.

III fāze
 ► Pilnībā iegremdējiet produktu dezinfekcijas šķīdumā.
 ► Skalošanas laikā izkustīniet kustīgos komponentus, piemēram, regulēšanas skrūves, šarnīrus utt.
 ► Iedarbības laikā vismaz 5 reizes izskalojiet lūmenu ar piemērotu vienreizējās lietošanas šļirci. Pārliecinieties, ka visas pieejamās virsmas ir samitrinātas.

IV fāze
 ► Pilnībā noskalojiet/izskalojiet produktu (visas pieejamās virsmas) zem tekoša ūdens.
 ► Noslēguma skalošanas laikā izkustīniet kustīgos komponentus, piemēram, regulēšanas skrūves, šarnīrus utt.
 ► Vismaz 5 reizes izskalojiet lūmenu ar piemērotu vienreizējās lietošanas šļirci.
 ► Ļaujiet atlikušajam ūdenim pietiekami nopīlēt.

V fāze
 ► Žāvējiet produktu žāvēšanas fāzē, izmantojot piemērotu aprīkojumu (piemēram, drānu, saspiestu gaisu) skatīt Apstiprināta tīrīšanas un dezinfekcijas procedūra.

3.9 Mehāniska tīrīšana/dezinfekcija ar iepriekšēju manuālu tīrīšanu

Piezīme
 Tīrīšanas un dezinfekcijas ierīcei jābūt ar pārbaudītu efektivitāti (piemēram, FDA apstiprinājums vai CE marķējums saskaņā ar DIN EN ISO 15883).

Piezīme
 Izmantotā tīrīšanas un dezinfekcijas ierīce regulāri jāapkopj un jākontrolē.

3.9.1 Manuāla iepriekšēja tīrīšana ar ultraskaņu un suku

Fāze	Solis	D [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Ūdens kvalitāte	Ķīmiska
I	Tīrīšana ar ultraskaņu	TT (austā)	>15	2	D-Ū	Aldehīdu, fenolu un četrreizvietotā amonija savienojumu nesaturošs koncentrāts, pH ~ 9 *
II	Skalošana	TT (austā)	1	-	D-Ū	-

D-Ū: Dzeramais ūdens
 TT: Telpas temperatūra
 *Ieteicams: BBraun Stabimed fresh

► Ievērojiet informāciju par atbilstošām tīrīšanas sukām un vienreizlietojamām šļircēm skatīt Apstiprināta tīrīšanas un dezinfekcijas procedūra.

I fāze
 ► Tīriet produktu ultraskaņas tīrīšanas vannā (frekvence 35 kHz) vismaz 15 min. Pārliecinieties, ka visas pieejamās virsmas ir iegremdētas un akustiskās ēnas ir novērstas.
 ► Ar piemērotu tīrīšanas suku tīriet produktu šķīdumā tik ilgi, kamēr uz virsmas vairs nevar redzēt atliekas.
 ► Ja nepieciešams, nesaskatāmās virsmas vismaz 1 min tīriet ar piemērotu tīrīšanas suku.
 ► Tīrīšanas laikā izkustīniet kustīgos komponentus, piemēram, regulēšanas skrūves, šarnīrus utt.
 ► Tad rūpīgi vismaz 5 reizes izskalojiet šīs vietas ar aktīvo tīrīšanas dezinfekcijas šķīdumu un piemērotu vienreizējās lietošanas šļirci.

II fāze
 ► Pilnībā noskalojiet/izskalojiet produktu (visas pieejamās virsmas) zem tekoša ūdens.
 ► Skalošanas laikā izkustīniet kustīgos komponentus, piemēram, regulēšanas skrūves, šarnīrus utt.

3.9.2 Mehāniska sārmainā tīrīšana un termiskā dezinfekcija

Mašīnas tips: vienkameras tīrīšanas/dezinfekcijas ierīce bez ultraskaņas

Fāze	Solis	t [°C/°F]	t [min.]	Ūdens kvalitāte	Ķīmiska
I	Pirmreizējā skalošana	<25/77	3	D-Ū	-
II	Tīrīšana	55/131	10	PA-Ū	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrāts, sārmains: <ul style="list-style-type: none"> pH = 13 < 5 % anjoniskās virsmaktīvās vielas Izmantojamais šķīdums 0,5 %* <ul style="list-style-type: none"> pH = 11*
III	Starpposma skalošana	>10/50	1	PA-Ū	-
IV	Termiskā dezinfekcija	90/194	5	PA-Ū	-
V	Žāvēšana	-	-	-	Saskaņā ar tīrīšanas un dezinfekcijas ierīces programmu

D-Ū: Dzeramais ūdens
 PA-Ū: Pilnībā atsāļots ūdens (demineralizēts, zems mikrobioloģiskais piesārņojums: vismaz līdzvērtīga dzeramā ūdens kvalitātei)
 *Ieteicams: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

► Pēc mehanizētās tīrīšanas/dezinfekcijas pārbaudiet redzamās virsmas, vai uz tām nav atlieku.

3.10 Pārbaude

► Ļaujiet produktam atdzist līdz istabas temperatūrai.
 ► Mitru vai slapju produktu nožāvējiet.

3.10.1 Vizuāla apskate

► Pārliecinieties, ka visi netīrumi ir noņemti. Īpašu uzmanību pievēršiet, piemēram, savienojumu virsmām, locīklām, kātiem, padziļinājumiem, uršanas gropēm, kā arī skrāpjvīles zobu malām.
 ► Ja produkts ir netīrs: atkārtoti tīrīšanas un dezinfekcijas procesus.
 ► Pārbaudiet, vai produkts nav bojāts, piemēram, izolācija, korodētas, vaļīgas, saliekas, sadalījušās, saplaisājušās, nodilušas, stipri saskrāpētas un nolauztas detaļas.
 ► Pārbaudiet, vai produkta marķējums nav izbalējis.
 ► Pārbaudiet, vai produktam ar garu, šauru ģeometriju (īpaši rotējošiem instrumentiem) nav deformāciju.
 ► Pārbaudiet produkta spirāles elementa bojājumus.
 ► Pārbaudiet, vai griešanas mala ir nepārtraukta, kontrolējiet asumu, robus un citus bojājumus.
 ► Pārbaudiet, vai virsma nav kļuvusi raupja.
 ► Pārbaudiet, vai produktam nav atskarpju, kas var bojāt audus vai ķirurģiskos cimdus.
 ► Pārbaudiet produktu, vai tam nav vaļīgu vai trūkstotu detaļu.
 ► Nekavējoties atlieciet malā bojātus vai nelietojamus produktus un nosūtiet tos Aesculap tehniskajam dienestam, skatīt Tehniskais dienests.

3.10.2 Funkcionālā pārbaude

△ UZMANĪBU

Produkta bojājumi (metāla izdrūpsana / berzes korozija), ko rada nepietiekama eļļošana!
 ► Pirms funkciju pārbaudes ieeļļojiet kustīgās daļas (piemēram, savienojumus, stūreņa sastāvdaļas un vītņotos stienus) ar apkopes eļļu, kas piemērota attiecīgajam sterilizācijas procesam (piemēram, tvaika sterilizācijai: STERILIT® I eļļas aerosols JG600 vai STERILIT® I eļļošanas līdzeklis JG598).

► Samontējiet izjauktos produktus, skatīt Montāža.
 ► Pārbaudiet, vai produkts darbojas pareizi.
 ► Pārbaudiet, vai visas kustīgās daļas (piemēram, locīklas, slēdzene/aizturi, slīdes detaļas utt.) darbojas bez ierobežojuma.
 ► Pārbaudiet saderību ar saistītajiem produktiem.
 ► Nekavējoties atlieciet malā bojātus vai nelietojamus produktus un nosūtiet tos Aesculap tehniskajam dienestam, skatīt Tehniskais dienests.

3.11 Montāža

3.11.1 NeuroPilot montāža uz fiksatora rokas

► Ievērojiet fiksatora rokas lietošanas instrukciju.
 ► Pagrieziet regulēšanas pogas 1, 2 un 3 tā, lai NeuroPilot troakāra darbvrpsta būtu izvietota centrēti visos virzienos.
 ► Atskrūvējiet fiksācijas uzgriezni 5 bultiņai pretējā virzienā.
 ► Iebīdīet fiksācijas rokas savienotāju 6 fiksācijas rokas ātrās darbības sakabē, līdz uzmava 8 saslēdzas, skatiet att. 5.
 ► Lai nodrošinātu ātras darbības sakabi pret nejašu atvēršanu, pagrieziet atbalsta rokas uzmavu 8 bloķēšanas pozīcijā.
 ► Uzskrūvējiet fiksācijas uzgriezni 5 līdz NeuroPilot tiek nofiksēts.

3.11.2 Samazināšanas uzmavas ievietošana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nejauša samazināšanas uzmavas iestumšana operācijas laikā!

- ▶ Vienmēr ievietojiet samazināšanas uzmavu no proksimālā līdz distālām virzienam.
- ▶ Izvēlieties samazināšanas uzmavu 4, kas ir savietojama ar izmantojamo endoskopi vai troakāru.
- ▶ Pagrieziet fiksācijas pogu 7 pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam līdz galam, skatiet 6. att.
- ▶ Vienmēr ievietojiet samazināšanas uzmavu 4 no proksimālā līdz distālām virzienam.
- ▶ Virziet samazināšanas uzmavu 4 atvērumā no augšas, līdz tas dzirdami nofiksējas vietā.

3.12 Iepakojums

- ▶ Ievietojiet izstrādājumu tā turētājā vai uz piemērotas paplātes. Pārlicinieties, vai asas malas ir pārklātas.
- ▶ Iepakojuma paplātes piemērotas sterilizācijas procesam (piemēram, Aesculap sterilais iepakojums).
- ▶ Pārlicinieties, ka iepakojums nodrošina pietiekamu aizsardzību pret produkta piesārņošanu uzglabāšanas laikā.

3.13 Sterilizācija ar tvaiku

- ▶ Nodrošiniet, ka sterilizācijas līdzeklis var piekļūt visām ārējām un iekšējām virsmām (piemēram, atverot ventilus un krānus).
- ▶ Apstiprināts sterilizācijas process
 - Produkta izjaukšana
 - Sterilizācija ar tvaiku frakcionētā vakuuma procesā
 - Tvaika sterilizators atbilst DIN EN 285 un ir apstiprināts saskaņā ar DIN EN ISO 17665
 - Sterilizācija frakcionētā vakuuma procesā 134 °C, noturot 5 min
- ▶ Vairāku produktu sterilizācija vienā tvaika sterilizatorā: Pārlicinieties, ka nav pārsniegta tvaika sterilizatora maksimālā pieļaujamā slodze saskaņā ar ražotāja norādēm.

3.14 Uzglabāšana

- ▶ Uzglabājiet sterilos produktus mikrobu necaurlaidīgos iepakojumos, novietojot sausā, tumšā telpā ar vienmērīgu temperatūru.

4. Tehniskais dienests

⚠ UZMANĪBU

Modificējot medicīnisko aprīkojumu, var zaudēt tiesības uz garantijas tiesībām, kā arī varbūtējiem sertifikātiem.

- ▶ Nemodificējiet produktu.
- ▶ Lai veiktu produkta apkalpošanu un labošanu, lūdzu, sazinieties ar savu vietējo B. Braun/Aesculap aģentūru.

Servisu adreses

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttingen / Germany

Phone: +49 7461 95 1601

Fax: +49 7461 16 2887

E-mail: ats@aesculap.de

Citas servisa adreses var uzzināt iepriekš minētajā adresē.

5. Piederumi / rezerves daļas

Samazināšanas uzmava	Iekšējais diametrs	Savietojami endoskopi/troakāri
RT061R	4,0 mm	Leņķveida neuroendoskopi PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-troakārs FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-troakārs FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Utilizācija

⚠ BRĪDINĀJUMS

Inficēšanās risks no piesārņotiem produktiem!

- ▶ Utilizējot vai pārstrādājot produktu, tā komponentus un iepakojumu, ievērojiet valsts noteikumus.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Savainojumu risks ar smailiem produktiem, kam ir asas šķautnes!

- ▶ Utilizējot vai pārstrādājot produktu, pārlicinieties, ka iepakojums novērš produkta radītu traumu risku.

Piezīme

Lietotāja iestādei ir pienākums pārstrādāt produktu pirms tā likvidēšanas, skatīt Apstiprināts apstrādes process.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Aesculap® NeuroPilot®

Aprašas

- Reguliavimo rankenėlė (X kryptis)
- Reguliavimo rankenėlė (Z kryptis)
- Reguliavimo rankenėlė (Y kryptis)
- Mažinimo mova
- Fiksavimo veržlė
- Laikymo peties jungtis
- Fiksavimo rankenėlė (fiksavimas)
- Laikančios rankos fiksavimo/atleidimo mova

1. Apie šį dokumentą

Pastaba

Šioje naudojimo instrukcijoje neaprašyta bendroji chirurginės intervencijos rizika.

1.1 Taikymo sritis

Ši naudojimo instrukcija taikoma NeuroPilot.

► Konkretaus straipsnio naudojimo instrukcijos, taip pat informacija apie medžiagų suderinamumą ir eksploata-vimo trukmę pateikta B. Braun eFU eifu.bb.raun.com

1.2 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamisiais nurodymais įspėjama apie pavojus, galinčius kilti naudojant gaminį, pacientui, naudotojui ir (arba) gaminiui. Įspėjamieji nurodymai žymimi taip:

⚠ ĮSPĖJIMAS

Reikia potencialiai gresiantį pavojų. Jo neišvengus, galimi lengvi arba vidutinio sunkumo sužalojimai.

⚠ ATSARGIAI

Reikia potencialiai gresiančią materialinę žalą. Jos neišvengus, gaminys gali būti sugadintas.

2. Klinikinis taikymas

2.1 Naudojimo sritys ir naudojimo apribojimai

2.1.1 Naudojimo paskirtis

NeuroPilot naudojamas kaip neurochirurgijos laikiklis, skirtas nustatyti ir tiksliai suderinti endoskopų ar trokarų padėtį. Jis sukurtas specialiai operacijai, kurios metu naudojamas endoskopas, bet taip pat gali būti naudojamas visiškai endoskopinėms intraventrikulinėms procedūroms.

NeuroPilot galima naudoti tik kartu su laikymo pečiu (RTO40R ir FF168R). Dėl reguliavimo rankenėlės trokaro arba endoskopo padėtį NeuroPilot galima būtų tiksliai sureguliuoti trimis skirtingomis kryptimis.

2.1.2 Indikacijos

Pastaba

Gamintojas nėra atsakingas už gaminio naudojimą ne pagal minėtas indikacijas ir (arba) aprašytą naudojimo paskirtį.

Indikacijoms, žr. Naudojimo paskirtis.

2.1.3 Kontraindikacijos

Nėra jokių žinomų kontraindikacijų.

2.2 Saugos nurodymai

2.2.1 Klinikinis naudotojas

Bendroji saugos informacija

Siekdami išvengti žalos dėl netinkamo paruošimo ir naudojimo bei nepažeisti garantijos sąlygų:

- Naudokite gaminį tik laikydamiesi šių naudojimo instrukcijų.
- Vadovaukitės saugos informacija ir techninės priežiūros instrukcijoms.
- Gaminį ir priedus turi eksploatuoti ir naudoti tik asmenys, turintys reikiamą išsilavinimą, žinių ir patirties.
- Naują ir nenaudotą gaminį laikykite sausoje, švarioje ir apsaugotoje vietoje.
- Prieš naudodami gaminį patikrinkite jo funkcionalumą ir tinkamą būklę.
- Naudojimo instrukciją laikykite naudotojui pasiekiamoje vietoje.

Pastaba

Apie visus reikšmingus su gaminiu susijusius incidentus naudotojas privalo pranešti gamintojui ir valstybės, kurioje jis veikia, kompetentingai institucijai.

Pastabos dėl chirurginių procedūrų

Naudotojas yra atsakingas už tinkamą chirurginės procedūros atlikimą.

Sėkmingo gaminio naudojimo sąlyga yra atitinkamas klinikinis išsilavinimas ir teoriniai bei praktiniai visų būtinų chi-rurginių metodų, įskaitant šio gaminio naudojimą, įgūdžiai.

Esant neiškliai su gaminio naudojimu susijusiai priešoperacinei situacijai, naudotojas privalo teirautis informacijos gamintojo.

2.2.2 Sterilumas

Gaminys pristatomas nesterilus.

- Išvalykite gaminį, išėmę jį iš transportavimo pakuotės ir prieš jį sterilizuodami.

2.3 Naudojimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo ir (arba) netinkamo veikimo pavojus!

- **Kiekvieną kartą prieš pradėdami naudoti patikrinkite, ar nėra laisvų, sulinkusių, sulūžusių, įtrūkusių, nusū-dėvėjusių ar atitrūkusių dalių.**
- **Kaskart prieš naudojimą patikrinkite veikimą.**
- Įsitikinkite, kad mažinimo mova tinka endoskopui arba trokarui, kurį reikia įterpti.
- Vadovaukitės endoskopo arba trokaro instrukcijomis.
- Pasukite fiksavimo rankenėlę 7 prieš laikrodžio rodyklę iki galo, žr. 1 pav.
- Stumkite endoskopą/trokarą į redukcinę movą 4 NeuroPilot iš viršaus.
- Endoskopą įstatykite į mažinimo movą 4 iki galo, kad būtų išvengta neigiamo svorto poveikio ir stiklo lęšiu lūžimo endoskope.
- Pasukite fiksavimo rankenėlę 7 pagal laikrodžio rodyklę, kol endoskopas/trokaras bus saugiai įstatytas. Endoskopas/trokaras dabar yra užfiksuotas.
- Prieš operaciją pasukite reguliavimo rankenėles 1, 2 ir 3, kad NeuroPilot trokaro velenas būtų centrinėje padėtyje visomis kryptimis, žr. 2 pav.
- Operacijos metu naudokite reguliavimo rankenėles 1, 2 ir 3, kad tiksliai suderintumėte endoskopo/trokaro padėtį NeuroPilot:
 - Reguliavimo rankenėlę 1 naudokite X kryptimi.
 - Reguliavimo rankenėlę 2 naudokite Z kryptimi.
 - Reguliavimo rankenėlę 3 naudokite Y kryptimi.

3. Patvirtintas pasiruošimas procedūrai

3.1 Bendrieji saugos nurodymai

Pastaba

Laikykitės nacionalinių teisės aktų, nacionalinių ir tarptautinių standartų bei gairių ir vietinių paruošimo higienos tai-syklų.

Pastaba

Pacientams, sergantiems Creutzfeldto-Jakobo liga (CJL), arba pacientams, kuriems įtariama CJL, galimi gaminių paruošimo variantai turi atitikti galiojančius nacionalinius reglamentus.

Pastaba

Siekiant geresnio ir saugesnio valymo rezultato, verta rinktis automatizuotą paruošimą, o ne rankinį valymą.

Pastaba

Būtinai atminti, kad sėkmingą šio medicininio prietaiso paruošimą galima užtikrinti tik iš anksto patvirtinus paruošimo procedūrą. Už tai atsakingas operatorius/paruošėjas.

Pastaba

Jei baigiamasis sterilizavimas neatliekamas, turi būti naudojama antivirusinė dezinfekavimo priemonė.

Pastaba

Naujausią informaciją apie perdirbimą ir medžiagų suderinamumą rasite B. Braun eFU eifu.bb.raun.com

Patvirtinta sterilizavimo garais procedūra buvo atlikta Aesculap sterilioje talpyklų sistemoje.

3.2 Bendrosios pastabos

Dėl pridžiūvusių ar prilipusių chirurginių liekanų gali būti sunkiau valyti, valymas gali būti neefektyvus ir lemti koro-ziją. Todėl laiko tarpas tarp naudojimo ir perdirbimo neturėtų viršyti 6 val., taip pat neturėtų būti naudojamos nei aukštesnės kaip 45 °C temperatūros nustatymo pirminio valymo temperatūros, nei dezinfekavimo priemonių (vei-kliosios medžiagos: aldehidų ir (arba) alkoholių) fiksavimas.

Neutralizatorių arba bazinių valiklių perdozavimas gali sukelti cheminį poveikį ir (arba) blukimą, todėl lazeriniai užra-šai ant nerūdijančiojo plieno dalių gali tapti vizualiai arba mašininiu būdu neįskaitomi.

Likučiai, kurių sudėtyje yra chloro arba chloridų, pvz., chirurginiuose likučiuose, vaistuose, fiziologiniuose tirpaluose ir valymo, dezinfekavimo ir sterilizavimo vandenyje naudojamame darbiniam vandenyje, sukels korozijos pažeidimą (įdubimą, streso koroziją) ir sunaikins nerūdijančiojo plieno gaminius. Šiuos likučius šalinkite skalaudami pakankamu visiškai demineralizuoto vandens kiekiu, vėliau džiovindami.

Jei reikia, džiovinkite papildomai.

Darbai galima naudoti tik chemines medžiagas, kurios buvo išbandytos ir patvirtintos (pvz., su VAH arba FDA patvir-tinimu arba CE ženklų) 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, pavyzdžiui, blukimas ar titano arba aliuminio spalvos pasikeitimas. Matomų aliumi-nio paviršiaus pakitimų gali atsirasti, jei naudojimo/darbinio tirpalo pH >8.
- Materialinė žala, pvz., korozija, įtrūkimai, lūžiai, priešlaikinis senėjimas ar išsipūtimas.
- Nenaudokite metalinių šepetėlių ar kitų paviršių pažeidžiančių abrazyvinių priemonių, priešingu atveju kyla koro-zijos rizika.

- Daugiau išsamių patarimų dėl higieniškai saugaus ir medžiagų/vertės išsaugojimo perdirbimo galima rasti www.a-k-i.org, nuoroda į „AKI-Brouches“, „Red brochure“.

3.3 Daugkartinio naudojimo gaminiai

Nėra žinoma pakartotinio paruošimo daroma įtaka, galinti sugadinti gaminį.

Kruopštus vizualus ir funkcinis patikrinimas prieš kitą naudojimą yra geriausia galimybė atpažinti gaminį, kuris nebėra funkcionalus, žr. Patikrinimas.

3.4 Paruošimas naudojimo vietoje

- Jei reikia, nuplaukite nematomus paviršius, pageidautina su visiškai demineralizuotu vandeniu, pvz., naudodami vienkartinį švirškštą.
- Kiek galima kruopščiau pašalinkite matomus chirurginius likučius drėgnu, pūkų nepaliekančiu audiniu.
- Sausą gaminį uždarytoje atliekų talpyklėje ir per 6 valandas nugabenkite valyti ir dezinfekuoti.

3.5 Pasiruošimas prieš valymą

- Išardykite gaminį iš karto po naudojimo, kaip aprašyta atitinkamosে naudojimo instrukcijose.
- Prieš valymą gaminį reikia išardyti žr. Išmontavimas.
- Pasukite reguliavimo rankenėles į jų maksimaliai atidarytą padėtį.

3.6 Išmontavimas

3.6.1 NeuroPilot pašalinimas iš laikymo peties

- Vadovaukitės laikymo peties naudojimo instrukcija.
- Atsukite fiksavimo veržlę 5, žr. 3 pav.
- Pasukite laikymo peties movą 8, kad atlaisvintumėte greito veikimo movą.
- Paslinkite movą 8 į priekį ir pašalinkite adapterį 6 nuo greito veikimo movos ant atraminės svirties.

3.6.2 Mažinimo movos nuėmimas

- Pasukite fiksavimo rankenėlę 7 prieš laikrodžio rodyklę, žr. 4 pav.
- Stumkite mažinimo movą 4 iš angos iš apačios ir traukite ją iš viršaus.

3.7 Valymas/dezinfekavimas

3.7.1 Konkretaus gaminio paruošimo proceso saugos instrukcijos

Netinkamos valymo/dezinfekavimo priemonės ir (arba) aukštos temperatūros keliamas gaminio sugadinimo ar sunai-kinimo pavojus!

- Laikydamiesi gamintojo nurodymų naudokite valymo ir dezinfekavimo priemones,
 - patvirtintas naudoti, pavyzdžiui, aliuminiui, plastikinei medžiagai ir aukštos kokybės pienui,
 - kurios neardo plastifikatorių (pvz., silikono).
- Vadovaukitės pateikiama informacija apie koncentraciją, temperatūrą ir poveikio laiką.
- Neviršykite 95 °C dezinfekavimo temperatūros.

Gaminiams su plazmos sluoksniais (pvz., (Noir) instrumentams) plazmos sluoksnis yra ardomas arba pašalinamas, kai naudojamos specialios valymo procedūros, įpilant oksiduojančių cheminių medžiagų (pvz., vandenilio peroksido H2O2).

- Valymui nenaudokite oksiduojančiųjų cheminių medžiagų.

- Naudokite tinkamas valymo ir (arba) dezinfekavimo priemones, jei gaminys utilizuojamas drėgnas. Siekdami išvengti proceso cheminių medžiagų putojimo ir veiksmingumo pablogėjimo, prieš mechaninį valymą ir dezinfekavimą kruopščiai nuplaukite gaminį po tekančiu vandeniu.

3.7.2 Patvirtintos valymo ir dezinfekavimo procedūros

Patvirtinta procedūra	Ypatumai	Etalonas
Rankiniu būdu atliekamas valymas ultragarsu ir mirkomasis dezinfekavimas	<ul style="list-style-type: none"> Valymo šepetėlis, pvz., TA007747 Vienkartinio naudojimo švirškintas 20 ml Gaminčius su judančiomis alkūnėmis valykite atidarytoje padėtyje arba judindami alkūnę. Džiovinimo fazė: naudokite pūkų nepalikantį audinį arba medicininį suslėgtąjį orą 	<p>Skyrius Rankinis valymas/dezinfekavimas ir poskirsnyje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Skyrius Rankiniu būdu atliekamas valymas ultragarsu ir mirkomasis dezinfekavimas
Rankinis pirminis valymas ultragarsu ir šepetėliu bei vėlesnis automatizuotas šarminis valymas ir terminis dezinfekavimas	<ul style="list-style-type: none"> Valymo šepetėlis, pvz., TA007747 Vienkartinio naudojimo švirškintas 20 ml Padėkite gaminį į sietą valyti tinkama puse (stenkitės, kad nebūtų plovimui nepasiekiamų vietų). Padėkite gaminį ant dėklo su visomis gaminio jungtimis ir sąnariais. 	<p>Skyrius Mechaninis valymas/dezinfekavimas su pirminiu rankiniu valymu ir poskirsnyje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Skyrius Rankinis pirminis valymas ultragarsu ir šepetėliu Skyrius Automatizuotas šarminis valymas ir terminis dezinfekavimas

3.8 Rankinis valymas/dezinfekavimas

3.8.1 Rankiniu būdu atliekamas valymas ultragarsu ir mirkomasis dezinfekavimas

Fazė	Žingsnis	t [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos
I	Valymas ultragarsu	PT (šalta)	>15	2	GV	Koncentratas be aldehidų, be fenolio ir koncentratas be KVAS, pH ~ 9*
II	Tarpinis skalavimas	PT (šalta)	1	-	GV	-
III	Dezinfekavimas	PT (šalta)	5	2	GV	Koncentratas be aldehidų, be fenolio ir koncentratas be KVAS, pH ~ 9*
IV	Galutinis skalavimas	PT (šalta)	1	-	DMV	-
V	Džiovinimas	PT	-	-	-	-

GV: Geriamasis vanduo
 DMV: Visiškai išgėlintas vanduo (demineralizuotas, mažas mikrobiologinis užteršimas: bent geriamojo vandens kokybė)
 PT: Patalpos temperatūra
 *Rekomenduojama:BBraun Stabimed fresh

► Atkreipkite dėmesį į informaciją apie atitinkamus valymo šepetčius ir vienkartinius švirškintus žr. Patvirtintos valymo ir dezinfekavimo procedūros.

I fazė

- Valykite gaminį ultragarso vonelėje ne trumpiau kaip 15 minučių (dažnis 35 kHz). Įsitikinkite, kad visi pasiekiami paviršiai yra panardinti ir išvengiama akustinių šešėlių.
- Tinkamu valymo šepetėliu valykite tirpale, kol ant paviršiaus neliks jokių likučių.
- Jei reikia, nematomus paviršius bent 1 minutę valykite tinkamu valymo šepetėliu.
- Valydami nejudinkite fiksuotų dalių, pvz., reguliavimo varžtų, alkūnių ir pan.
- Tada kruopščiai, ne mažiau kaip 5 kartus praplaukite šias vietas aktyviu valomuoju dezinfekavimo tirpalu ir tinkamu vienkartinio švirškintu.

II fazė

- Visiškai išskalaukite gaminį (visus pasiekiamus paviršius) po tekančiu vandeniu.
- Skalaudami nejudinkite fiksuotų dalių, pvz., reguliavimo varžtų, alkūnių ir pan.
- Palaukite, kol likęs vanduo pakankamai nudžiūvis.

III fazė

- Visą gaminį panardinkite į dezinfekavimo tirpalą.
- Skalaudami nejudinkite fiksuotų dalių, pvz., reguliavimo varžtų, alkūnių ir pan.
- Nuo poveikio laiko pradžios praskalaukite ertmę ne mažiau kaip 5 kartus, naudodami pritaikytą vienkartinį švirškintą. Įsitikinkite, kad visi pasiekiami paviršiai yra sudrėkinti.

IV fazė

- Visiškai išskalaukite gaminį (visus pasiekiamus paviršius) po tekančiu vandeniu.
- Baigiamojo skalavimo metu nejudinkite fiksuotų dalių, pvz., reguliavimo varžtų, alkūnių ir pan.
- Praskalaukite ertmę ne mažiau kaip 5 kartus, naudodami pritaikytą vienkartinį švirškintą.
- Palaukite, kol likęs vanduo pakankamai nudžiūvis.

V fazė

- Gaminį džiovinimo fazėje džiovinamas tinkama įranga (pvz., šluoste, suslėgtasis oras), džiovinimo fazėje. Žr. Patvirtintos valymo ir dezinfekavimo procedūros.

3.9 Mechaninis valymas/dezinfekavimas su pirminiu rankiniu valymu

Pataba

Valymo ir dezinfekavimo prietaisų efektyvumas turi būti patvirtintas (pvz., FDA patvirtinimas arba CE ženklas pagal DIN EN ISO 15883).

Pataba

Naudojamas valymo ir dezinfekavimo prietaisas turi būti reguliariai prižiūrimas ir tikrinamas.

3.9.1 Rankinis pirminis valymas ultragarsu ir šepetčiu

Fazė	Žingsnis	G [°C/°F]	t [min.]	Konc. [%]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos
I	Valymas ultragarsu	PT (šalta)	>15	2	GV	Koncentratas be aldehidų, be fenolio ir koncentratas be KVAS, pH ~ 9*
II	Skalavimas	PT (šalta)	1	-	GV	-

GV: Geriamasis vanduo
 PT: Patalpos temperatūra
 *Rekomenduojama:BBraun Stabimed fresh

► Atkreipkite dėmesį į informaciją apie atitinkamus valymo šepetčius ir vienkartinius švirškintus žr. Patvirtintos valymo ir dezinfekavimo procedūros.

I fazė

- Valykite gaminį ultragarso vonelėje ne trumpiau kaip 15 minučių (dažnis 35 kHz). Įsitikinkite, kad visi pasiekiami paviršiai yra panardinti ir išvengiama akustinių šešėlių.
- Tinkamu valymo šepetėliu valykite tirpale, kol ant paviršiaus neliks jokių likučių.
- Jei reikia, nematomus paviršius bent 1 minutę valykite tinkamu valymo šepetėliu.
- Valydami nejudinkite fiksuotų dalių, pvz., reguliavimo varžtų, alkūnių ir pan.
- Tada kruopščiai, ne mažiau kaip 5 kartus praplaukite šias vietas aktyviu valomuoju dezinfekavimo tirpalu ir tinkamu vienkartinio švirškintu.

II fazė

- Visiškai išskalaukite gaminį (visus pasiekiamus paviršius) po tekančiu vandeniu.
- Skalaudami nejudinkite fiksuotų dalių, pvz., reguliavimo varžtų, alkūnių ir pan.

3.9.2 Automatizuotas šarminis valymas ir terminis dezinfekavimas

Prietaiso tipas: vienos kameros valymo/dezinfekavimo prietaisas be ultragarso

Fazė	Žingsnis	t [°C/°F]	t [min.]	Vandens kokybė	Cheminės medžiagos
I	Pirminis skalavimas	<25/77	3	GV	-
II	Valymas	55/131	10	DMV	<ul style="list-style-type: none"> Šarminis koncentratas: <ul style="list-style-type: none"> pH = 13 <5 % anjoninių paviršiaus aktyviųjų medžiagų 0,5 % darbinis tirpalas* <ul style="list-style-type: none"> pH = 11*
III	Tarpinis skalavimas	>10/50	1	DMV	-
IV	Terminis dezinfekavimas	90/194	5	DMV	-
V	Džiovinimas	-	-	-	Pagal valymo ir dezinfekavimo prietaiso programą

GV: Geriamasis vanduo
 DMV: Visiškai išgėlintas vanduo (demineralizuotas, mažas mikrobiologinis užteršimas: bent geriamojo vandens kokybė)
 *Rekomenduojama:BBraun Helimatic Cleaner alcaline

► Po automatizuoto valymo/dezinfekavimo apžiūrėkite paviršius, ar nematyti jokių likučių.

3.10 Patikrinimas

- Leiskite gaminiui atvėsti iki patalpos temperatūros.
- Išdžiovinkite šlapią arba drėgną gaminį.

3.10.1 Vizualioji apžiūra

- Pasirūpinkite, kad būtų pašalinti visi nešvarumai. Ypatingą dėmesį skirkite, pvz., sujungimo paviršiams, lankstams, velenams, gilesnėms vietoms, gręžimo grioveliams, taip pat didžiųjų dantukų pusėms.
- Jei gaminys yra purvinas, pakartokite valymo ir dezinfekavimo procesą.
- Apžiūrėkite, ar gaminys neapgadintas, pavyzdžiui, ar nepažeista izoliacija, ar nėra korozijos, palaidų, sulenktų, įlūžusių, nusidėvėjusių, labai subraižytų ir aplūžusių dalių.
- Patikrinkite, ar ant gaminio netrūksta užrašų, ar jie neišblukę.
- Patikrinkite, ar nedeformuoti ilgos ir siauros geometrinės formos gaminiai (ypač besiuskantys instrumentai).
- Patikrinkite, ar nepažeistas gaminio spiralės elementas.
- Patikrinkite, ar pjovimo briaunos yra išsinėsusios, ar nėra išsiikiusių vietų, griovelių ar kitokių apgadinių.
- Patikrinkite, ar nėra paviršiaus pakitimų – širkštumo.
- Patikrinkite, ar gaminys nešerpetoja ir nepažeis audinių arba chirurginių pirštinių.
- Patikrinkite, ar nėra atsilaisvinsusių ar trūkstamų gaminių dalių.
- Nedelsdami atidėkite į šalį sugadintus ar neveikiančius gaminius ir siųskite juos Aesculap techninei tarnybai, žr. Techninė priežiūra.

3.10.2 Veikimo patikra

⚠ ATSAUGIAI

Nepakankamo tepimo sukeltas gaminio apgadėjimas (metalo ėsdinimas/korozija dėl trinties)!

- Prieš atliekant eksploatacines patikras, sutepkite judančias dalis (pvz., alkūnes, stūmiklius ir srieginius strypus) su palaikomoja alyva, tinkama atitinkamam sterilizavimo procesui (pvz., sterilizuojant garais: STERILIT® I purškiamo alyva JG600 arba STERILIT® I lašelinio lubrikatoriumi JG598).

- Surinkite išmontuotus gaminius, žr. Montavimas.
- Patikrinkite gaminio veikimą.
- Patikrinkite visas judančias dalis (pvz., lankstus, spygnas/sklendes, slankiojančias dalis ir kt.).
- Patikrinkite suderinamumą su susijusiais gaminiais.
- Nedelsdami atidėkite į šalį sugadintus ar neveikiančius gaminius ir siųskite juos Aesculap techninei tarnybai, žr. Techninė priežiūra.

3.11 Montavimas

3.11.1 NeuroPilot montavimas ant laikymo peties

- Vadovaukitės laikymo peties naudojimo instrukcija.
- Pasukite reguliavimo rankenėles 1, 2 ir 3, kad NeuroPilot endoskopas arba trokaro velenas būtų centrinėje padėtyje visomis kryptimis.
- Sukite fiksavimo veržlę 5 rodyklei priešinga kryptimi.
- Pastumkite laikymo peties jungtį 6 į laikymo peties greito veikimo movą, kol mova 8 vėl užsifiksuos, žr. 5 pav.
- Norėdami apsaugoti greito atleidimo movą nuo netyčinio atidarymo, atramos peties movą 8 pasukite į fiksavimo padėtį.
- Sukite fiksavimo veržlę 5, kol NeuroPilot tvirtai įsistatys.

3.11.2 Mažinimo movos įstatymas

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Atsitiktinis mažinimo movos įstūmimas į darbinę sritį!

▶ **Mažinimo movą visada įstatykite į proksimaliai distalinei krypčiai.**

- ▶ Pasirinkite mažinimo movą 4, suderinamą su naudojamu endoskopu arba trokaru.
- ▶ Pasukite fiksavimo rankenėlę 7 prieš laikrodžio rodyklę iki galo, žr. 6 pav.
- ▶ Mažinimo movą 4 visada įstatykite į proksimaliai distalinei krypčiai.
- ▶ Paslinkite mažinimo movą 4 į angą iš viršaus, kol pasigirs spragtelėjimas.

3.12 Pakuotė

- ▶ Padėkite gaminį į laikiklį arba tinkamą dėklą. Įsitinkinkite, kad aštrios briaunos yra uždengtos.
- ▶ Tinkamai sudėkite padėklus sterilizavimo procesui (pvz., Aesculap steriliose talpyklose).
- ▶ Įsitinkinkite, kad sandėliuojant pakuotė užtikrina pakankamą apsaugą nuo gaminio užteršimo.

3.13 Sterilizavimas garais

- ▶ Užtikrinkite, kad sterilizavimo priemonė galėtų pasiekti visus išorinius ir vidinius paviršius (pvz., atidarydami vožtuvus ir čiapus).
- ▶ Patvirtinta sterilizavimo procedūra
 - Gaminio išardymas
 - Sterilizavimas garais frakcionuotu vakuuminio būdu
 - Garų sterilizatorius pagal DIN EN 285 ir patvirtintas pagal DIN EN ISO 17665
 - Sterilizavimas frakcionuotu vakuuminio būdu, esant 134 °C, išlaikymo laikas – 5 min.
- ▶ Kelių gaminių sterilizavimas viename garų sterilizatoriuje: Užtikrinkite, kad nebūtų viršyta maksimali leistina gamintojo nurodyta garų sterilizatoriaus apkrova.

3.14 Sandėliavimas

- ▶ Sterilius gaminius laikykite mikroorganizmų nepraleidžiančioje pakuotėje, apsaugotoje nuo dulkių, sausoje, tamsoje ir pastovios temperatūros patalpoje.

4. Techninė priežiūra

⚠️ ATSARGIAI

Modifikavus techninę medicinos įrangą galima netekti garantijos/teisės į garantinį remontą bei gali būti atšaukti kai kurie leidimai.

- ▶ Nemodifikuokite gaminio.
- ▶ Dėl techninės priežiūros ir remonto kreipkitės į savo nacionalinę B. Braun/Aesculap agentūrą.

Techninės priežiūros tarnybų adresai

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttingen / Germany

Phone: + 49 7461 95 1601

Fax: + 49 7461 16 2887

E-mail: ats@aesculap.de

Daugiau techninės priežiūros tarnybų adresų galima rasti pirmiau nurodytu adresu.

5. Priedai/atsarginės dalys

Mažinimo mova	Vidinis skersmuo	Suderinami endoskopai/trokarai
RT061R	4,0 mm	Kampiniai neuroendoskopai PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP® trokaras FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP® trokaras FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Utilizavimas

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Užteršti gaminiai kelia infekcijos pavojų!

- ▶ Utilizuojant arba perdirbant gaminį, jo dalis arba pakuotę, būtina laikytis nacionalinių potvarkių.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Smailūs gaminiai ir gaminiai su aštriomis briaunomis kelia pavojų susižeisti!

- ▶ Utilizuojant arba perdirbant gaminį būtina įsitikinti, kad pakuotė saugo nuo galimo susižalojimo gaminiu.

Pastaba

Naudotojo įstaiga privalo pakartotinai paruošti gaminį prieš jį utilizuodama, žr. Patvirtintas pasiruošimas procedūrai.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Легенда

- 1 Ручка регулировки (направление X)
- 2 Ручка регулировки (направление Z)
- 3 Ручка регулировки (направление Y)
- 4 Переходная втулка
- 5 Стопорная гайка
- 6 Разъем удерживающего рычага
- 7 Ручка фиксации (фиксация)
- 8 Втулка для блокировки/разблокировки удерживающего рычага

1. К этому документу

Указание

Общие риски, связанные с хирургическим вмешательством, в данной инструкции по применению не описываются.

1.1 Область применения

Данная инструкция по применению относится к NeuroPilot.

- Подробные инструкции по использованию и информации о совместимости материалов и сроке службы см. в B. Braun eIFU по адресу eifu.bb.braun.com

1.2 Предупреждения

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

⚠ ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциальную угрозу. Если ее не предотвратить, это может привести к травмам легкой или средней тяжести.

⚠ ОСТОРОЖНО

Обозначает возможную угрозу материального ущерба. Если ее не избежать, возможно повреждение изделия.

2. Клиническое применение

2.1 Область и ограничение применения

2.1.1 Назначение

NeuroPilot используются в области нейрохирургии в качестве держателя для фиксации и точной регулировки положения эндоскопов или троакаров. Он предназначен специально для эндоскопических процедур, но может также использоваться для эндоскопических внутрисосудистых вмешательств.

NeuroPilot можно использовать только вместе с удерживающим рычагом (RT040R и FF168R). Ручки регулировки позволяют точно настраивать положение троакара или эндоскопа в трех разных направлениях с помощью функции NeuroPilot.

2.1.2 Показания к применению

Указание

Производитель не несет ответственности за использование изделия любым способом, не соответствующим описанному в данной инструкции показаниям или способу применения.

Показания см. в см. Назначение.

2.1.3 Противопоказания

Известные противопоказания отсутствуют.

2.2 Указания по мерам безопасности

2.2.1 Пользователь в клинике

Общие указания по безопасности

Чтобы избежать повреждений, являющихся результатом неправильной подготовки или применения и сохранить право на гарантию, необходимо:

- Использовать изделие только в соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- Соблюдать указания по безопасности и техническому обслуживанию.
- Изделие и принадлежности разрешается приводить в действие и использовать только тем лицам, которые имеют соответствующее образование, знания и опыт.
- Новое, только что поступившее с завода или неиспользуемое изделие хранить в сухом, чистом и защищенном месте.
- Перед применением изделия проверьте его на работоспособность и надлежащее состояние.
- Руководство по эксплуатации для пользователя хранить в доступном месте.

Указание

Пользователь обязан сообщать производителю и ответственному органу той страны, где находится пользователь, обо всех серьезных рисках, возникающих в связи с изделием.

Указания по проведению операции

Пользователь несет ответственность за надлежащее проведение оперативного вмешательства.

Обязательным условием успешного применения данного изделия является наличие у пользователя необходимого медицинского образования, а также технического и практического владения всеми необходимыми техниками ведения операций, включая применение этого изделия.

При возникновении неясной предоперационной ситуации пользователь обязуется получить информацию у производителя в отношении применения изделия.

2.2.2 Стерильность

Изделие поставляется в нестерильном виде.

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

2.3 Применение

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования и/или сбоев в работе!

- **Перед каждым использованием проверять на отсутствие: расшатанных, погнутых, сломанных, потрескавшихся, изношенных или отломившихся деталей.**
- **Перед каждым применением проверять работоспособность.**
- Убедиться в том, что переходная гильза подходит к используемому эндоскопу или троакару.
- Следовать указаниям в инструкции по эксплуатации эндоскопа/троакара.
- Повернуть ручку фиксации 7 против часовой стрелки до упора, см. рис 1.
- Вставить эндоскоп/троакар в переходную втулку 4 в NeuroPilot сверху.
- Вставить эндоскоп в муфту 4 до упора, чтобы избежать неблагоприятного рычагового эффекта и повреждения стеклянных линз эндоскопа.
- Поворачивать ручку фиксации 7 по часовой стрелке до тех пор, пока эндоскоп/троакар не будет надежно зафиксирован.
Теперь эндоскоп/троакар зафиксирован.

- Перед операцией повернуть ручки регулировки 1, 2 и 3 так, чтобы шпindel троакара NeuroPilot находился по центру во всех направлениях, см. Рис. 2.
- Во время операции использовать ручки регулировки 1, 2 и 3 для точного выравнивания эндоскопа/троакара в NeuroPilot:
 - Использовать ручку регулировки 1 в направлении X.
 - Использовать ручку регулировки 2 в направлении Z.
 - Использовать ручку регулировки 3 в направлении Y.

3. Утвержденные методы подготовки

3.1 Общие указания по технике безопасности

Указание

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

Указание

В случае, если пациент страдает болезнью Кройцфельда-Якоба (БКЯ) или есть подозрения на БКЯ, или при иных возможных вариантах, необходимо соблюдать действующие национальные нормативные предписания по обработке медицинских изделий.

Указание

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

Указание

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

Указание

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

Указание

Актуальную информацию о подготовке и совместимости материалов см. также в системе B. Braun eIFU по адресу eifu.bb.braun.com

Утвержденный метод паровой стерилизации применялся в стерильных контейнерах системы Aesculap.

3.2 Общие указания

Засохшие или прилипшие после операции загрязнения могут затруднить очистку или сделать ее неэффективной и вызвать коррозию. В связи с этим нельзя превышать интервал, равный 6 часам, между применением и обработкой, нельзя применять фиксирующие температуры предварительной обработки >45 °C и нельзя использовать фиксирующие дезинфицирующие средства (на основе активных веществ: альдегид, спирт).

Превышение разрешенной дозировки нейтрализаторов или общих чистящих средств может вызвать химическое повреждение и/или обесцвечивание лазерных маркировок, делая их неразличимыми визуально и/или для считывающих устройств.

Под воздействием хлора или хлорсодержащих остатков, содержащихся, например, в загрязнениях, оставшихся после операции, в лекарствах, растворах поваренной соли, в воде, используемой для очистки, дезинфекции и стерилизации, на изделиях из металла могут возникнуть очаги коррозии (точечная коррозия, коррозия под напряжением), что приведет к разрушению изделия. Для удаления этих загрязнений необходимо в достаточной степени выполнить промывку полностью обессоленной водой и затем высушить изделие.

При необходимости досухать.

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

- Изменения во внешнем виде материалов, например, обесцвечивание или изменение цвета деталей, изготовленных из титана или алюминия. Когда речь идет об алюминии, то видимые изменения поверхностей из этого материала могут появиться уже при pH-показателе >8 для применяемого/рабочего состава.
- Материал может быть поврежден, например, коррозия, трещины, разрывы, преждевременный износ или набухание.
- Для очистки не пользоваться металлическими щетками или иными абразивными средствами, повреждающими поверхность, так как в этом случае возникает опасность коррозии.
- Для получения дополнительных сведений о гигиеничной, надежной и щадящей/сохраняющей материалы повторной обработки см. www.a-k-i.org рубрику "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Многоцветные изделия

Влияния обработки, которые приводят к повреждению изделия, не известны.

Наилучшим способом распознать неработоспособное изделие является тщательная зрительная и функциональная проверка перед, следующим использованием, см. Проверка.

3.4 Подготовка на месте применения

- Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, рекомендуется промывать полностью обессоленной водой, например, при помощи одноразового шприца.
- По возможности полностью удалить видимые послеоперационные загрязнения при помощи влажной безворсовой чистящей салфетки.
- Транспортировка изделия в закрытом утилизационном контейнере в пределах 6 ч для очистки и дезинфекции.

3.5 Подготовка перед очисткой

- Сразу после использования произвести демонтаж изделия, руководствуясь соответствующей инструкцией по эксплуатации.
- Разобрать изделие перед очисткой, см. Демонтаж.
- Повернуть ручки регулировки в максимально открытое положение.

3.6 Демонтаж

3.6.1 Снятие NeuroPilot с удерживающего рычага

- Соблюдать инструкцию по применению удерживающего рычага.
- Отвинтить стопорную гайку 5, см. Рис. 3.
- Повернуть втулку 8 удерживающего рычага для разблокировки быстроразъемной муфты.
- Сдвинуть втулку 8 вперед и снять переходник 6 с быстроразъемной муфты на кронштейне.

3.6.2 Снятие переходной втулки

- Повернуть ручку фиксации 7 против часовой стрелки, см. Рис. 4.
- Вытолкнуть переходную втулку 4 снизу из отверстия и вынуть ее сверху.

3.7 Очистка/дезинфекция

3.7.1 Специфические указания по безопасности во время подготовки

Повреждение или разрушение изделия в результате применения ненадлежащих чистящих и дезинфицирующих средств и/или вследствие воздействия слишком высокой температуры!

- ▶ Следуя инструкциям производителя, использовать чистящие и дезинфицирующие средства,
 - допущенные к применению с алюминием, пластмассой и высококачественной сталью
 - и не воздействующие на пластификаторы (например, в силиконе).
- ▶ Соблюдать указания по концентрации, температуре и продолжительности обработки.
- ▶ Не превышать температуру дезинфекции в 95 °C.

Если изделие имеет плазменный слой (например, инструменты Noir), при применении особого метода очистки с добавлением химических средств, вызывающих окисление (например, перекиси водорода H₂O₂), слой может быть поврежден или удален.

▶ Не использовать для очистки химические средства, вызывающие окисление.

- ▶ Для проведения влажной обработки изделия путем его полного погружения в очищающий раствор использовать надлежащие чистящие/дезинфицирующие средства. Во избежание вспенивания и снижения эффективности технологических химикатов: до машинной очистки и дезинфекции тщательно промыть изделие проточной водой.

3.7.2 Утвержденный метод очистки и дезинфекции

Утвержденный метод	Особенности	Ссылка
Ручная очистка с помощью ультразвука и с погружением в дезинфицирующий раствор	<ul style="list-style-type: none"> ■ Щетка для очистки: например, TA007747 ■ Одноразовый шприц, 20 мл ■ Очистка изделий с подвижными шарнирами выполняется в открытом положении с приведением шарниров в движение. ■ Этап сушки: использовать безворсовую салфетку или медицинский сжатый воздух 	Раздел Ручная очистка/дезинфекция раздел: <ul style="list-style-type: none"> ■ Раздел Ручная чистка ультразвуком и путем опускания в дезинфицирующий раствор
Предварительная ручная очистка с помощью ультразвука и щетки и последующая машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция	<ul style="list-style-type: none"> ■ Щетка для очистки: например, TA007747 ■ Одноразовый шприц, 20 мл ■ Укладывать изделие в сетчатую корзину, специально предназначенную для проведения очистки (не допускать, чтобы какие-нибудь элементы изделия остались необработанными). ■ Хранить изделие с открытым шарниром в сетчатой корзине. 	Раздел Ручная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой раздел: <ul style="list-style-type: none"> ■ Раздел Предварительная чистка ультразвуком и щеткой вручную ■ Раздел Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция

3.8 Ручная очистка/дезинфекция

3.8.1 Ручная чистка ультразвуком и путем опускания в дезинфицирующий раствор

Фаза	Шаг	T [°C/°F]	t [мин]	Конц. [%]	Качество воды	Химия
I	Ультразвуковая очистка	Кт (холодная)	>15	2	П-В	Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9*
II	Промежуточная промывка	Кт (холодная)	1	-	П-В	-
III	Дезинфекция	Кт (холодная)	5	2	П-В	Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9*
IV	Окончательная промывка	Кт (холодная)	1	-	ПО-В	-
V	Сушка	Кт	-	-	-	-

П-В: Питьевая вода
 По-В: Полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)
 Кт: Комнатная температура
 *Рекомендовано: B Braun Stabimed fresh

- ▶ Принять во внимание сведения о пригодных к использованию щетках и одноразовых шприцах, см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

Фаза I

- ▶ Очистить изделие в ультразвуковой ванне (частота 35 кГц) в течение не менее 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были подвергнуты обработке и не было препятствий для прохождения ультразвука.
- ▶ При помощи соответствующей щетки очищать изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.
- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, очищать подходящей щеткой в течение не менее 1 мин.
- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Затем тщательно (не менее 5 раз) промыть эти поверхности чистящим дезинфицирующим раствором, используя подходящий одноразовый шприц.

Фаза II

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

Фаза III

- ▶ Полностью погрузить продукт в дезинфицирующий раствор.
- ▶ При дезинфекции сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ В начале обработки промыть внутренние просветы соответствующим одноразовым шприцем не менее 5 раз. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были смочены.

Фаза IV

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При окончательной промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Промыть внутренние просветы соответствующим одноразовым шприцем не менее 5 раз.
- ▶ Дать стечь остаткам воды.

Фаза V

- ▶ На стадии сушки осушить изделие при помощи подходящих вспомогательных средств (например, салфетки, сжатый воздух), см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

3.9 Ручная очистка/дезинфекция с предварительной ручной очисткой

Указание

Прибор для очистки и дезинфекции должен иметь проверенную степень эффективности (например, допуск FDA или маркировку CE).

Указание

Применяемый прибор для очистки и дезинфекции необходимо регулярно проверять и проводить его техническое обслуживание.

3.9.1 Предварительная чистка ультразвуком и щеткой вручную

Фаза	Шаг	T [°C/°F]	t [мин]	Конц. [%]	Качество воды	Химия
I	Ультразвуковая очистка	Кт (холодная)	>15	2	П-В	Концентрат не содержит альдегид, фенол и четвертичные аммониевые соединения; pH ~ 9*
II	Полоскание	Кт (холодная)	1	-	П-В	-

П-В: Питьевая вода

Кт: Комнатная температура

*Рекомендовано: B Braun Stabimed fresh

- ▶ Принять во внимание сведения о пригодных к использованию щетках и одноразовых шприцах, см. Утвержденный метод очистки и дезинфекции.

Фаза I

- ▶ Очистить изделие в ультразвуковой ванне (частота 35 кГц) в течение не менее 15 мин. При этом следить за тем, чтобы все доступные поверхности были подвергнуты обработке и не было препятствий для прохождения ультразвука.
- ▶ При помощи соответствующей щетки очищать изделие в растворе до полного исчезновения загрязнений.
- ▶ Непросматриваемые поверхности, если таковые имеются, очищать подходящей щеткой в течение не менее 1 мин.
- ▶ При очистке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.
- ▶ Затем тщательно (не менее 5 раз) промыть эти поверхности чистящим дезинфицирующим раствором, используя подходящий одноразовый шприц.

Фаза II

- ▶ Все изделие полностью (все доступные поверхности) обмыть/прополоскать проточной водой.
- ▶ При промывке сдвигать детали (например, регулировочные винты, шарниры и т.д.), которые не зафиксированы неподвижно.

3.9.2 Машинная щелочная очистка и термическая дезинфекция

Тип прибора: Прибор однокамерный для очистки/дезинфекции без ультразвука

Фаза	Шаг	T [°C/°F]	t [мин]	Качество воды	Химия
I	Предварительная промывка	<25/77	3	П-В	-
II	Очистка	55/131	10	ПО-В	<ul style="list-style-type: none"> ■ Концентрат, щелочной: <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 13 - анионические ПАВ <5 % ■ рабочий раствор 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - pH ~ 11*
III	Промежуточная промывка	>10/50	1	ПО-В	-
IV	Термическая дезинфекция	90/194	5	ПО-В	-
V	Сушка	-	-	-	Согласно программе прибора для очистки и дезинфекции

П-В: Питьевая вода

По-В: Полностью обессоленная вода (деминерализованная, по микробиологическим показателям имеющая как минимум качества питьевой воды)

*Рекомендовано: «B Braun Helimatic Cleaner alkaline»

- ▶ После машинной очистки/дезинфекции проверить, не остались ли на поверхностях остатки загрязнений.

3.10 Проверка

- ▶ Охладить изделие до комнатной температуры.
- ▶ Высушить изделие, если оно мокрое или влажное.

3.10.1 Зрительная проверка

- ▶ Убедиться, что все загрязнения устранены. Обратит особое внимание на стыковочные поверхности, шарниры, стержни, углубления, пазы, а также стороны зубьев на распаторах.
- ▶ Если изделия загрязнены: повторить процесс очистки и дезинфекции.
- ▶ Проверить изделие на наличие повреждений, например, изоляции, а также подвергшихся коррозии, расшатанных, погнутых, сломанных, потрескавшихся, изношенных, сильно поцарапанных или отломившихся деталей.
- ▶ Проверить, нет ли на изделии отсутствующих или выцветших надписей.
- ▶ Проверить детали изделия с длинной и тонкой геометрией (в частности, вращающиеся инструменты) на деформацию.
- ▶ Проверить спиральный элемент изделия на наличие повреждений.
- ▶ Проверить режущие кромки на целостность, остроту, наличие засечек или других повреждений.
- ▶ Проверить наличие на поверхностях грубых изменений.
- ▶ Проверить наличие на изделии заусенцев, которые могут повредить ткани или хирургические перчатки.
- ▶ Проверить изделие на предмет незакрепленных или отсутствующих деталей.
- ▶ Поврежденное изделие необходимо сразу же отсортировать и направить в техническую службу Aescular, см. Сервисное обслуживание.

3.10.2 Проверка работоспособности

⚠ ОСТОРОЖНО

Повреждение (истирание металла/фрикционная коррозия) изделия по причине недостаточной смазки!

- ▶ **Подвижные элементы (например, шарниры, задвижки и опоры с резьбой) перед проверкой на функциональность смазать специальным маслом, пригодным для использования с учетом примененного метода стерилизации (например, для стерилизации паром — масляный спрей STERILIT® I JG600 или капельная масленка STERILIT® I JG598).**
- ▶ Собрать разбираемое изделие, см. Установка.
- ▶ Проверить изделие на функциональность.
- ▶ Проверить плавность хода всех подвижных деталей (например, шарниров, замков/защелок, скользящих деталей и т.д.).
- ▶ Проверить на совместимость с соответствующими изделиями.
- ▶ Неработающее изделие необходимо сразу же отсортировать и направить в техническую службу Aescular, см. Сервисное обслуживание.

3.11 Установка

3.11.1 Установка NeuroPilot на удерживающий рычаг

- ▶ Соблюдать инструкцию по применению удерживающего рычага.
- ▶ Повернуть ручки регулировки 1, 2 и 3 так, чтобы эндоскоп или шпindel троакара NeuroPilot располагались по центру во всех направлениях.
- ▶ Отвинтить стопорную гайку 5 в направлении, противоположном стрелке.
- ▶ Сдвинуть разъем удерживающего рычага 6 в быстроразъемную муфту удерживающего рычага, чтобы втулка 8 не защелкнулась, см. Рис. 5.
- ▶ Для предотвращения случайного открытия быстроразъемной муфты повернуть втулку 8 кронштейна в положение блокировки.
- ▶ Закрутить стопорную гайку 5 до надежной фиксации NeuroPilot.

3.11.2 Установка переходной втулки

⚠ ВНИМАНИЕ

Случайное падение переходной втулки в операционное поле!

- ▶ **Всегда вставлять переходную втулку в направлении из проксимальной в дистальную область.**
- ▶ Выбрать переходную втулку 4, совместимую с используемым эндоскопом или троакаром.
- ▶ Повернуть ручку фиксации 7 против часовой стрелки до упора, см. Рис. 6.
- ▶ Всегда устанавливать переходную втулку 4 в направлении из проксимальной в дистальную область.
- ▶ Ввести переходную втулку 4 сверху в отверстие, пока она не зафиксируется с отчетливым щелчком.

3.12 Упаковка

- ▶ Поместить изделие в специальную емкость для хранения или в подходящую сетку. Убедиться, что режущие части защищены.
- ▶ Надлежащим образом упаковать сетчатые корзины для стерилизации (например, в стерильные контейнеры Aescular).
- ▶ Убедиться в том, что упаковка предотвращает повторное загрязнение изделия во время хранения.

3.13 Стерилизация паром

- ▶ Убедиться в том, что стерилизующий состав имеет доступ ко всем внешним и внутренним поверхностям (например, открыть все клапаны и краники).
- ▶ Утвержденный метод стерилизации
 - Разберите изделие
 - Паровая стерилизация форвакуумным методом
 - Паровой стерилизатор согласно DIN EN 285, утвержденный согласно DIN EN ISO 17665
 - Стерилизация форвакуумным методом при температуре 134 °C со временем выдержки 5 мин
- ▶ При одновременной стерилизации нескольких изделий в паровом стерилизаторе: убедиться, что не превышена максимальная допустимая нагрузка парового стерилизатора согласно предписаниям изготовителя.

3.14 Хранение

- ▶ Стерильные изделия в непроницаемой для микроорганизмов упаковке защищать от пыли и хранить в сухом и темном помещении с постоянной температурой.

4. Сервисное обслуживание

⚠ ОСТОРОЖНО

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

- ▶ **Запрещается вносить в изделие модификации.**
- ▶ **Для проведения работ по сервисному обслуживанию и ремонту обращайтесь в местное представительство B. Braun/Aescular.**

Адреса сервисных центров

Aescular Technischer Service
Am Aescular-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aescular.de

Адреса других сервисных центров можно узнать по вышеуказанному адресу.

5. Принадлежности/запчасти

Переходная втулка	Внутренний диаметр	Подходящие эндоскопы/троакары
RT061R	4,0 мм	Угловые нейрoэндоскопы PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 мм	Троакар MINOP® FF398R
RT065R	6,0 мм	Троакар MINOP® FF399R
RT066R	3,0 мм	PaediScope® PF010A

6. Утилизация

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность инфицирования со стороны зараженных изделий!

- ▶ **Соблюдайте предписания, действующие в вашей стране, при утилизации или вторичной переработке изделия, его компонентов и упаковки.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность получения травм из-за острых и (или) острых предметов!

- ▶ **При утилизации или переработке изделия убедитесь, что упаковка предотвращает повреждение изделия.**

Указание

Перед утилизацией изделия пользователь сначала должен произвести его обработку, см. Утвержденные методы подготовки.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legenda

- Seřizovací knoflík (směr X)
- Seřizovací knoflík (směr Z)
- Seřizovací knoflík (směr Y)
- Redukční objímka
- Pojistná matice
- Konektor přídržného ramena
- Upevňovací knoflík (upevnění)
- Objímka přídržného ramena

1. K tomuto dokumentu

Upozornění

Všeobecná rizika chirurgického zákroku nejsou v tomto návodu k použití popsána.

1.1 Oblast použití

Tento návod k použití platí pro držák NeuroPilot.

- Návody k použití pro konkrétní výrobky a informace o kompatibilitě materiálů a životnosti naleznete v sekci B. Braun eFU na webu eifu.bbraun.com

1.2 Výstražná upozornění

Výstražná upozornění poukazují na rizika pro pacienta, uživatele a/nebo výrobek, která mohou vzniknout během používání výrobku. Výstražná upozornění jsou označena následujícím způsobem:

△ VAROVÁNÍ

Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu není zabráněno, může mít za následek lehká nebo středně zárnění.

△ POZOR

Označuje možné hrozící věcné škody. Pokud tomu není zabráněno, následkem může být poškození výrobku.

2. Klinické použití

2.1 Oblasti použití a omezení použití

2.1.1 Určení účelu

NeuroPilot se používá v neurochirurgii jako držák k fixaci a jemnému doladění polohy endoskopů nebo trokarů. Je speciálně určen pro operace s využitím endoskopů, ale může být použit i pro plně endoskopické intraventrikulární výkony.

NeuroPilot lze používat pouze společně s přídržným ramenem (RT040R a FF168R). Seřizovací knoflíky umožňují jemné doladění polohy trokaru nebo endoskopu ve třech různých směrech v držáku NeuroPilot.

2.1.2 Indikace

Upozornění

Za použití výrobku v rozporu s uvedenými indikacemi a/nebo popsányými způsoby použití výrobce nenese odpovědnost.

Pro indikace, viz Určení účelu.

2.1.3 Kontraindikace

Nejsou známy kontraindikace.

2.2 Bezpečnostní pokyny

2.2.1 Klinický uživatel

Všeobecné bezpečnostní pokyny

Aby se předešlo škodám v důsledku neodborné přípravy a aplikace 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.
- Výrobek a příslušenství mohou používat výhradně osoby s patřičným vzděláním, znalostmi a zkušenostmi.
- Nový výrobek z výroby či nepoužitý výrobek skladujte na suchém, čistém a chráněném místě.
- Před použitím výrobek zkontrolujte na funkčnost a bezchybný stav.
- Návod k použití uchovávejte na místě přístupném pro uživatele.

Upozornění

Uživatel je povinen všechny závažné události, které vznikly v souvislosti s výrobkem nahlásit výrobci a kompetentnímu úřadu státu, ve kterém má uživatel sídlo.

Pokyny k operačním zákrokům

Uživatel nese zodpovědnost za odborné provedení operačního zákroku.

Předpokladem pro úspěšné používání tohoto výrobku je patřičné klinické vzdělání i teoretické a praktické zvládnutí potřebných operačních technik, včetně používání tohoto výrobku.

Uživatel je povinen vyzvednout si informace u výrobce, pokud existuje nejasná předoperační situace ohledně použití výrobku.

2.2.2 Sterilita

Výrobek se dodává v nesterilním stavu

- Nový výrobek po odstranění přepravního obalu a před první sterilizací důkladně vyčistěte.

2.3 Použití

△ VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu a/nebo nesprávného fungování!

- Před každým použitím výrobek zkontrolujte, zda neobsahuje uvolnění, zlomené, prasklé, opotřebené nebo ulomené části.
- Před každým použitím proveďte funkční zkoušku.
- Zajistěte, aby redukční objímka byla vhodná pro endoskop nebo trokar, který má být nasazen.
- Dodržujte pokyny uvedené v návodu k použití endoskopu, resp. trokaru.
- Otáčejte upevňovacím knoflíkem 7 proti směru hodinových ručiček až nadoraz, viz Obr. 1.
- Zasuňte endoskop/trokar shora do redukční objímky 4 v držáku NeuroPilot.
- Zasuňte endoskop do redukční objímky 4 co možná nejdále, abyste zabránili nežádoucím účinkům pákového efektu a rozbití skleněných čoček v endoskopu.
- Otáčejte upevňovacím knoflíkem 7 ve směru hodinových ručiček, dokud nebude endoskop/trokar bezpečně usazen. Endoskop/trokar je nyní upevněn.
- Před operací otáčejte seřizovacími knoflíky 1, 2 a 3 tak, aby hlídel trokaru v držáku NeuroPilot byla umístěna ve středové poloze ve všech směrech, viz Obr. 2.
- V průběhu operace pomocí seřizovacích knoflíků 1, 2 a 3 jemně doladujte polohu endoskopu/trokaru v držáku NeuroPilot:
 - Pomocí seřizovacího knoflíku 1 ve směru X.
 - Pomocí seřizovacího knoflíku 2 ve směru Z.
 - Pomocí seřizovacího knoflíku 3 ve směru Y.

3. Validovaná metoda úpravy

3.1 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 výrobků aktuálně platné národní předpisy.

Upozornění

Strojní úpravu je zapotřebí kvůli lepšímu a spolehlivějšímu výsledku čištění upřednostnit před ručním čištěním.

Upozornění

Mějte na paměti, že úspěšná úprava tohoto zdravotnického prostředku může být zajištěna pouze po předchozí validaci procesu úpravy. Zodpovědnost za to nese provozovatel/subjekt provádějící úpravu.

Upozornění

Pokud se neuskuteční závěrečná sterilizace, je nutno použít virucidní desinfekční prostředek.

Upozornění

Aktuální informace o přípravě a snášenlivosti materiálu naleznete také na B. Braun eFU na adrese eifu.bbraun.com Validovaný postup parní sterilizace byl proveden v systému sterilizačního kontejneru Aesculap.

3.2 Všeobecné pokyny

Zaschlé resp. ulpělé zbytky po operaci mohou čištění zkomplikovat resp. eliminovat jeho účinnost a mohou vést ke korozi. Proto by neměla doba mezi použitím a úpravou překročit 6 hodin a neměly by se aplikovat fixační teploty k předčištění >45 °C a neměly používat žádné fixační desinfekční prostředky (na bázi aldehydu nebo alkoholu).

Předávkování neutralizačních prostředků nebo základních čistících prostředků může mít za následek chemické napadení a/nebo vyblednutí a vizuální nebo strojní nečitelnost laserových popisků na nerezavějící oceli.

U nerezavějících ocelí vedou zbytky chlóru nebo chloridů, např. zbytky po operaci, medikamenty, roztoky kuchyňské soli, obsažené ve vodě k čištění, desinfekci a sterilizaci, ke korozním poškozením (důlková koroze, koroze po mechanickém napětí) a tím ke zničení výrobků. K odstranění je zapotřebí dostatečný oplach demineralizovanou vodou s následným sušením.

V případě potřeby dosušte.

Smí se používat pouze přezkoušené a schválené procesní chemikálie (např. schválení VAH nebo FDA, popř. označení CE) a doporučené výrobce 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 jako např. vyblednutí nebo změny barvy u titanu a hliníku. U hliníku může dojít k viditelným změnám na povrchu již při hodnotě pH >8 aplikačního/hotového roztoku.
- Poškození materiálu jako např. koroze, trhlinky, nalomení, předčasné stárnutí nebo bobtnání.
- K čištění nepoužívejte kovové kartáče nebo jiné abrazivní prostředky, které by mohly povrchy poškodit, protože jinak hrozí nebezpečí koroze.
- Další podrobné pokyny k hygienicky bezpečné opětovné úpravě šetrné vůči materiálu a zachovávající hodnoty viz na www.a-k-i.org Rubrika "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Výrobky k opakovanému použití

Vivly předsterilizační přípravy vedoucí k poškození výrobku nejsou známy.

Nejllepší možností, jak rozpoznat již nefunkční výrobek, je pečlivá vizuální a funkční kontrola před dalším použitím viz Revize.

3.4 Příprava na místě použití

- V případě potřeby opláchněte neviditelné povrchy pokud možno demineralizovanou vodou, např. s použitím jednorázové stříkačky.
- Viditelné zbytky po operaci pokud možno úplně odstraňte vlhkou, vlas nepouštějící utěrkou.
- Výrobek transportujte suchý v uzavřených převozních kontejnerech do 6 h k čištění a desinfekci.

3.5 Příprava před čištěním

- Výrobek ihned po použití demontujte podle návodu.
- Výrobek před čištěním rozeberte, viz Demontáž.
- Otočte seřizovací knoflíky do maximální otevřené polohy.

3.6 Demontáž

3.6.1 Vymutí držáku NeuroPilot z přídržného ramena

- Dodržujte návod k použití přídržného ramena.
- Odšroubujte pojistnou matici 5, viz Obr. 3.
- Otáčejte objímkou 8 přídržného ramena, aby se uvolnila rychlospojka.
- Posuňte objímku 8 dopředu a odstraňte adaptér 6 z rychlospojky podpůrného ramena.

3.6.2 Sejmutí redukční objímky

- Otočte upevňovací knoflík 7 proti směru hodinových ručiček, viz Obr. 4.
- Redukční objímku 4 vytlačte odsponu z otvoru a vytáhněte ji shora.

3.7 Čištění/dezinfekce

3.7.1 Bezpečnostní pokyny k postupu předsterilizační přípravy specifické pro výrobek

Riziko poškození nebo zničení výrobku nevhodnými čistícími/dezinfekčními prostředky a/nebo příliš vysokými teplotami!

- Používejte čistící a dezinfekční prostředky podle pokynů výrobce
 - kteřé jsou schváleny např. pro hliník, plastové materiály a vysoce jakostní ocel,
 - kteřé nenapadají změkčovací přísady (např. v silikonu).
- Dodržujte pokyny pro koncentraci, teplotu a dobu působení.
- Nepřekračujte dezinfekční teplotu 95 °C.

U výrobků s plazmovými vrstvami (např. nástroje Noir) dochází při použití speciální metody čištění s přidavkem oxidčních chemikálií (např. peroxidu vodíku H₂O₂), k narušení, resp. odstranění vrstvy.

- K čištění nepoužívejte chemikálie s oxidačním účinkem.

- Při dekontaminaci mokrou cestou používejte vhodné čistící/dezinfekční prostředky. Pro zamezení tvorby pěny a zhoršení účinnosti procesní chemie: Před strojním čištěním a dezinfekcí výrobek důkladně opláchněte pod tekoucí vodou.

3.7.2 Validovaný postup čištění a dezinfekce

Validovaný postup	Zvláštnosti	Reference
Ruční čištění ultrazvukem a dezinfekce ponořením	<ul style="list-style-type: none"> Čističí kartáček: např. TA007747 Jednorázová stříkačka 20 ml Výrobek s pohyblivými klouby čistěte v otevřené poloze, resp. pohybujte klouby. Fáze sušení: Použijte utěrku, která nepouští vlákna, nebo lékařský stlačený vzduch 	<p>Kapitola Ruční čištění/dezinfekce a podkapitola:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kapitola Ruční čištění ultrazvukem a dezinfekce ponořením
Ruční čištění ultrazvukem a kartáčem a následné strojní alkalické čištění a tepelná dezinfekce	<ul style="list-style-type: none"> Čističí kartáček: např. TA007747 Jednorázová stříkačka 20 ml Výrobek ukládejte do síťového koše určeného k čištění (zabraňte vzniku oplachových stínů). Výrobek uložte na sito s otevřeným kloubem. 	<p>Kapitola Strojní čištění/dezinfekce s ručním předčištěním a podkapitola:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kapitola Ruční předčištění ultrazvukem a kartáčem Kapitola Strojní alkalické čištění a tepelná dezinfekce

3.8 Ruční čištění/dezinfekce

3.8.1 Ruční čištění ultrazvukem a dezinfekce ponořením

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chemie
I	Ultrazvukové čištění	PT (chladno)	>15	2	PV	Koncentrát neobsahující aldehydy, fenoly a QAV, pH ~ 9*
II	Mezioplach	PT (chladno)	1	-	PV	-
III	Desinfekce	PT (chladno)	5	2	PV	Koncentrát neobsahující aldehydy, fenoly a QAV, pH ~ 9*
IV	Závěrečný oplach	PT (chladno)	1	-	DEV	-
V	Sušení	PT	-	-	-	-

PV: Pitná voda
DEV: Zcela solí zbařená voda (demineralizovaná, z mikrobiologického hlediska minimálně v kvalitě pitné vody)

PT: Pokojov teplota

*Doporučeno: BBraun Stabimed fresh

- ▶ Respektujte informace o vhodných čistících kartáčích a jednorázových stříkačkách, viz Validovaný postup čištění a dezinfekce.

Fáze I

- ▶ Výrobek čistěte minimálně 15 min v ultrazvukové lázni (frekvence 35 kHz). Přitom je zapotřebí dbát na to, aby všechny přístupné plochy byly namočený a zabránit vzniku zvukových stínů.
- ▶ Výrobek čistěte vhodným čistícím kartáčem v roztoku tak dlouho, až na povrchu nebudou viditelné žádné zbytky.
- ▶ V případě potřeby drhněte neviditelné povrchy nejméně 1 min vhodným čistícím kartáčem.
- ▶ Netuhými komponentami jako např. stavěcími šrouby, klouby atd. v průběhu čištění pohybujte.
- ▶ Závěrem tato místa důkladně propláchněte pomocí vhodné stříkačky na jedno použití dezinfekčním roztokem s čistícím účinkem, minimálně však 5 krát.

Fáze II

- ▶ Výrobek důkladně opláchněte/propláchněte pod tekoucí vodou (všechny přístupné povrchy).
- ▶ Netuhými komponentami jako např. stavěcími šrouby, klouby atd. v průběhu proplachování pohybujte.
- ▶ Zbytkovou vodu nechte dostatečně okapat.

Fáze III

- ▶ Výrobek úplně ponořte do dezinfekčního roztoku.
- ▶ Netuhými komponentami jako např. stavěcími šrouby, klouby atd. v průběhu dezinfikování pohybujte.
- ▶ Propláchněte lumen na začátku doby působení vhodnou stříkačkou na jedno použití nejméně 5 krát. Dbejte přitom na to, aby byly namočený všechny přístupné povrchy.

Fáze IV

- ▶ Výrobek důkladně opláchněte/propláchněte pod tekoucí vodou (všechny přístupné povrchy).
- ▶ Netuhými komponentami jako např. stavěcími šrouby, klouby atd. při konečném oplachu pohybujte.
- ▶ Propláchněte lumen vhodnou stříkačkou na jedno použití nejméně 5 krát.
- ▶ Zbytkovou vodu nechte dostatečně okapat.

Fáze V

- ▶ Ve fázi sušení vysušte výrobek s použitím vhodných pomocných prostředků (např. utěrek, stlačeného vzduchu), viz Validovaný postup čištění a dezinfekce.

3.9 Strojní čištění/dezinfekce s ručním předčištěním

Upozornění

Čističí a dezinfekční přístroj musí mít ověřenou účinnost (např. povolení FDA nebo označení CE na základě normy DIN EN ISO 15883).

Upozornění

Použitý čištění a dezinfekční přístroj musí být pravidelně udržovaný a kontrolovaný.

3.9.1 Ruční předčištění ultrazvukem a kartáčem

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chemie
I	Ultrazvukové čištění	PT (chladno)	>15	2	PV	Koncentrát neobsahující aldehydy, fenoly a QAV, pH ~ 9*
II	Oplach	PT (chladno)	1	-	PV	-

PV: Pitná voda
PT: Pokojov teplota

*Doporučeno: BBraun Stabimed fresh

- ▶ Respektujte informace o vhodných čistících kartáčích a jednorázových stříkačkách, viz Validovaný postup čištění a dezinfekce.

Fáze I

- ▶ Výrobek čistěte minimálně 15 min v ultrazvukové lázni (frekvence 35 kHz). Přitom je zapotřebí dbát na to, aby všechny přístupné plochy byly namočený a zabránit vzniku zvukových stínů.
- ▶ Výrobek čistěte vhodným čistícím kartáčem v roztoku tak dlouho, až na povrchu nebudou viditelné žádné zbytky.
- ▶ V případě potřeby drhněte neviditelné povrchy nejméně 1 min vhodným čistícím kartáčem.
- ▶ Netuhými komponentami jako např. stavěcími šrouby, klouby atd. v průběhu čištění pohybujte.
- ▶ Závěrem tato místa důkladně propláchněte pomocí vhodné stříkačky na jedno použití dezinfekčním roztokem s čistícím účinkem, minimálně však 5 krát.

Fáze II

- ▶ Výrobek důkladně opláchněte/propláchněte pod tekoucí vodou (všechny přístupné povrchy).
- ▶ Netuhými komponentami jako např. stavěcími šrouby, klouby atd. v průběhu proplachování pohybujte.

3.9.2 Strojní alkalické čištění a tepelná dezinfekce

Typ přístroje: Jednokomorový čistící/dezinfekční přístroj bez ultrazvuku

Fáze	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Kvalita vody	Chemie
I	Předoplach	<25/77	3	PV	-
II	Čištění	55/131	10	DEV	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrát, alkalický: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % aniontové tenzidy Pracovní roztok 0,5% <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Mezioplach	>10/50	1	DEV	-
IV	Tepelná dezinfekce	90/194	5	DEV	-
V	Sušení	-	-	-	Podle programu čistícího a dezinfekčního přístroje

PV: Pitná voda

DEV: Zcela solí zbařená voda (demineralizovaná, z mikrobiologického hlediska minimálně v kvalitě pitné vody)

*Doporučeno: BBraun Helimatic Cleaner alcaline

- ▶ Po strojovém čištění a dezinfekci zkontrolujte všechny viditelné povrchy, zda na nich nejsou zbytky.

3.10 Revize

- ▶ Výrobek nechejte vychladnout na teplotu místnosti.
- ▶ Mokry nebo vlhký výrobek vysušte.

3.10.1 Vizualní kontrola

- ▶ Ujistěte se, že byly odstraněny všechny nečistoty. Přitom je potřeba dát pozor zejména na např. lícované plochy, závěsy, držky, prohloubená místa, vrtací držáky i boky zubů na rašpích.
- ▶ U znečištěných výrobků: Proces čištění/dezinfekce zopakujte.
- ▶ Zkontrolujte výrobek, zda není poškozený, např. izolace, zkorodované, volné, ohnuté, rozlomené, popraskané, opotřebované, silně poškrábané a odlomné díly.
- ▶ Zkontrolujte výrobek, zda nechýbí nápisy nebo nejsou vybledlé.
- ▶ Výrobek s úzkým dlouhým tvarem zkontrolujte, zda není zdeformován (zejména rotující nástroje).
- ▶ Zkontrolujte výrobek, zda není poškozen spirálový prvek.
- ▶ Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny řezné hrany, zda jsou hladké, ostré, nevroubkované nebo nevykazují jiná poškození.
- ▶ Zkontrolujte povrchy, zda nevykazují hrubé změny.
- ▶ Zkontrolujte výrobek, zda nemá otěpy, které by mohly poškodit tkáň nebo chirurgické rukavice.
- ▶ Zkontrolujte výrobek, zda nemá volné nebo chybějící díly.
- ▶ Poškozený výrobek okamžitě vyřadte a předejte technickému servisu společnosti Aesculap, viz Technický servis.

3.10.2 Funkční zkouška

⚠ POZOR

Nebezpečí poškození výrobku (otěrem/korozí) v důsledku nedostatečného mazání olejem!

- ▶ Pohyblivé díly (např. klouby, posuvné díly a závitové tyče) před funkční zkouškou naolejujte ošetřovacím olejem vhodným pro použitou sterilizační metodu (např. v případě parní sterilizace olejový sprej STERILIT® I JG600 nebo kapací maznici STERILIT® I JG598).
- ▶ Rozmontovatelný výrobek sestavte, viz Montáž.
- ▶ Zkontrolujte fungování výrobku.
- ▶ Zkontrolujte, zda všechny pohyblivé součásti (např. závěsy, zámký/západky, posuvné části atd.) správně fungují.
- ▶ Zkontrolujte kompatibilitu s příslušnými výrobky.
- ▶ Nefunkční výrobek okamžitě vyřadte a předejte technickému servisu společnosti Aesculap, viz Technický servis.

3.11 Montáž

3.11.1 Montáž držáku NeuroPilot na přídržné rameno

- ▶ Dodržte návod k použití přídržného ramena.
- ▶ Otáčejte seřizovacími knoflíky 1, 2 a 3 tak, aby byl endoskop nebo hřídel trokaru v držáku NeuroPilot ve středové poloze ve všech směrech.
- ▶ Odšroubujte pojistnou matici 5 v opačném směru, než ukazuje šípka.
- ▶ Zasuňte konektor přídržného ramena 6 do rychlospojky přídržného ramena, až objímka 8 zacvakne, viz Obr. 5.
- ▶ Pro zajištění rychlospojky proti neúmyslnému otevření otáčejte objímku 8 přídržného ramena do uzamčené polohy.
- ▶ Našroubujte pojistnou matici 5 až do bezpečného usazení držáku NeuroPilot.

3.11.2 Nasazení redukční objímky

⚠ VAROVÁNÍ

Neúmyslné vysunutí redukční objímky do operačního pole!

- ▶ Redukční objímku vždy nasazujte z proximální strany k distální straně

- ▶ Vyberte redukční objímku 4, která je kompatibilní s použitým endoskopem nebo trokarem.
- ▶ Otáčejte upevňovacím knoflíkem 7 proti směru hodinových ručiček až nadzor, viz Obr. 6.
- ▶ Redukční objímku 4 vždy zasouvejte z proximální strany k distální straně.
- ▶ Redukční objímku 4 zasuňte shora do otvoru, aby slyšitelně zacvakla na své místo.

3.12 Balení

- ▶ Výrobek uložte na příslušné skladovací místo nebo do vhodného síťového koše. Zajistěte ochranu ostří nástrojů.
- ▶ Síťové koše zabalte přiměřeně sterilizačnímu postupu (např. do sterilních kontejnerů Aesculap).
- ▶ Zajistěte, aby obal zabezpečil uložení výrobek v průběhu skladování proti opětovné kontaminaci.

3.13 Parní sterilizace

- ▶ Zajistěte, aby sterilizační prostředek měl přístup ke všem vnějším i vnitřním povrchům (např. otevřením ventilů a kohoutů).
- ▶ Validovaná metoda sterilizace
 - Výrobek rozeberte
 - Parní sterilizace frakcionovanou vakuovou metodou
 - Parní sterilizátor podle normy DIN EN 285 a validovaný podle normy DIN EN ISO 17665
 - Sterilizace se musí provést ve frakčním vakuu při teplotě 134 °C, doba působení 5 min
- ▶ Při současně sterilizaci několika výrobků v parním sterilizátoru najednou zajistěte, aby nedošlo k překročení maximálního stanoveného objemu parního sterilizátoru dle pokynů výrobce.

3.14 Skladování

- ▶ Sterilní výrobky skladujte v obalech nepropouštějících choroboplodné zárodky, chráněné před prachem v suchém, tmavém a rovnoměrně temperovaném prostoru.

4. Technický servis

⚠ POZOR

Provádění změn na zdravotnických prostředcích může mít za následek ztrátu záruky/nároků ze záruky jakož i případných povolení.

- ▶ Na výrobku neprovádějte změny.
- ▶ Pro servis a opravu se obraťte na své 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 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

Adresy dalších servisů se dozvíte prostřednictvím výše uvedené adresy.

5. Příslušenství/Náhradní díly

Redukční objímka	Vnitřní průměr	Vhodné endoskopy/trokary
RT061R	4,0 mm	Šikmé neuroendoskopy PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trokar MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trokar MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Likvidace

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí infekce způsobené kontaminovanými výrobky!

- ▶ Při likvidaci nebo recyklaci výrobku, jeho komponent a jejich obalů dodržujte národní předpisy.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění o výrobky s ostrými hranami a/nebo špičaté výrobky!

- ▶ Při likvidaci nebo recyklaci výrobku zajistěte, aby obal zabraňoval poranění o výrobek.

Upozornění

Výrobek musí být před likvidací zpracován provozovatelem, viz Validovaná metoda úpravy.

7. 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

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legenda

- 1 Gałka regulacyjna (kierunek X)
- 2 Gałka regulacyjna (kierunek Z)
- 3 Gałka regulacyjna (kierunek Y)
- 4 Tuleja redukcyjna
- 5 Nakrętka kontrująca
- 6 Złącze ramienia mocującego
- 7 Gałka mocująca (mocowanie)
- 8 Tuleja blokująca/zwalniająca ramię mocujące

1. Wskazówki dotyczące tego dokumentu

Notyfikacja

Niniejsza instrukcja użycia nie zawiera opisu ogólnych czynników ryzyka związanych z zabiegami chirurgicznymi.

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja użytkownika dotyczy uchwytu NeuroPilot.

► Instrukcje obsługi dla konkretnego produktu oraz informacje na temat kompatybilności materiałowej i okresu użytkowania podano w B. Braun eIFU na stronie eifu.bb.raun.com

1.2 Ostrzeżenia

Ostrzeżenia zwracają uwagę na niebezpieczeństwa dla pacjenta, użytkownika i/lub produktu, które mogą powstać podczas użytkowania produktu. Ostrzeżenia są oznaczone w następujący sposób:

⚠ OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie groźące niebezpieczeństwo. Jeśli się go nie uniknie, skutkiem mogą być lekkie lub średnie obrażenia.

⚠ PRZESTROGA

Oznacza potencjalnie groźące uszkodzenie rzeczy. Jeśli się go nie uniknie, może dojść do uszkodzenia produktu.

2. Zastosowanie kliniczne

2.1 Obszary zastosowania i ograniczenie zastosowania

2.1.1 Przeznaczenie

Uchwyt NeuroPilot jest używany w neurochirurgii do zamocowania i dokładnej regulacji pozycji endoskopów lub trokarów. Został on zaprojektowany specjalnie na potrzeby chirurgii wspomaganą endoskopowo, ale może być również używany do całkowite endoskopowych procedur śródkomorowych.

Uchwyt NeuroPilot może być używany wyłącznie z ramieniem mocującym (RTO40R i FF168R). Gałki regulacyjne umożliwiają precyzyjne dostosowanie położenia trokaru lub endoskopu w trzech różnych kierunkach NeuroPilot.

2.1.2 Wskazania

Notyfikacja

Producent nie ponosi odpowiedzialności za użycie wyrobu niezgodnie z wymienionymi wskazaniami i/lub opisanymi zastosowaniami.

Do wskazań, patrz Przeznaczenie.

2.1.3 Przeciwwskazania

Brak znanych przeciwwskazań.

2. Zasady bezpieczeństwa

2.2.1 Użytkownik kliniczny

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Aby uniknąć szkód spowodowanych przez niewłaściwe udostępnienie i użytkowanie oraz nie ryzykować utraty gwarancji i odpowiedzialności:

- Użytkować produkt wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i informacji na temat utrzymania sprawności.
- Produkt i wyposażenie mogą być używane i stosowane wyłącznie przez osoby, które mają niezbędne kwalifikacje, wiedzę oraz doświadczenie.
- Fabrycznie nowy lub nieużywany produkt należy przechowywać w suchym, czystym i zabezpieczonym miejscu.
- Przed użyciem produktu sprawdzić poprawność działania i stan urządzenia.
- Instrukcję obsługi należy przechowywać w miejscu dostępnym dla osoby stosującej urządzenie.

Notyfikacja

Użytkownik jest zobowiązany do zgłaszania wszystkich poważnych zdarzeń występujących w związku z produktem producentowi oraz właściwym organom państwa, w którym użytkownik ma siedzibę.

Wskazówki dotyczące zabiegów operacyjnych

Użytkownik odpowiada za prawidłowe wykonanie zabiegu operacyjnego.

Warunkiem skutecznego stosowania tego produktu jest odpowiednie wykształcenie kliniczne, a także teoretyczne i praktyczne opanowanie wszystkich wymaganych technik chirurgicznych, w tym posługiwania się produktem.

Użytkownik zobowiązany jest do uzyskania informacji od producenta, jeżeli występują niejasności dotyczące sytuacji przedoperacyjnej w zakresie stosowania produktu.

2.2.2 Sterylność

Produkt jest dostarczany w stanie niesterylnym.

- Fabrycznie nowy produkt należy oczyścić po zdjęciu opakowania transportowego i przed pierwszą sterylizacją.

2.3 Zastosoanie

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń ciała i/lub niewłaściwego działania!

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić produkt pod kątem: luźnych, wygiętych, pękniętych, porysowanych, zużytych lub odłamanych elementów.
- Przed każdym użyciem przeprowadzać kontrolę działania.
- Upewnić się, że tuleja redukcyjna pasuje do używanego endoskopu lub trokaru.
- Przestrzegać instrukcji użytkownika endoskopu lub trokaru.
- Przekręcić gałką mocującą 7 maksymalnie w lewo, patrz Ryc. 1.
- Wsunąć endoskop/trokar do tulei redukcyjnej 4 w uchwycie neuroPilot do góry.
- Wprowadzić endoskop do tulei redukcyjnej 4 tak daleko, jak to możliwe, aby uniknąć niepożądanych efektów dźwigni i stłuczenia szklanych soczewek endoskopu.
- Kręcić gałką mocującą 7 w prawo, aż endoskop/trokar zostanie pewnie osadzony. Endoskop / trokar jest teraz zamontowany.
- Przed operacją kręcić gałkami regulacyjnymi 1, 2 i 3, tak by oś trokaru w uchwycie NeuroPilot była ustawiona centralnie we wszystkich kierunkach, patrz Ryc. 2.
- W trakcie operacji przy użyciu gałek regulacyjnych 1, 2 i 3 ustawić precyzyjnie endoskop/trokar w NeuroPilot:
 - Użyć gałki regulacyjnej 1 do kierunku X.
 - Użyć gałki regulacyjnej 2 do kierunku Z.
 - Użyć gałki regulacyjnej 3 do kierunku Y.

3. Weryfikacja procedury przygotowawczej

3.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Notyfikacja

Należy przestrzegać krajowych przepisów oraz krajowych i międzynarodowych norm i wytycznych, a także wewnętrznych przepisów higienicznych związanych z procedurą przygotowawczą.

Notyfikacja

U pacjentów z chorobą lub podejrzeniem choroby Creutzfeldta-Jakoba bądź jej odmian – przestrzegać odpowiednich przepisów państwowych w zakresie przygotowania produktów.

Notyfikacja

Ze względu na lepsze i pewniejsze rezultaty czyszczenia maszynowego niż ręcznego należy preferować tę pierwszą metodę.

Notyfikacja

Należy zwrócić uwagę na fakt, że skuteczne przygotowanie tego wyrobu medycznego można zapewnić wyłącznie po uprzedniej walidacji procesu przygotowania. Odpowiedzialność za ten proces ponosi użytkownik lub osoba przygotowująca urządzenie.

Notyfikacja

Jeżeli nie zostanie przeprowadzona sterylizacja końcowa, należy skorzystać z środka wirusobójczego.

Notyfikacja

Aktualne informacje dotyczące przygotowania i tolerancji materiałowej patrz również B. Braun eIFU na stronie eifu.bb.raun.com

Sterylicację w oparciu o walidowaną metodę przeprowadzono w systemie pojemników sterylnych Aesculap.

3.2 Ogólne wskazówki

Zaschnięte lub przylegające do urządzenia pozostałości pooperacyjne mogą utrudnić czyszczenie lub zmniejszyć jego skuteczność, a także powodować korozję. W związku z tym nie należy: przetrzymać 6 godzin przerwy pomiędzy zastosowaniem i przygotowaniem, stosować utrwalających temperatur podczas wstępnego czyszczenia >45 °C oraz utrwalających środków dezynfekcyjnych (substancje aktywne: aldehyd, alkohol).

Zbyt duża ilość środków neutralizujących lub środków do czyszczenia może oddziaływać chemicznie na stal nierdzewną urządzenia i/lub spowodować wyblaknięcie i nieczytelność oznaczeń laserów.

Pozostałości chloru lub substancji zawierających chlor (np. w odpadach pooperacyjnych, lekach, roztworach soli kuchennej, wodzie do mycia, dezynfekcji i sterylizacji) prowadzą do uszkodzeń stali nierdzewnej w wyniku korozji (wzrowej lub naprężeniowej), a co za tym idzie – do zniszczenia produktów. W celu ich usunięcia niezbędne jest dokładne splukanie urządzenia wodą zdemineralizowaną i jego osuszenie.

Suszenie końcowe, jeśli jest konieczne.

Stosowane mogą być wyłącznie procesowe środki chemiczne, które zostały przebadane i posiadają dopuszczenie (np. VAH lub FDA albo znak CE) oraz są zalecane przez producenta ze względu na tolerancję materiałową. Należy ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących stosowania podanych przez producenta środków chemicznych. W przeciwnym razie może to spowodować następujące problemy:

- Wizualne zmiany produktu, jak np. wyblaknięcie lub przebarwienia tytanu lub aluminium. W przypadku aluminium widoczne zmiany na powierzchni mogą wystąpić już wówczas, gdy pH roztworu roboczego/stosowanego wynosi >8.
- Szkody takie jak korozja, rysy, złamania, przedwczesne starzenie się materiału lub pęcznienie.
- Nie używać podczas czyszczenia szczotek drucianych ani innych środków mogących uszkodzić powierzchnię, ponieważ może to skutkować wystąpieniem korozji.
- Dalsze szczegółowe wskazówki na temat bezpiecznego higienicznie i delikatnego dla materiałów (zachowującego ich wartość) ponownego przygotowania, patrz www.a-k-i.org rubryka „AKI-Brochures”, „Red brochure”.

3.3 Produkty wielokrotnego użytku

Oddziaływania przygotowania powodujące uszkodzenia produktu nie są znane.

Staranna kontrola wzrokowa i funkcjonalna przed następnym użyciem jest najlepszą możliwością stwierdzenia, że produkt nie jest już sprawny, patrz Przegład.

3.4 Przygotowywanie w miejscu użytkowania

- Jeżeli nie dotyczy, powierzchnie niewidoczne najlepiej wypłukać za pomocą wody zdemineralizowanej, przy użyciu jednorazowej strzykawki.
- Widoczne pozostałości pooperacyjne należy możliwie w całości usunąć za pomocą wilgotnej ściereczki z niestrzępiącego się materiału.
- Produkt należy w ciągu 6 godzin przetransportować w stanie suchym, w zamkniętym pojemniku na użyte instrumenty, do czyszczenia i dezynfekcji.

3.5 Przygotowywanie do czyszczenia

- Bezpośrednio po użyciu zdemontować produkt zgodnie z właściwą instrukcją użytkowania.
- Rozłożyć produkt przed myciem, patrz Demontaż.
- Przekręcić gałki regulacyjne do maksymalnego położenia otwartego.

3.6 Demontaż

3.6.1 Zdejmowanie uchwytu NeuroPilot z ramienia mocującego

- Przestrzegać instrukcji użytkownika ramienia mocującego.
- Odkręcić nakrętkę blokującą 5, patrz Ryc. 3.
- Odkręcić tulejkę 8 ramienia mocującego w celu odbezpieczenia szybkozłączki.
- Przesunąć tuleję 8 do przodu i wyjąć adapter 6 z szybkozłączki ramienia mocującego.

3.6.2 Wyjmowanie tulei redukcyjnej

- Przekręcić gałką mocującą 7 w lewo, patrz Ryc. 4.
- Wypchnąć tuleję redukcyjną 4 z otworu od dołu i wyjąć ją do góry.

3.7 Czyszczenie/dezynfekcja

3.7.1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące procedury przygotowawczej danego produktu

Zastosowanie niewłaściwych środków czyszczących/dezynfekcyjnych i/lub zbyt wysokich temperatur grozi uszkodzeniem lub zniszczeniem produktu!

- Zgodnie z zaleceniami producenta stosować środki czyszczące i dezynfekcyjne, które:
 - zostały zatwierdzone do stosowania np. na aluminium, tworzywach sztucznych i stali wysokogatunkowej;
 - nie są agresywne dla plastyfikatorów (np. zawartych w silikonie).
- Należy przestrzegać zaleceń dotyczących stężenia, temperatury i czasu oddziaływania.
- Nie przekraczać temperatury dezynfekcji wynoszącej 95 °C.

W przypadku produktów z warstwami plazmy (np. instrumenty Noir) przy zastosowaniu specjalnych metod czyszczenia z dodatkami chemikaliów działających utleniająco (np. nadtlenu wodoru H₂O₂) warstwa ulega uszkodzeniu lub jest zdzierana.

- Do mycia nie należy używać chemikaliów działających utleniająco.

► W przypadku usuwania na mokro należy stosować odpowiednie środki czyszczące/dezynfekcyjne. Aby nie dopuścić do pienia i pogorszenia skuteczności chemii procesowej: przed myciem maszynowym i dezynfekcją starannie opłukać produkt pod bieżącą wodą

3.7.2 Walidowana procedura czyszczenia i dezynfekcji

Walidowana procedura	Szczegółowe informacje	Referencja
Czyszczenie ręczne z wykorzystaniem ultradźwięków i dezynfekcji zanurzeniowej	<ul style="list-style-type: none"> Szczotka do czyszczenia: np. TA007747 Strzykawka jednorazowa 20 ml Produkt z ruchomymi przegubami czyszczyć w pozycji otwartej lub poruszając przegubami. Faza suszenia: Użyć niestrzępiącej się ściereczki lub sprężonego powietrza do zastosowań medycznych 	Rozdział Czyszczenie ręczne/dezynfekcja i podrozdział: <ul style="list-style-type: none"> Rozdział Czyszczenie ręczne z użyciem ultradźwięków i dezynfekcją zanurzeniową
Ręczne mycie wstępne za pomocą ultradźwięków i szczotki, a następnie alkaliczne mycie maszynowe i dezynfekcja termiczna	<ul style="list-style-type: none"> Szczotka do czyszczenia: np. TA007747 Strzykawka jednorazowa 20 ml Produkt należy ułożyć w koszu sitowym odpowiednim do czyszczenia (unikając stref niedostępnych dla splukiwania). Wyrobry z otwartym przegubem ułożyć w koszu. 	Rozdział Mycie/dezynfekcja maszynowa z ręcznym myciem wstępnym i podrozdział: <ul style="list-style-type: none"> Rozdział Wstępne czyszczenie ręczne z użyciem ultradźwięków i szczotki Rozdział Maszynowe czyszczenie środkami alkalicznymi i dezynfekcja termiczna

3.8 Czyszczenie ręczne/dezynfekcja

3.8.1 Czyszczenie ręczne z użyciem ultradźwięków i dezynfekcją zanurzeniową

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Stęż. [%]	Jakość wody	Chemikalia
I	Czyszczenie ultradźwiękami	TP (zimna)	>15	2	W-P	Koncentrat nie zawierający aldehydów, fenoli i czwartorzędowych związków amonowych (QAV), pH ~9*
II	Plukanie pośrednie	TP (zimna)	1	-	W-P	-
III	Dezynfekcja	TP (zimna)	5	2	W-P	Koncentrat nie zawierający aldehydów, fenoli i czwartorzędowych związków amonowych (QAV), pH ~9*
IV	Plukanie końcowe	TP (zimna)	1	-	WD	-
V	Suszenie	TP	-	-	-	-

W-P: Woda pitna
 WD: Woda całkowicie odsolona (zdemineralizowana, pod względem mikrobiologicznym co najmniej o jakości wody pitnej)
 TP: Temperatura pokojowa
 *Zalecany: BBraun Stabimed fresh

► Należy przestrzegać zaleceń dotyczących zastosowania odpowiednich szczotek do czyszczenia i strzykawek jednorazowych, patrz Walidowana procedura czyszczenia i dezynfekcji.

Faza I
 ► Produkt oczyścić przez co najmniej 15 min w kąpeli ultradźwiękowej (częstotliwość 35 kHz). Należy przy tym zwracać uwagę, aby wszystkie dostępne powierzchnie były przykryte i unikać stref zacienionych dla ultradźwięków.
 ► Produkt czyszczyć w roztworze za pomocą odpowiedniej szczotki tak długo, aż na powierzchni nie będą rozpoznawalne pozostałości.
 ► Jeżeli dotyczy, niewidzialne powierzchnie należy co najmniej 1 przeczyć odpowiednią szczotką do czyszczenia.
 ► Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi elementami urządzeń, takimi jak śruby regulacyjne, przeguby itp.
 ► Następnie miejsca te należy dokładnie przepłukać co najmniej 5 razy aktywnie czyszczącym roztworem dezynfekcyjnym, za pomocą odpowiedniej strzykawki jednorazowej.

Faza II
 ► Produkt należy całkowicie przepłukać i splukać bieżącą wodą (wszystkie dostępne powierzchnie).
 ► Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami, jak na przykład pokrętła regulacyjne, przeguby etc.
 ► Odczekać, dopóki resztki wody nie ściekną z produktu w wystarczającym stopniu.

Faza III
 ► Całkowicie zanurzyć produkt w roztworze dezynfekcyjnym.
 ► Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami, jak na przykład pokrętła regulacyjne, przeguby etc.
 ► Na początku czasu oddziaływania tunele należy przepłukać co najmniej pięciokrotnie za pomocą strzykawki jednorazowej. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby wszystkie dostępne powierzchnie były pokryte roztworem.

Faza IV
 ► Produkt należy całkowicie przepłukać i splukać bieżącą wodą (wszystkie dostępne powierzchnie).
 ► Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami, jak na przykład pokrętła regulacyjne, przeguby etc.
 ► Tunele należy przepłukać za pomocą odpowiedniej strzykawki jednorazowej co najmniej 5 razy.
 ► Odczekać, dopóki resztki wody nie ściekną z produktu w wystarczającym stopniu.

Faza V
 ► W czasie suszenia produkt należy suszyć za pomocą odpowiednich środków pomocniczych (np. chusteczek, sprężonego powietrza), patrz Walidowana procedura czyszczenia i dezynfekcji.

3.9 Mycie/dezynfekcja maszynowa z ręcznym myciem wstępnym

Notyfikacja
 Urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji musi mieć sprawdzoną skuteczność (np. dopuszczenie FDA bądź znak CE zgodnie z normą DIN EN ISO 15883).

Notyfikacja
 Zastosowane urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji musi być regularnie poddawane konserwacji i przeglądowi.

3.9.1 Wstępne czyszczenie ręczne z użyciem ultradźwięków i szczotki

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Jakość wody	Chemikalia
I	Czyszczenie ultradźwiękami	TP (zimna)	>15	2	W-P	Koncentrat nie zawierający aldehydów, fenoli i czwartorzędowych związków amonowych (QAV), pH ~9*
II	Plukanie	TP (zimna)	1	-	W-P	-

W-P: Woda pitna
 TP: Temperatura pokojowa
 *Zalecany: BBraun Stabimed fresh

► Należy przestrzegać zaleceń dotyczących zastosowania odpowiednich szczotek do czyszczenia i strzykawek jednorazowych, patrz Walidowana procedura czyszczenia i dezynfekcji.

Faza I
 ► Produkt oczyścić przez co najmniej 15 min w kąpeli ultradźwiękowej (częstotliwość 35 kHz). Należy przy tym zwracać uwagę, aby wszystkie dostępne powierzchnie były przykryte i unikać stref zacienionych dla ultradźwięków.
 ► Produkt czyszczyć w roztworze za pomocą odpowiedniej szczotki tak długo, aż na powierzchni nie będą rozpoznawalne pozostałości.
 ► Jeżeli dotyczy, niewidzialne powierzchnie należy co najmniej 1 przeczyć odpowiednią szczotką do czyszczenia.
 ► Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi elementami urządzeń, takimi jak śruby regulacyjne, przeguby itp.
 ► Następnie miejsca te należy dokładnie przepłukać co najmniej 5 razy aktywnie czyszczącym roztworem dezynfekcyjnym, za pomocą odpowiedniej strzykawki jednorazowej.

Faza II
 ► Produkt należy całkowicie przepłukać i splukać bieżącą wodą (wszystkie dostępne powierzchnie).
 ► Podczas czyszczenia należy poruszać ruchomymi komponentami, jak na przykład pokrętła regulacyjne, przeguby etc.

3.9.2 Maszynowe czyszczenie środkami alkalicznymi i dezynfekcja termiczna

Typ urządzenia: Jednokomorowe urządzenie czyszcząco-dezynfekujące (bez generatora ultradźwięków)

Faza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Jakość wody	Chemikalia
I	Plukanie wstępne	<25/77	3	W-P	-
II	Czyszczenie	55/131	10	WD	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrat, alkaliczny: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % anionowych środków powierzchniowo czynnych Roztwór użytkowy 0,5% <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Plukanie pośrednie	>10/50	1	WD	-
IV	Dezynfekcja termiczna	90/194	5	WD	-
V	Suszenie	-	-	-	Zgodnie z programem urządzenia myjąco-dezynfekującego

W-P: Woda pitna
 WD: Woda całkowicie odsolona (zdemineralizowana, pod względem mikrobiologicznym co najmniej o jakości wody pitnej)
 *Zalecany: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

► Po maszynowym czyszczeniu/dezynfekcji dostępne dla wzroku powierzchnie należy skontrolować pod kątem ewentualnych pozostałości zanieczyszczeń.

3.10 Przegląd

► Ostudzić produkt do temperatury pokojowej.
 ► Mokry lub wilgotny produkt należy osuszyć.

3.10.1 Kontrola wzrokowa

► Upewnić się, że wszystkie zabrudzenia zostały usunięte. Należy zwrócić szczególną uwagę np. na powierzchnie pasowane, zawiasy, wały, zagłębienia, wpusty wiercone oraz boki zębów na tarmikach.
 ► W przypadku zanieczyszczonych produktów: powtórzyć czyszczenie i dezynfekcję.
 ► Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń, np. izolacji, skorodowanych, luźnych, wygiętych, złamanych, poryszowanych, zużytych, silnie podrapanych lub odłamanych części.
 ► Sprawdzić produkt pod kątem brakujących lub wyblakłych napisów.
 ► Produkt o długich, wąskich geometriach (w szczególności przyrządy obracające się) sprawdzić pod kątem zniekształceń.
 ► Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń elementów spiralnych.
 ► Krawędzie skrawające sprawdzić pod kątem ciągłości, ostrości, żłobków i innych uszkodzeń.
 ► Sprawdzić, czy powierzchnie nie stają się szorstkie.
 ► Sprawdzić produkt pod kątem zadziórów, które mogą powodować uszkodzenia tkanki lub rękawic chirurgicznych.
 ► Sprawdzić produkt pod kątem poluzowanych lub brakujących części.
 ► Uszkodzony produkt należy natychmiast wyłączyć z użytkowania i przekazać serwisowi technicznemu Aesculap, patrz Serwis techniczny.

3.10.2 Kontrola działania

⚠ PRZESTROGA

Niewystarczające smarowanie olejem grozi uszkodzeniem produktu (wzery w metalu/korozyja cierna)!

► Części ruchome (np. przeguby, elementy przesuwne i pręty gwintowane) należy przed sprawdzeniem funkcjonowania nasmarować olejem nadającym się do zastosowanej metody sterylizacji (np. w przypadku sterylizacji parowej olejem w aerozolu STERILIT® I JG600 albo za pomocą olejarki STERILIT® I JG598).

► Zmontować rozkładany produkt, patrz Montaż.
 ► Sprawdzić działanie produktu.
 ► Wszystkie ruchome części (np. zawiasy, zamki/blokady, części ślizgowe itd.) sprawdzić pod kątem pełnej ruchomości.
 ► Sprawdzić kompatybilność z produktami stanowiącymi wyposażenie.
 ► Niesprawny produkt należy natychmiast wyłączyć z użytkowania i przekazać serwisowi technicznemu Aesculap, patrz Serwis techniczny.

3.11 Montaż

3.11.1 Montaż uchwytu NeuroPilot na ramieniu mocującym

- ▶ Przestrzegać instrukcji użytkownika ramienia mocującego.
- ▶ Przekręcić gałkami regulacyjnymi 1, 2 i 3, tak by oś endoskopu lub trokaru uchwytu NeuroPilot była ustawiona centralnie we wszystkich kierunkach.
- ▶ Odkręcić nakrętkę blokującą 5 przeciwnie do kierunku wskazywanego przez strzałkę.
- ▶ Wsunąć złącze ramienia mocującego 6 do szybkozłączki ramienia mocującego, aż tulejka 8 odskoczy do tyłu, patrz Ryc. 5.
- ▶ W celu zabezpieczenia szybkozłączki przed niezamierzonym otwarciem, przekręcić tulejkę 8 ramienia przytrzymującego do pozycji zablokowanej.
- ▶ Wkręcać nakrętkę kontrującą 5 aż do pewnego osadzenia uchwytu NeuroPilot.

3.11.2 Wprowadzanie tulei redukcyjnej

⚠ OSTRZEŻENIE

Niezamierzone wprowadzenie tulei redukcyjnej w pole operacyjne!

- ▶ Zawsze wprowadzać tuleję redukcyjną od strony proksymalnej do dystalnej.
- ▶ Wybrać tuleję redukcyjną 4, która jest kompatybilna z używanym endoskopem lub trokarem.
- ▶ Przekręcić gałką mocującą 7 maksymalnie w lewo, patrz Ryc. 6.
- ▶ Zawsze wprowadzać tuleję redukcyjną 4 od strony proksymalnej do dystalnej.
- ▶ Przesunąć tuleję redukcyjną 4 od góry do otworu aż do jej słyszalnego zatrzaśnięcia się.

3.12 Opakowanie

- ▶ Umieścić produkt we właściwym miejscu do przechowywania lub w odpowiednim koszu sitowym. Zabezpieczyć w odpowiedni sposób krawędzie tnące urządzenia.
- ▶ Umieścić kosze w opakowaniach odpowiadających przyjętej metodzie sterylizacji (np. w kontenerach sterylizacyjnych Aesculap).
- ▶ Zapobiec rekontaminacji produktu podczas jego przechowywania poprzez stosowanie odpowiedniego opakowania.

3.13 Sterylizacja parowa

- ▶ Należy zapewnić dostęp medium sterylizującego do wszystkich powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych (np. poprzez otwarcie zaworów i kranów).
- ▶ Walidowana procedura sterylizacji
 - Rozłożyć produkt
 - Sterylizacja parowa z zastosowaniem próżni frakcjonowanej
 - Sterylizator parowy zgodny z DIN EN 285 i walidowany w oparciu o DIN EN ISO 17665
 - Sterylizacja parowa z zastosowaniem próżni frakcjonowanej w temperaturze 134 °C, czas przetrzymywania 5 min
- ▶ W przypadku równoczesnej sterylizacji kilku instrumentów przy użyciu jednego sterylizatora parowego: upewnić się, że nie doszło do przekroczenia maksymalnego załadunku sterylizatora parowego zgodnego z zaleceniami producenta.

3.14 Przechowywanie

- ▶ Sterylne produkty należy przechowywać w opakowaniach szczelnych wobec zarodników, zabezpieczonych przed pyłem, w suchym, ciemnym pomieszczeniu o wyrównanej temperaturze.

4. Serwis techniczny

⚠ PRZESTROGA

Wprowadzanie zmian konstrukcyjnych w urządzeniach medycznych może skutkować utratą roszczeń z tytułu gwarancji lub rękojmi, jak również ewentualnych atestów.

- ▶ Wprowadzanie zmian konstrukcyjnych do produktu jest zabronione.
- ▶ Szczegółowych informacji na temat serwisu i napraw udzielają właściwe dla kraju użytkownika 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 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

Adresy pozostałych punktów serwisowych można uzyskać pod powyższym adresem.

5. Wyposażenie/części zamienne

Tuleja redukcyjna	Średnica wewnętrzna	Kompatybilne endoskopy/trokar
RT061R	4,0 mm	Neuroendoskopy kątowe PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trokar MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trokar MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Utylizacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko zakażenia skażonymi produktami!

- ▶ W przypadku usunięcia lub recyklingu produktu, jego komponentów i opakowań przestrzegać krajowych przepisów.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo skażenia o ostre krawędzie i/lub końcówki produktów!

- ▶ W przypadku utylizacji lub recyklingu produktu należy zapewnić, że opakowanie nie spowoduje obrażeń przez produkt.

Notyfikacja

Przed usunięciem produkt musi zostać odpowiednio przygotowany przez użytkownika, patrz Weryfikacja procedury przygotowawczej.

7. 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

Legenda

- 1 Nastavovací gombík (smer X)
- 2 Nastavovací gombík (smer Z)
- 3 Nastavovací gombík (smer Y)
- 4 Redukčná objímka
- 5 Poistná matica
- 6 Konektor pridržiavacieho ramena
- 7 Upevňovací prvok (upevnenie)
- 8 Objímka pridržiavacieho ramena

1. K tomuto dokumentu

Oznámenie

Všeobecné riziká chirurgického zásahu nie sú popísané v tomto návode na používanie.

1.1 Použitelnosť

Tento návod na použitie sa vzťahuje na NeuroPilot.

- Návod na použitie špecifické pre jednotlivé položky, ako aj informácie o kompatibilitě materiálov a životnosti nájdete B. Braun eIFU na odkaze eifu.bb Braun.com

1.2 Upozornenie

Upozornenia pre pacienta, používateľa a/alebo výrobok na nebezpečenstvá, ktoré môžu vzniknúť pri používaní výrobku. Upozornenia sa označujú nasledovne:

⚠ VAROVANIE

Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa tomu nedá zabrániť, následok môže byť ľahké alebo stredné poranenie.

⚠ UPOZORNENIE

Označuje možné hroziace majetkové škody. Ak sa im nedá vyhnúť, môže sa poškodiť výrobok.

2. Klinické použitie

2.1 Oblasti použitia a obmedzenie použitia

2.1.1 Účel

NeuroPilot sa používa ako držiak v neurochirurgii na upevnenie a doladenie polohy endoskopov alebo trokárov. Je špeciálne určený na použitie pri chirurgických zákrokoch za pomoci endoskopu, ale môže sa používať aj na úplne endoskopické intravenózne zákroky.

NeuroPilot sa môže používať iba s pridržným ramenom (RTO40R a FF168R). Nastavovacie gombíky umožňujú doladenie polohy trokára alebo endoskopu v troch rôznych smeroch v NeuroPilot.

2.1.2 Indikácie

Oznámenie

Výrobca nezodpovedá za použitie výrobku v nesúlade s uvedenými indikáciami či opísaným používaním.

Pre indikácie, pozri Účel.

2.1.3 Kontraindikácie

Nie sú známe žiadne kontraindikácie.

2.2 Bezpečnostné pokyny

2.2.1 Klinický používateľ

Všeobecné bezpečnostné pokyny

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.
- Výrobok a príslušenstvo dovoľte obsluhovať a používať len osobám, ktoré majú patričné vzdelanie, vedomosti a skúsenosti.
- Úplne nový alebo nepoužitý výrobok uskladnite na čisté, suché a chránené miesto.
- Pred použitím skontrolujte funkčnosť a správny stav zariadenia.
- Návod na používanie uschovajte na mieste dostupnom pre užívateľa.

Oznámenie

Používateľ je povinný nahlásiť všetky vážne udalosti týkajúce sa výrobku výrobcovi a príslušnému orgánu štátu, v ktorom sa používateľ zdržuje.

Pokyny k chirurgickým zákrokom

Používateľ je zodpovedný za odborné vykonanie operatívneho zásahu.

Predpokladom úspešného používania tohto výrobku je príslušné medicínske vzdelanie, ako aj teoretické a rovnako praktické ovládanie všetkých potrebných operačných techník vrátane používania tohto výrobku.

Používateľ je povinný obstaráť si informácie od výrobcu, pokiaľ je predoperačná situácia s použitím výrobkov nejasná.

2.2.2 Sterilita

Výrobok sa dodáva nesterilný.

- Čisto nový výrobok po odstránení balenia a pred prvou sterilizáciou očistite.

2.3 Použitie

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo zranenia a/alebo chybné funkcie!

- Výrobok pred každým použitím skontrolujte, či nemá: voľné, rozbité, použité alebo odlomené diely.
- Pred každým použitím vykonajte skúšku funkčnosti.

- Zabezpečte, aby sa redukčná objímka hodila k použitému endoskopu resp. trokáru.
- Dodržiavajte návod na použitie endoskopu resp. trokára.
- Otočte upevňovací gombík 7 proti smeru chodu hodinových ručičiek do krajnej polohy, pozri Obr. 1.
- Zasuňte endoskop/trokár do redukčnej objímky 4 zhora v systéme NeuroPilot.
- Zasuňte endoskop do redukčnej objímky 4 čo najviac, aby ste predišli nežiadúcim účinkom páky a prelomeniu sklenených šošoviek v endoskope.
- Otáčajte upevňovacím gombíkom 7 v smere hodinových ručičiek, kým endoskop/trokár nebude bezpečne usadený. Endoskop/trokár je teraz zafixovaný.
- Pred operáciou otočte nastavovacími gombíkmi 1, 2 a 3 tak, aby vreteno trokára systému NeuroPilot bolo vo všetkých smeroch vycentrované, pozri Obr. 2.
- Počas operácie použite nastavovacie gombíky 1, 2 a 3 na doladenie pozície endoskopu/trokára v systéme NeuroPilot:
 - Použite nastavovací gombík 1 v smere X.
 - Použite nastavovací gombík 2 v smere Z.
 - Použite nastavovací gombík 3 v smere Y.

3. Validované postupy prípravy nástrojov na opakované použitie

3.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Oznámenie

Pri príprave dodržiavajte národné zákonné predpisy, národné a medzinárodné normy a smernice a vlastné hygienické predpisy.

Oznámenie

Pri pacientoch s Creutzfeldt-Jakobovou chorobou (CJD), podozrením na CJD alebo možnými variantmi dodržiavajte platné národné nariadenia týkajúce sa prípravy výrobkov.

Oznámenie

Mechanické spracovanie je vhodnejšie vzhľadom k lepšiemu a bezpečnejšiemu výsledku čistenia v porovnaní s ručným čistením.

Oznámenie

Je dôležité poznamenať, že úspešné čistenie tohto zdravotníckeho výrobku môže byť zabezpečené len po predošlej validácii procesu čistenia. Za to je zodpovedný prevádzkovateľ/osoba vykonávajúca čistenie.

Oznámenie

Ak nenasleduje na záver sterilizácia musí byť použitý virucidný dezinfekčný prostriedok.

Oznámenie

Aktuálne informácie o príprave a znášateľnosti materiálu pozrite aj na B. Braun eIFU pod odkazom eifu.bb Braun.com

Validovaný proces parnej sterilizácie sa uskutočňuje v Aesculap-Sterilcontainer-System.

3.2 Všeobecné pokyny

Prischnuté resp. fixované OP-zvyšky môžu čistenie zťažiť resp. urobiť ho neúčinným a tým zapríčiniť koróziu. Preto, by doba medzi aplikáciou a čistením nemala presiahnuť 6 h. Nemali by byť použité žiadne fixačné predčistiace teploty >45 °C a žiadne fixačné dezinfekčné prostriedky (báza účinnej látky: aldehyd, alkohol).

Použitie nadmerného množstva neutralizačného prostriedku alebo základného čistiaceho prostriedku môže spôsobiť chemické rozrušenie a/alebo vyblednutie a vizuálnu alebo strojovú nečitateľnosť nápisov vypálených laserom na nerezovej oceli.

Na nerezovej oceli spôsobujú zvyšky obsahujúce chlór resp. chlorid (napr. OP zvyšky, liečivá, soľné roztoky vo vode na čistenie, dezinfekciu a sterilizáciu) poškodenia dôsledkom korózie (dierová korózia, napätová korózia) a tým zničenie výrobku. Odstráňte ich dostatočným prepláchnutím demineralizovanou vodou a následným vysušením.

Dosušíť, ak je potrebné.

Používať smiete len tie procesné chemikálie, ktoré sú certifikované a schválené (napr. certifikát VAH alebo FDA, príp. označenie CE) a ktoré boli ich výrobcami doporučené ako kompatibilné pre dané materiály. Všetky spôsoby použitia dané výrobcom chemických látok sa musia prísne dodržiavať. V ostatných prípadoch to môže viesť k nasledujúcim problémom:

- Optické zmeny materiálu ako napr. vyblednutie alebo zmena farby titánu a hliníka. V prípade hliníka môžu nastať viditeľné zmeny povrchu už pri pH hodnote >8 v aplikovanom/užívateľskom roztoku.
- Materiálne škody ako je napr. korózia, trhliny, lomy, predčasné stárnutie alebo napúčanie.
- Na čistenie nepoužívajte žiadne kovové kefy alebo iné pomôcky na drhnutie, ktoré by mohli poškodiť povrch nástroja, pretože inak hrozí nebezpečenstvo vzniku korózie.
- Pre podrobnejšie pokyny o hygienicky bezpečnom a materiál šetriacom opätovnom čistení, viď www.a-k-i.org Rubrike "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Výrobky na viacnásobné použitie

Vplyvy ošetrovania, ktoré vedú k poškodeniu výrobku, nie sú známe.

Dôsledná vizuálna a funkčná kontrola pred nasledujúcim použitím je najlepšia možnosť na rozpoznanie už nefunkčného výrobku, pozri Kontrola.

3.4 Príprava na mieste použitia

- Ak je vhodné, skryté povrchy opláchnuť pokiaľ možno deionizovanou vodou, napr. jednorázovými striekačkami.
- Viditeľné zvyšky z operácie pokiaľ možno úplne odstrániť vlhkou handričkou bez chlpov.
- Výrobok prepravovať suchý v uzavretej odsávacej nádobe počas 6 h pre čistenie a dezinfekciu.

3.5 Príprava pred čistením

- Výrobok demontujte bezprostredne po použití podľa návodu.
- Pred čistením rozložte výrobok, pozri Demontáž.
- Otočte nastavovacie gombíky do maximálnej otvorenej polohy.

3.6 Demontáž

3.6.1 Odobratie systému NeuroPilot z pridržiavacieho ramena

- Dodržiavajte návod na použitie pridržiavacieho ramena.
- Odskrutkujte poistnú maticu 5, pozri Obr. 3.
- Odkrúťte objímku 8 pridržiavacieho ramena a tým odistíte rýchlospojku.
- Objímku 8 posuňte dopredu a vyberte adaptér 6 z rýchlospojky pridržiavacieho ramena.

3.6.2 Odoberte redukčnú objímku

- Otočte upevňovací prvok 7 proti smeru chodu hodinových ručičiek, pozri Obr. 4.
- Redukčnú objímku 4 vytlačte z otvoru odspodu a vytiahnite von smerom nahor.

3.7 Čistenie/dezinfekcia

3.7.1 Konkrétne bezpečnostné pokyny k postupu pri úprave

Poškodenie alebo zničenie výrobku v dôsledku nesprávneho čistiaceho/dezinfekčného prostriedku a/alebo príliš vysokej teploty!

- Použite čistiace a dezinfekčné prostriedky podľa pokynov výrobcu,
 - ktoré sú schválené napríklad pre hliník, plast a ušľachtilú oceľ
 - a nepoškodzujú zmäčkovacie (obsiahnuté napr. v silikóne).
- Dodržiavajte údaje týkajúce sa koncentrácie, teploty a doby pôsobenia.
- Neprekračujte teplotu dezinfekcie 95 °C.

V prípade výrobkov s plazmovými vrstvami (napr. nástroje Noir) použitie špeciálnych metód čistenia s pridaním oxidáčnych chemikálií (napr. peroxidu vodíka H₂O₂) napadne alebo odstráni túto vrstvu.

- Na čistenie nepoužívajte žiadne oxidáčne chemikálie.

- Pri mokrom odstraňovaní používajte vhodné čistiace a dezinfekčné prostriedky. Pre zabránenie vzniku peny a zhoršenie účinnosti chemického procesu: pred mechanickým čistením a dezinfekciou výrobok dôkladne opláchnite pod tečúcou vodou

3.7.2 Vhodné postupy čistenia a dezinfekcie

Validovaný postup	Osobitosti	Referencie
Manuálne čistenie ultrazvukom a ponornou dezinfekciou	<ul style="list-style-type: none"> Čistiaca kefa: napr.TA007747 Jednorazová striekačka 20 ml Výrobok s pohyblivými kĺbmi čistíte v otvorenej polohe alebo pohybom kĺbov. Fáza sušenia: použijete nechľapatú utierku alebo zdravotnícky stlačený vzduch 	Kapitola Manuálne čistenie/dezinfekcia a podkapitola: <ul style="list-style-type: none"> Kapitola Manuálne čistenie ultrazvukom a ponornou dezinfekciou
Ručné predčistenie ultrazvukom a kefou a následné mechanické, alkalické čistenie a tepelná dezinfekcia	<ul style="list-style-type: none"> Čistiaca kefa: napr.TA007747 Jednorazová striekačka 20 ml Výrobok položte na sieťový kôš vhodný na čistenie (zamedzte oplachovaciemu tieňu). Výrobok uložte na sieťový kôš s otvoreným kĺbom. 	Kapitola Strojové čistenie/dezinfekcia s manuálnym predčistením a podkapitola: <ul style="list-style-type: none"> Kapitola Manuálne predčistenie ultrazvukom a kefou Kapitola Strojové alkalické čistenie a tepelná dezinfekcia

3.8 Manuálne čistenie/dezinfekcia

3.8.1 Manuálne čistenie ultrazvukom a ponornou dezinfekciou

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chémia
I	Čistenie ultrazvukom	IT (studená)	>15	2	PV	Konzentrát formaldehydu, fenolu a QAV-volný, pH ~ 9 *
II	Medzioplach	IT (studená)	1	-	PV	-
III	Dezinfekcia	IT (studená)	5	2	PV	Konzentrát formaldehydu, fenolu a QAV-volný, pH ~ 9 *
IV	Záverečné preplachovanie	IT (studená)	1	-	DV	-
V	Sušenie	IT	-	-	-	-

PV: Pitná voda
 DV: Voda úplne zbavená solí (demineralizovaná voda, mikrobiologicky minimálne kvalita pitnej vody)
 IT: Izbová teplota
 *Odporúčame: BBraun Stabimed fresh

- Dbajte na informácie o vhodných čistiacich kefách a jednorazových injekčných striekačkách, pozri Vhodné postupy čistenia a dezinfekcie.

Fáza I

- Výrobok čistíte v ultrazvukovom čistiacom kúpeli (frekvencia 35 kHz) po dobu najmenej 15 min. Pritom dbajte na to, aby boli ponorené všetky prístupné povrchy a aby sa predišlo akustickému tieňu.
- Výrobok čistíte vhodnou čistiacou kefou v roztoku tak dlho, kým na povrchu nebudú žiadne pozorovateľné zvyšky.
- Ak je vhodné, skrytý povrch prekefovať vhodnou čistiacou kefou po dobu najmenej 1 min.
- Pohyblivými komponentmi, ako sú napr. nastaviteľné skrutky, kĺby atď., počas čistenia pohybujte.
- Následne tieto miesta dôkladne prepláchnite čistiacim dezinfekčným prostriedkom a vhodnou jednorazovou injekčnou striekačkou, najmenej 5 krát.

Fáza II

- Celý nástroj (všetky prístupné povrchy) opláchnite/prepláchnite pod tečúcou vodou.
- Pohyblivými komponentmi, ako sú napr. nastaviteľné skrutky, kĺby atď., počas oplachovania pohybujte.
- Zvyškovú vodu nechajte dostatočne odkvapkať.

Fáza III

- Nástroj úplne ponorte do dezinfekčného roztoku.
- Pohyblivými komponentmi, ako sú napr. nastaviteľné skrutky, kĺby atď., počas dezinfikácie pohybujte.
- Lúmen na začiatok doby pôsobenia premyť vhodnou jednorazovou injekčnou striekačkou najmenej 5 krát. Pritom dbajte na to, aby boli namočené všetky prístupné povrchy.

Fáza IV

- Celý nástroj (všetky prístupné povrchy) opláchnite/prepláchnite pod tečúcou vodou.
- Pohyblivými komponentmi, ako sú napr. nastaviteľné skrutky, kĺby atď., počas konečného oplachovania pohybujte.
- Lúmen premyť vhodnou jednorazovou injekčnou striekačkou najmenej 5 krát.
- Zvyškovú vodu nechajte dostatočne odkvapkať.

Fáza V

- Výrobok vo fáze sušenia sušit za pomoci vhodnej pomôcky (napr. obrúsok, stlačený vzduch), pozri Vhodné postupy čistenia a dezinfekcie.

3.9 Strojové čistenie/dezinfekcia s manuálnym predčistením

Oznámenie

Čistiace a dezinfekčné zariadenie musí mať preukázateľnú účinnosť (napr. osvedčenie FDA alebo označenie CE podľa DIN EN ISO 15883).

Oznámenie

Použitie čistiace a dezinfekčné zariadenie musí byť pravidelne udržiavané a kontrolované.

3.9.1 Manuálne predčistenie ultrazvukom a kefkou

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvalita vody	Chémia
I	Čistenie ultrazvukom	IT (studená)	>15	2	PV	Konzentrát formaldehydu, fenolu a QAV-volný, pH ~ 9 *
II	Preplachovanie	IT (studená)	1	-	PV	-

PV: Pitná voda
 IT: Izbová teplota
 *Odporúčame: BBraun Stabimed fresh

- Dbajte na informácie o vhodných čistiacich kefách a jednorazových injekčných striekačkách, pozri Vhodné postupy čistenia a dezinfekcie.

Fáza I

- Výrobok čistíte v ultrazvukovom čistiacom kúpeli (frekvencia 35 kHz) po dobu najmenej 15 min. Pritom dbajte na to, aby boli ponorené všetky prístupné povrchy a aby sa predišlo akustickému tieňu.
- Výrobok čistíte vhodnou čistiacou kefou v roztoku tak dlho, kým na povrchu nebudú žiadne pozorovateľné zvyšky.
- Ak je vhodné, skrytý povrch prekefovať vhodnou čistiacou kefou po dobu najmenej 1 min.
- Pohyblivými komponentmi, ako sú napr. nastaviteľné skrutky, kĺby atď., počas čistenia pohybujte.
- Následne tieto miesta dôkladne prepláchnite čistiacim dezinfekčným prostriedkom a vhodnou jednorazovou injekčnou striekačkou, najmenej 5 krát.

Fáza II

- Celý nástroj (všetky prístupné povrchy) opláchnite/prepláchnite pod tečúcou vodou.
- Pohyblivými komponentmi, ako sú napr. nastaviteľné skrutky, kĺby atď., počas oplachovania pohybujte.

3.9.2 Strojové alkalické čistenie a tepelná dezinfekcia

Typ prístroja: Jednokomorový-čistiaci-/dezinfekčný prístroj bez ultrazvuku

Fáza	Krok	T [°C/°F]	t [min]	Kvalita vody	Chémia
I	Predoplach	<25/77	3	PV	-
II	Čistenie	55/131	10	DV	<ul style="list-style-type: none"> Konzentrát, alkalický: <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 13 <5 % aniónové tenzidy 0,5 %-ný pracovný roztok <ul style="list-style-type: none"> pH ~ 11*
III	Medzioplach	>10/50	1	DV	-
IV	Tepelná dezinfekcia	90/194	5	VE - W	-
V	Sušenie	-	-	-	Podľa programu pre čistenie a dezinfekciu zariadení

PV: Pitná voda
 DV: Voda úplne zbavená solí (demineralizovaná voda, mikrobiologicky minimálne kvalita pitnej vody)
 *Odporúčame: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Po mechanickom čistení/dezinfekcii skontrolovať na viditeľné zvyšky.

3.10 Kontrola

- Výrobok nechajte vychladnúť na izbovú teplotu.
- Vlhký alebo mokrý výrobok vysušte.

3.10.1 Vizualná kontrola

- Uistite sa, že boli odstránené všetky nečistoty. Dávajte pritom pozor obzvlášť na lícoviec povrchy, pány, stopky, zapustené plochy, vrátané drážky a bočné strany zubov na rašplách.
- Pre znečistené výrobky: opakujte procedúru čistenia a dezinfekcie.
- Skontrolujte poškodenie výrobku, ako napr. izolácia, skorodované, uvoľnené, ohnuté, zlomené, prasknuté, opotrebované, značne poškrábané a zlomené časti.
- Skontrolujte výrobok kvôli chýbajúcim alebo vyblednutým štítkom.
- Skontrolujte deformácie na výrobku pomocou dlhých, úzkych geometrií (najmä rotačných nástrojov).
- Skontrolujte poškodenie špirálového prvku na výrobku.
- Skontrolujte rezné hrany kvôli nepretržitej reznej hrane, ostrostri, zárezom a iným poškodeniam.
- Skontrolujte povrchy kvôli značným zmenám.
- Skontrolujte produkt kvôli drážkam, ktoré vám môžu poškodiť tkanivá alebo chirurgické rukavice.
- Skontrolujte výrobok kvôli uvoľneným alebo chýbajúcim častiam.
- Poškodený výrobok ihneď vyraďte a postúpte technickej službe Aesculap, pozri Technický servis.

3.10.2 Skúška funkčnosti

⚠ UPOZORNENIE

Damage (metal cold welding/friction corrosion) to the product caused by insufficient lubrication!

- Pohyblivé časti (napr. kĺby, trecie diely a závitové tyče) pred skúškou funkčnosti naolejujte pre vhodnú sterilizáciu na to určeným konzervačným olejom (napr. pri parnej sterilizácii olejovým sprejom STERILIT® I JG600 alebo kvapkacou olejničkou STERILIT® I JG598).
- Rozoberateľný výrobok poskladajte, pozri Montáž.
- Skontrolujte funkcie výrobku.
- Skontrolujte, či všetky pohyblivé časti správne fungujú (napr. pány, zámky, posuvné časti atď.).
- Skontrolujte kompatibilitu s príslušnými výrobkami.
- Nefunkčný výrobok ihneď vyraďte a postúpte technickej službe Aesculap, pozri Technický servis.

3.11 Montáž

3.11.1 Montáž systému NeuroPilot na pridržiavacie rameno

- Dodržiavajte návod na použitie pridržiavacieho ramena.
- Otáčajte nastavovacie gombíky 1, 2 a 3 tak, aby bol endoskop alebo vreteno trokára NeuroPilot vycentrované vo všetkých smeroch.
- Odskrutkujte poistnú maticu 5 v opačnom smere, ako je šípka.
- Nasuňte konektor pridržiavacieho ramena 6 do rýchlospojky pridržiavacieho ramena, kým sa objímka 8 nezasuje späť, pozri Obr. 5.
- Na zaistenie rýchlospojky proti neúmyselnému otvoreniu otočte objímku 8 pridržiavacieho ramena do zamknutej polohy.
- Zaskrutkujte poistnú maticu 5, kým nebude NeuroPilot bezpečne usadený.

3.11.2 Vložte redukčnú objímku

⚠ VAROVANIE

Nechcéné zatlačenie redukčnej objímky do operačného poľa!

- Redukčnú objímku vždy vkladajte z proximálneho do distálneho smeru

- Vyberte redukčnú objímku 4, ktorá je kompatibilná s používaným endoskopom alebo trokárom.
- Otočte upevňovací gombík 7 proti smeru chodu hodinových ručičiek do krajnej polohy, pozri Obr. 6.
- Redukčnú objímku 4 vždy vkladajte z proximálneho do distálneho smeru
- Redukčnú objímku 4 zasuňte do otvoru zhora, až kým počutelné nezaskočí na svoje miesta.

3.12 Balenie

- Výrobok odložte na príslušné miesto skladovania alebo položte na vhodný sieťový kôš. Ubezpečte sa, že ostria, ktoré sú k dispozícii, sú chránené.
- Sieťové koše pre sterilizačný proces správne zabalte (napr. do sterilných nádob od spoločnosti Aesculap).
- Uistite sa, že balenie zabraňuje kontaminácii produktu počas skladovania.

3.13 Parná sterilizácia

- ▶ Uistite sa, že sterilizačný prostriedok má prístup ku všetkým vonkajším i vnútorným plochám (napr. otvorením ventilov a kohútikov).
- ▶ Validovaný sterilizačný postup
 - Rozloženie výrobku
 - Parná sterilizácia vo frakčnom vákuu
 - Parný sterilizátor podľa normy DIN EN 285 a validovaný podľa normy DIN EN ISO 17665
 - Sterilizácia musí prebiehať vo frakčnom vákuu pri 134 °C, doba pôsobenia 5 min
- ▶ Pri súčasnej sterilizácii viacerých produktov v jednom parnom sterilizátore: zaistite, aby sa neprekročilo maximálne prípustné naloženie parného sterilizátora v súlade s pokynmi výrobcu.

3.14 Skladovanie

- ▶ Sterilné výrobky v hermetickom balení chránené od prachu uložte v suchej, tmavej a rovnomerne vyhrievanej miestnosti.

4. Technický servis

⚠ UPOZORNENIE

Modifikácie na medicínsko-technickom vybavení môžu viesť k strate záruky/nárokov na ručenie, ako aj strate prípadných povolení.

- ▶ Výrobok nemodifikujte.
- ▶ Na vykonanie servisu a opráv sa obráťte na svoje národné zastúpenie spoločnosti B. Braun/Aesculap.

Adresy servisného strediska

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

Ďalšie servisné adresy sa dozviete cez vyššie uvedené adresu.

5. Príslušenstvo/náhradné diely

Redukčná objímka	Vnútorný priemer	Vhodné endoskopy/trokáry
RT061R	4,0 mm	Uhlové neuroendoskopy PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-trokár FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-trokár FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Likvidácia

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo infekcie spôsobené kontaminovanými výrobkami!

- ▶ Pri likvidácii alebo recyklácii výrobku, jeho zložiek a obalu dodržiavajte národné predpisy.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia nástrojmi s ostrými a/alebo špicatými výrobkami!

- ▶ Pri likvidácii alebo recyklácii výrobku sa uistite, že obal zabraňuje poraneniu spôsobeného výrobkom.

Oznámenie

Výrobok musí pred likvidáciou prevádzkovateľ pripraviť, pozri Validované postupy prípravy nástrojov na opakované použitie.

7. Distribútor

B. Braun Medical s.r.o.
Hlučianska 3
SK – 831 03 Bratislava
Tel.: +421 263 838 920
info@bbraun.sk

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Jelmagyarázat

- 1 Beállítógomb (X irány)
- 2 Beállítógomb (Z irány)
- 3 Beállítógomb (Y irány)
- 4 Szűkítőhüvely
- 5 Rögzítőanya
- 6 Tartókar-csatlakozó
- 7 Rögzítógomb (rögzítő)
- 8 Tartókar záró-/kioldóhüvelye

1. A jelen dokumentumról

Felhívás

A sebészeti beavatkozás általános kockázatait a jelen használati utasítás nem ismerteti.

1.1 Alkalmazási terület

A jelen használati utasítás a NeuroPilot eszközre vonatkozik.

► A használatra vonatkozó termékspecifikus utasításokkal, valamint az anyagok összeférhetőségével és élettartammal kapcsolatos információkért lásd a B. Braun eFU webhelyét az eifu.bbraun.com címen.

1.2 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések felhívják a figyelmet a betegeket, a felhasználókat és/vagy a terméket érintő olyan kockázatokra, amelyek a termék használata során felmerülhetnek. A figyelmeztetések a következőképpen vannak megjelölve:

△ FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges fenyegető veszélyt jelöl. Ha nem kerülik el, könnyű vagy középsúlyos sérülésekhez vezethet.

△ VIGYÁZAT

Lehetséges fenyegető anyagi károkat jelöl. Ha nem kerülik el, a termék károsodásához vezethet.

2. Klinikai alkalmazás

2.1 Alkalmazási területek és az alkalmazás korlátozásai

2.1.1 Rendeltetés

A NeuroPilot az endoszkópok és trokárak helyzetének rögzítésére és finomhangolására szolgál az idegsebészetben. Kifejezetten endoszkópos műtétekhez lett tervezve, de teljes mértékben endoszkópos intraventrikuláris beavatkozásokhoz is használható.

A NeuroPilot csak a tartókarral együtt használható (RT040R és FF168R). Az állítógombok lehetővé teszik a trokár vagy az endoszkóp finomhangolását három különböző irányba a NeuroPilot segítségével.

2.1.2 Javallatok

Felhívás

A termékek a fenti javallatokkal és/vagy a leírt alkalmazásokkal ellentétes használata a gyártó felelősségi körén kívül esik.

A javallatokat illetően: lásd Rendeltetés.

2.1.3 Ellenjavallatok

Nincs ismert ellenjavallat.

2.2 Biztonsági előírások

2.2.1 Klinikai felhasználó

Általános biztonsági tudnivalók

A nem megfelelő előkészítés és használat által okozott károk elkerülése érdekében, továbbá hogy ne veszélyeztesse a garanciát és a felelősségvállalást:

- A terméket kizárólag a használati utasításnak megfelelően használja.
- Kövesse a biztonsági és karbantartási utasításokat.
- A terméket és a tartozékokat csak olyan személyek üzemeltessék és használják, akik rendelkeznek a szükséges képzéssel, tudással és tapasztalattal.
- A gyárilag új vagy fel nem használt terméket száraz, tiszta és védett helyen tárolja.
- A terméket használatba vétel előtt ellenőrizni kell, hogy megfelelően működik-e, és megfelelő állapotban van-e.
- A használati utasítást a felhasználó számára hozzáférhető helyen kell tartani.

Felhívás

A felhasználó köteles a termékkel kapcsolatos ülyes eseményeket jelenteni a gyártónak és a felhasználó illetősége szerinti állam illetékes hatóságának.

Figyelmeztetések a sebészeti beavatkozásokkal kapcsolatban

A felhasználó felelős a sebészeti beavatkozás szakszerű elvégzéséért.

A termék sikeres alkalmazásának feltétele a megfelelő klinikai képzés, valamint minden szükséges sebészeti technika elméleti és gyakorlati elsajátítása, beleértve ezen termék alkalmazását is.

A felhasználó köteles információt szerezni a gyártótól abban az esetben, ha a preoperatív szakaszban a termék használatával kapcsolatban tisztázandó kérdések merülnek fel.

2.2.2 Sterilitás

A termék nem sterilien kerül kiszállításra.

► A szállítási csomagolás eltávolítása után és az első sterilizálás előtt tisztítsa meg az új terméket.

2.3 Használat

△ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély és/vagy a termék hibás működése!

- Minden egyes használat előtt ellenőrizze, hogy a terméken nem találhatók-e meglazult, elhajlott, törött, repedt, kopott vagy letört alkatrészek.
- A termék minden használata előtt végezzen működésvizsgálatot.

- Győződjön meg arról, hogy a szűkítőhüvely illeszkedik a bevezetendő endoszkóphoz vagy trokárhoz.
- Kövesse az endoszkópra vagy a trokárra vonatkozó utasításokat.
- Forgassa el a rögzítógombot **7** az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig, lásd az 1. ábrát.
- Csúsztassa be az endoszkópot/trokárt a szűkítőhüvelybe **4** a NeuroPilot eszközön fentről.
- Helyezze az endoszkópot a szűkítőhüvelybe **4** ütközésig, hogy elkerülje a kedvezőtlen erőhatásokat és az endoszkópban található üveglencsék törését.
- Forgassa el a rögzítógombot **7** az óramutató járásával megegyező irányban, amíg az endoszkóp/trokár megfelelően nem illeszkedik.
Ezzel rögzítette az endoszkópot/trokárt.
- A műtét előtt forgassa el a beállítógombokat **1, 2** és **3** úgy, hogy a NeuroPilot trokárorsója minden irányban közepesen legyen, lásd a 2. ábrát.
- A műtét során a beállítógombokkal **1, 2** és **3** állítsa be pontosan az endoszkópot/trokárt a NeuroPilot eszközön:
 - Használja a beállítógombot **1** X irányban.
 - Használja a beállítógombot **2** Z irányban.
 - Használja a beállítógombot **3** Y irányban.

3. Validált regenerálási eljárás

3.1 Általános biztonsági előírások

Felhívás

Tartsa be a nemzeti jogszabályi előírásokat, a nemzeti és nemzetközi szabványokat és irányelveket, valamint a regenerálásra vonatkozó helyi klinikai higiéniai előírásokat.

Felhívás

Creutzfeldt–Jakob-betegség (CJD), illetve annak gyanúja vagy lehetséges változatai esetén a termékek regenerálására vonatkozóan be kell tartani a hatályos nemzeti jogszabályokat.

Felhívás

A gépi regenerálást a jobb és megbízhatóbb tisztítási eredmény miatt előnyben kell részesíteni a kézi tisztítással szemben.

Felhívás

Meg kell jegyezni, hogy az orvostechnikai eszköz sikeres regenerálása csak a regenerálási eljárás előzetes validálása után biztosítható. Ezért az üzemeltető/regeneráló felel.

Felhívás

Ha nem kerül sor befefező sterilizálásra, virucid fertőtlenítőszerrel kell használni.

Felhívás

A regenerálással és az anyagok összeférhetőségével kapcsolatos naprakész információkért lásd a B. Braun eFU webhelyét az eifu.bbraun.com címen.

A validált gőzsterilizálási eljárást Aesculap steril konténerrendszerben hajtották végre.

3.2 Általános megjegyzések

A rászáradt, illetve rögzült sebészeti maradványok megnehezíthetik vagy hatástalaníthatják a tisztítást, és korrózióhoz vezethetnek. Ezért az alkalmazás és a regenerálás között legfeljebb 6 óra telhet el, és nem használható sem 45 °C-ot meghaladó fixáló előtisztítási hőmérséklet, sem fixáló fertőtlenítőszer (hatóanyag: aldehidek/alkoholok). A túladagolt semlegesítő anyag vagy alaptisztítószer kémiai reakciót és/vagy fakulást idézhet elő, továbbá a lézeres felirat szemmel és géppel való leolvashatatlanságát eredményezheti a rozsdamentes acél esetében.

A klórt vagy klóridokat tartalmazó maradványok, pl. sebészeti maradványok, gyógyszerek, sóoldatok, valamint a tisztításhoz, fertőtlenítéshez és sterilizáláshoz használt üzemi víz korróziós sérülést (gödörösödést, feszültségkorróziót) okoz, és a rozsdamentes acél termékek károsodásához vezet. Az eltávolításhoz megfelelő öblítést kell végezni teljesen sótanított vízzel, amit szárításnak kell követnie.

Amennyiben szükséges, utólagos szárítást kell végezni.

Csak olyan technológiai vegyszerek használhatók, amelyeket bevizsgáltak és engedélyeztek (pl. VAH- vagy FDA-engedély, illetve CE-jelölés), és amelyeket a vegyipari gyártó ajánlott az anyagok összeférhetőségét figyelembe véve. A vegyi anyag-gyártó valamennyi alkalmazási előírását szigorúan be kell tartani. Ellenkező esetben a következő problémák léphetnek fel:

- Az anyag optikai megváltozása, például fakulás vagy a szín megváltozása a titán és az alumínium esetében. Alumínium esetében 8-nál nagyobb pH-értékű alkalmazott/munkaoldatnál már szemmel látható felületi elváltozások fordulhatnak elő.
- Az anyag károsodása, például korrózió, repedések, törések, korai öregedés vagy felfogató-növekedés.
- A tisztításhoz ne használjon olyan fémkeftét és egyéb olyan súrolószereket, amelyek megsértik a felületet, ellenkező esetben fennáll a korrózió veszélye.
- A higiéniai szempontból biztonságos, anyag- és értékmegőrző regenerálással kapcsolatban további részletes tanácsok találhatók a [www.a-k-i.org](#) címen, hivatkozás „AKI-Brochures”, „Red brochure”.

3.3 Újrafelhasználható termékek

A regenerálás olyan hatásai, amelyek a termék károsodásához vezethetnek, nem ismertek.

A működésképtelenné vált termék az újabb használat előtti gondos szemrevételezéssel és működésvizsgálattal ismerhető fel a legjobban, lásd Ellenőrzés.

3.4 Regenerálás a felhasználás helyén

- Adott esetben mossa át a nem látható felületeket lehetőleg ioncserélt vízzel, pl. eldobható fecskendővel.
- Lehetőség szerint teljesen távolítsa el a látható sebészeti maradványokat nedves, nem száraz törülköendővel.
- A terméket 6 órán belül szárazon és zárt hulladékgyűjtő tartályban szállítsa el tisztításra és fertőtlenítésre.

3.5 Előkészítés tisztítás előtt

- Közvetlenül a használat után szerelje szét a terméket a vonatkozó használati utasításban leírtak szerint.
- Tisztítás előtt szerelje szét a terméket, lásd Szétszerelés.
- Fordítsa a beállítógombokat teljesen nyitott helyzetbe.

3.6 Szétszerelés

3.6.1 A NeuroPilot eltávolítása a tartókarról

- Tartsa be a tartókar használati utasításában található utasításokat.
- Csavarja le a rögzítőanyát **5**, lásd **3.** ábra.
- Forgassa el a tartókar hüvelyét **8** a gyorscsatlakozó kioldásához.
- Csúsztassa előre a hüvelyt **8**, és távolítsa el az adaptert **6** a tartókar gyorscsatlakozójáról.

3.6.2 A szűkítőhüvely eltávolítása

- Forgassa el a rögzítógombot **7** az óramutató járásával ellentétes irányba, lásd **4.** ábra.
- Nyomja ki a szűkítőhüvelyt **4** alulról a nyílásból, és húzza ki felülről.

3.7 Tisztítás/fertőtlenítés

3.7.1 A regenerálási eljárásra vonatkozó termékspecifikus biztonsági tájékoztató

A termék károsodása vagy megsemmisülése nem megfelelő tisztító- vagy fertőtlenítőszer és/vagy túl magas hőmérséklet miatt!

- A gyártó utasításainak megfelelően használjon olyan tisztító- és fertőtlenítőszereket,
 - amelyek használata engedélyezett például alumíniumhoz, műanyaghoz és nemesacélhoz,
 - és amelyek nem károsítják a (például a szilikonban található) lágyítószereket.
- Vegye figyelembe a koncentrációra, a hőmérsékletre és a használat idejére vonatkozó információkat.
- A fertőtlenítési hőmérséklet nem haladhatja meg a 95 °C-ot.

A plazmarétegekkel rendelkező termékek (pl. Noir műszerek) esetében a réteg megtámadásra vagy eltávolításra kerül, ha speciális tisztítási eljárásokat alkalmaznak, oxidálószer (pl. hidrogén-peroxid H₂O₂) hozzáadásával.

► Ne használjon oxidálószeret a tisztításhoz.

► Használjon megfelelő tisztító-/fertőtlenítőszeret, ha a terméket nedves állapotban ártalmatlanítja. A folyamatban részt vevő vegyi anyagok habképződésének és hatásosságának megelőzése érdekében a mechanikai tisztítás és fertőtlenítés előtt öblítse le alaposan a terméket folyó vízzel.

3.7.2 Validált tisztítási és fertőtlenítési eljárás

Validált eljárás	Speciális követelmények	Hivatkozás
Kézi tisztítás ultrahanggal és fertőtlenítőfolyadékba merítéssel	<ul style="list-style-type: none"> Tisztítókefe: például TA007747 Egyszer használatos 20 ml-es fecskendő A mozgatható csuklókkal rendelkező eszközöket nyitott helyzetben vagy adott esetben a csuklók mozgatása közben tisztítsa. Szárítási fázis: Használjon nem szárazító törölkendőt vagy orvosi sűrített levegőt 	<p>Fejezet Kézi tisztítás/fertőtlenítés és a következő alfejezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fejezet Kézi tisztítás ultrahanggal és fertőtlenítőfolyadékba merítéssel

Kézi előtisztítás ultrahanggal és kefével, és az azt követő gépi lúgos tisztítás és magas hőmérsékleten történő fertőtlenítés	<ul style="list-style-type: none"> Tisztítókefe: például TA007747 Egyszer használatos 20 ml-es fecskendő Helyezze a terméket egy könnyen tisztítható szűrőkosárba (vigyázzon, hogy a termékek ne legyenek takarásban). Helyezze a terméket a tálcára úgy, hogy a termék összes csatlakozása és illesztése nyitva legyen. 	<p>Fejezet Gépi tisztítás/fertőtlenítés kézi előtisztítással és a következő alfejezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fejezet Kézi előtisztítás ultrahanggal és kefével Fejezet Gépi lúgos tisztítás és magas hőmérsékleten végzett fertőtlenítés
---	--	---

3.8 Kézi tisztítás/fertőtlenítés

3.8.1 Kézi tisztítás ultrahanggal és fertőtlenítőfolyadékba merítéssel

Fázis	Lépés	T [°C/°F]	t [perc]	Konc. [%]	Vízmi-nőség	Kémia
I	Ultrahangos tisztítás	SZH (hideg)	>15	2	IV	Aldehydmentes, fenolmentes és QUAT-mentes koncentrátum, pH ~ 9*
II	Köztes öblítés	SZH (hideg)	1	-	IV	-
III	Fertőtlenítés	SZH (hideg)	5	2	IV	Aldehydmentes, fenolmentes és QUAT-mentes koncentrátum, pH ~ 9*
IV	Befejező öblítés	SZH (hideg)	1	-	TSV	-
V	Szárítás	SZH	-	-	-	-

IV: Ivóvíz
 TSV: Teljesen sótalan víz (ionmentes, alacsony mikrobiológiai szennyeződéssel: legalább ivóvíz minőség)
 SZH: Szobahőmérséklet
 *Ajánlott: BBraun Stabimed fresh

► Felhívjuk figyelmét a megfelelő tisztítókefékkel és eldobható fecskendőkkel kapcsolatos információkra, lásd Validált tisztítási és fertőtlenítési eljárás.

I. fázis

- Tisztítsa a terméket legalább 15 percig az ultrahangos tisztítókádban (35 kHz-es frekvencián). Győződjön meg róla, hogy minden hozzáférhető felület benedvesedett, és hogy elkerülte a takarást.
- Tisztítsa meg a terméket az oldatban megfelelő tisztítókefével, amíg a felületen már nem észlelhetők szemmel látható maradványok.
- Ha vannak, a nem látható felületeket legalább 1 percig keféjé át megfelelő tisztítókefével.
- Tisztítás közben ne mozgassa a mozgó alkatrészeket, például a beállítócsavarokat, csuklókat stb.
- Ezután alaposan öblítse le ezeket a területeket aktív tisztító hatású fertőtlenítőoldattal és megfelelő eldobható fecskendővel, legalább öt-öt alkalommal.

II. fázis

- Teljesen öblítse le/át a terméket (az összes hozzáférhető felületet) folyó víz alatt.
- Öblítés közben ne mozgassa a mozgó alkatrészeket, például a beállítócsavarokat, csuklókat stb.
- A terméken maradt vizet hagyja teljesen lecspegni.

III. fázis

- A terméket teljesen merítse bele a fertőtlenítőoldatba.
- Öblítés közben ne mozgassa a mozgó alkatrészeket, például a beállítócsavarokat, csuklókat stb.
- A hatóidő elején öblítse le a lumeneket legalább ötször egy megfelelő eldobható fecskendővel. Győződjön meg róla, hogy minden hozzáférhető felület benedvesedett.

IV. fázis

- Teljesen öblítse le/át a terméket (az összes hozzáférhető felületet) folyó víz alatt.
- A befejező öblítés közben ne mozgassa a mozgó alkatrészeket, például a beállítócsavarokat, csuklókat stb.
- Öblítse le a lumeneket legalább ötször megfelelő eldobható fecskendővel.
- A terméken maradt vizet hagyja teljesen lecspegni.

V. fázis

- A szárítási fázisban szárítsa meg a terméket a megfelelő eszközzel (pl. kendő, sűrített levegő), lásd Validált tisztítási és fertőtlenítési eljárás.

3.9 Gépi tisztítás/fertőtlenítés kézi előtisztítással

Felhívás

A tisztító- és fertőtlenítőkészülék hatékonyságát vizsgálati eredményekkel kell igazolni (pl. FDA-jóváhagyás vagy a DIN EN ISO 15883 szerinti CE-jelölés).

Felhívás

A regeneráláshoz használt tisztító- és fertőtlenítőkészülék rendszeres karbantartást és ellenőrzést igényel.

3.9.1 Kézi előtisztítás ultrahanggal és kefével

Fázis	Lépés	D [°C/°F]	t [perc]	Konc. [%]	Vízmi-nőség	Kémia
I	Ultrahangos tisztítás	SZH (hideg)	>15	2	IV	Aldehydmentes, fenolmentes és QUAT-mentes koncentrátum, pH ~ 9*
II	Öblítés	SZH (hideg)	1	-	IV	-

IV: Ivóvíz
 SZH: Szobahőmérséklet
 *Ajánlott: BBraun Stabimed fresh

► Felhívjuk figyelmét a megfelelő tisztítókefékkel és eldobható fecskendőkkel kapcsolatos információkra, lásd Validált tisztítási és fertőtlenítési eljárás.

I. fázis

- Tisztítsa a terméket legalább 15 percig az ultrahangos tisztítókádban (35 kHz-es frekvencián). Győződjön meg róla, hogy minden hozzáférhető felület benedvesedett, és hogy elkerülte a takarást.
- Tisztítsa meg a terméket az oldatban megfelelő tisztítókefével, amíg a felületen már nem észlelhetők szemmel látható maradványok.
- Ha vannak, a nem látható felületeket legalább 1 percig keféjé át megfelelő tisztítókefével.
- Tisztítás közben ne mozgassa a mozgó alkatrészeket, például a beállítócsavarokat, csuklókat stb.
- Ezután alaposan öblítse le ezeket a területeket aktív tisztító hatású fertőtlenítőoldattal és megfelelő eldobható fecskendővel, legalább öt-öt alkalommal.

II. fázis

- Teljesen öblítse le/át a terméket (az összes hozzáférhető felületet) folyó víz alatt.
- Öblítés közben ne mozgassa a mozgó alkatrészeket, például a beállítócsavarokat, csuklókat stb.

3.9.2 Gépi lúgos tisztítás és magas hőmérsékleten végzett fertőtlenítés

Gép típusa: egykamrás tisztító-/fertőtlenítőkészülék ultrahang nélkül

Fázis	Lépés	T [°C/°F]	t [perc]	Vízmi-nőség	Kémia
I	Előöblítés	<25/77	3	IV	-
II	Tisztítás	55/131	10	TSV	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrátum, lúgos: <ul style="list-style-type: none"> - pH = 13 - <5 % anionos felületaktív anyagok 0,5 %-os munkaoldat <ul style="list-style-type: none"> - pH = 11*
III	Köztes öblítés	>10/50	1	TSV	-
IV	Hőfertőtlenítés	90/194	5	TSV	-
V	Szárítás	-	-	-	A tisztító- és fertőtlenítőkészülék programja szerint

IV: Ivóvíz
 TSV: Teljesen sótalan víz (ionmentes, alacsony mikrobiológiai szennyeződéssel: legalább ivóvíz minőség)
 *Ajánlott: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

► A gépi tisztítást/fertőtlenítést követően ellenőrizze a látható felületeket, hogy nem maradtak-e rajtuk maradványok.

3.10 Ellenőrzés

- Hagyja a terméket szobahőmérsékletre lehűlni.
- Szárítsa meg a vizes vagy nedves terméket.

3.10.1 Szemrevételezés ellenőrzés

- Győződjön meg arról, hogy minden szennyeződést eltávolított. Fordítson különös figyelmet az illesztési felületekre, zsanérokra, tengelyekre, sülyesztett felületekre, fűróhornyokra, valamint a ráspolyk fogainak oldalaira.
- Ha a termék szennyezett, ismételje meg a tisztítási és fertőtlenítési eljárást.
- Ellenőrizze a terméket, hogy nem található-e rajta károsodások, például a szigetelésen, nincsenek-e korrodált, kilazult, elhajlott, törött, repedt, kopott, erősen karcos vagy letört alkatrészek.
- Ellenőrizze, hogy a terméken nem hiányoznak-e vagy nem halványodtak-e el a feliratok.
- Ellenőrizze a hosszú, keskeny formájú termékeket (különösen a forgó műszereket), hogy nem deformálódtak-e.
- Ellenőrizze, hogy a termék spirális eleme nem sértült-e meg.
- Ellenőrizze a vágóélek folytonosságát, élességét, az esetleges horpadásokat és egyéb sérüléseket.
- Ellenőrizze a felületeket, hogy nem tapasztalható-e rajtuk durva elváltozás.
- Ellenőrizze a terméket, hogy nem sorjás-e, amely megsérülhetné a szövetet vagy a sebészeti kesztyűt.
- Ellenőrizze, hogy a terméknek nincsenek-e kilazult vagy hiányozó alkatrészei.
- A sértült vagy nem működő termékek használatát azonnal szüntesse be, és küldje el a termékeket az Aesculap műszaki szervizébe, lásd Műszaki szerviz.

3.10.2 Működésvizsgálat

△ VIGYÁZAT

A termék károsodása (felmaródások a fém/sűrűdási korrózió) a nem elegendő mennyiségű olajozás miatt!

- A működés ellenőrzése előtt kenje meg a mozgó alkatrészeket (pl. csuklók, tolelemek, menetes rudak) az adott sterilizálási eljárásnak megfelelő karbantartási olajjal (pl. gőzsterilizálás esetén: STERILIT® I olajspray (JG600) vagy STERILIT® I csepegtető kenőanyag (JG598)).

- Szerelje össze a szétszerelt termékeket, lásd Összeszerelés.
- Ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e a termék.
- Ellenőrizze az összes mozgó alkatrészt (pl. zsanérok, záruk/reteszek, csúszoalkatrészek stb.), hogy megfelelően működnek-e.
- Ellenőrizze, hogy kompatibilis-e a hozzá tartozó termékekkel.
- A nem működő termékek használatát azonnal szüntesse be, és küldje el őket az Aesculap műszaki szervizébe, lásd Műszaki szerviz.

3.11 Összeszerelés

3.11.1 A NeuroPilot felszerelése a tartókarrá

- Tartsa be a tartókar használati utasításában található utasításokat.
- Forgassa el a beállítógombokat 1, 2 és 3 úgy, hogy a NeuroPilot endoszkópja vagy trokárorsója minden irányban közepén legyen.
- Csavarja ki a záróanyát 5 a nyílal ellentétes irányba.
- Csúsztassa be a tartókar csatlakozóját 6 a tartókar gyorscsatlakozójába, hogy a hüvely 8 visszacsukódjon (lásd 5. ábra).
- A gyorskioslós csatlakozó véletlen kinyílás elleni rögzítéséhez forgassa el a tartókar hüvelyét 8 zárási helyzetbe.
- Csavarja rá a rögzítőanyát 5, amíg a NeuroPilot megfelelően illeszkedik.

3.11.2 A szűkítőhüvely behelyezése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szűkítőhüvelyt véletlenül betolhatja a mütéti területre!

▶ A szűkítőhüvelyt mindig a közelebbi résztől a távolabbi rész felé vezesse be.

- ▶ Válasszon a használt endoszkóppal vagy trokárral kompatibilis szűkítőhüvelyt 4.
- ▶ Forgassa el a rögzítógombot 7 az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig, lásd 6. ábra.
- ▶ A szűkítőhüvelyt 4 mindig a közelebbi résztől a távolabbi rész felé vezesse be.
- ▶ Csúsztassa a szűkítőhüvelyt 4 felülről a nyílásba, amíg hallhatóan a helyére nem kattann.

3.12 Csomagolás

- ▶ Helyezze a terméket a tartóájába vagy egy megfelelő tálcára. Gondoskodjon az éles peremek lefedéséről.
- ▶ Csomagolja be a tálcákat a sterilizálási eljáráshoz megfelelő módon (pl. Aesculap steril konténerekbe).
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a csomagolás elegendő védelmet nyújtson a termék tárolás során történő szennyeződésével szemben.

3.13 Gőzsterilizálás

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a sterilizálószer minden külső és belső felületet elérjen (pl. a szelepek és csapok kinyitásával).
- ▶ Validált sterilizálási eljárás
 - Szerelje szét a terméket
 - Gőzsterilizálás frakcionált vákuumos eljárásban
 - Gőzsterilizáló a DIN EN 285 szerint, és a DIN EN ISO 17665 szerint validálva
 - Sterilizálás frakcionált vákuumos eljárásban 134 °C-on, 5 perces pihentetési idővel
- ▶ Több termék egyidejű sterilizálása esetén ugyanabban a gőzsterilizálóban: Ügyeljen rá, hogy a gyártó által megadott legnagyobb megengedett terhelést ne lépje túl.

3.14 Tárolás

- ▶ A steril termékeket csiramentes csomagolásban, portól védve, száraz, sötét és állandó hőmérsékletű helyen tárolja.

4. Műszaki szerviz

⚠ VIGYÁZAT

Az orvosi műszaki berendezéseken végzett módosítások a jótállási/garanciális igények, valamint a vonatkozó engedélyek elvesztését eredményezhetik.

- ▶ Ne végezzen módosításokat a terméken.
- ▶ A szervizelést és javítást illetően forduljon a B. Braun/Aesculap helyi képviselőéhez.

A szervizek címei

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-mail: ats@aesculap.de

További szervizcímek a fenti címen tudakolhatók meg.

5. Tartozékok/pótalkatrészek

Szűkítőhüvely	Belső átmérő	Kompatibilis endoszkópok és trokárak
RT061R	4,0 mm	Döntött neuroendoszkópok PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP® trokár FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP® trokár FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PFO10A

6. Ártalmatlanítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szennyezett termékek miatti fertőzésveszély!

- ▶ A termék, alkatrészei és csomagolása ártalmatlanításakor, valamint újrahasznosításakor be kell tartani a nemzeti előírásokat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az éles és/vagy hegyes termékek miatti sérülésveszély!

- ▶ A termék ártalmatlanításakor vagy újrahasznosításakor ügyeljen arra, hogy a csomagolás megakadályozza, hogy a termék sérülést okozhasson.

Felhívás

Ártalmatlanítás előtt a felhasználó intézménye köteles regenerálni a terméket, lásd Validált regenerálási eljárást.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legenda

- 1 Gumb za nastavitve (smer X)
- 2 Gumb za nastavitve (smer Z)
- 3 Gumb za nastavitve (smer Y)
- 4 Redukcijski ovoj
- 5 Zaporna matica
- 6 Vežni del za držalno roko
- 7 Gumb za fiksacijo (fiksacija)
- 8 Ovoj za zaklep/sprostitev držalne roke

1. O tem dokumentu

Napotek

V teh navodilih ni opisanih splošnih dejavnikov tveganja, ki so povezani s kirurškimi posegi.

1.1 Področje uporabe

Ta navodila za uporabo veljajo za izdelek NeuroPilot.

- Za navodila za uporabo posameznih izdelkov ter informacije o združljivosti materialov in življenjski dobi glejte B. Braun eFU na eifu.bb.raun.com

1.2 Opozorila

Varnostna opozorila se nanašajo na vse morebitne nevarnosti za bolnika, uporabnika in/ali izdelek, do katerih lahko pride med uporabo izdelka. Opozorila so označena na naslednji način:

⚠ OPOZORILO

Označuje morebitno nevarnost. Če se ji ne izognete, lahko povzroči manjše ali zmerne poškodbe.

⚠ PREVIDNO

Označuje morebitno materialno nevarnost. Če se ji ne izognete, lahko pride do poškodb izdelka.

2. Klinična uporaba

2.1 Področja uporabe in omejitve uporabe

2.1.1 Predvidena uporaba

Neuropilot se uporablja kot držalo v nevrokirurgiji, in sicer za določanje in prilagoditev položaja endoskopa ali trokarjev. Zasnovan je posebej za operacije z endoskopsko podporo, vendar se lahko uporablja tudi za povsem endoskopske intraventricularne posege.

Izdelek NeuroPilot se lahko uporablja le skupaj z držalno roko (RT040R in FF168R). Gumbi za nastavitve omogočajo prilagoditev položaja trokarja ali endoskopa v treh različnih smereh v izdelku NeuroPilot.

2.1.2 Indikacije

Napotek

Proizvajalec ne odgovarja za kakršno koli uporabo izdelka, ki je v nasprotju z navedenimi indikacijami in/ali opisanimi uporabami.

Za indikacije, glejte Predvidena uporaba.

2.1.3 Kontraindikacije

Ni znanih kontraindikacij.

2.2 Varnostne informacije

2.2.1 Klinični uporabnik

Splošne varnostne informacije

Da preprečite poškodbe, do katerih lahko pride zaradi nepravilne priprave in uporabe, ter da ne ogrozite proizvajalčeve garancije in odgovornosti:

- Izdelek uporabljajte samo v skladu s temi navodili za uporabo.
- Upoštevajte navodila za varnost in vzdrževanje.
- Poskrbite, da izdelek in dodatno opremo uporabljajo izključno osebe z ustrežno usposobljenostjo, znanjem in izkušnjami.
- Nove ali neuporabljene izdelke hranite v suhem, čistem in varnem prostoru.
- Pred uporabo izdelka preverite ali je v dobrem obratovalnem stanju.
- Navodila za uporabo naj bodo dostopna uporabniku.

Napotek

Uporabnik je dolžan proizvajalcu in pristojnemu organu države, v kateri se uporabnik nahaja, poročati o kakršnih koli resnih incidentih, ki bi se pojavili v zvezi z izdelkom.

Navodila za kirurške posege

Za pravilno izvedbo kirurškega posega je odgovoren uporabnik.

Pogoj za uspešno uporabo izdelka je ustrezno klinično usposabljanje ter teoretično in praktično znanje vseh potrebnih kirurških tehnik, vključno z uporabo tega izdelka.

V primeru nejasne predoperativne situacije v zvezi z uporabo izdelka, mora uporabnik od proizvajalca pridobiti vse informacije.

2.2.2 Sterilnost

Izdelek je dobavljen v nesterilnem stanju.

- Nov izdelek očistite po odstranitvi transportne ovojinine in pred njegovo prvo sterilizacijo.

2.3 Uporaba

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb in/ali okvare!

- Pred vsako uporabo preverite, da sestavni deli izdelka niso zrahljani, upognjeni, razpokani, obrabljeni ali zlomljeni.
- Pred vsako uporabo izdelka vedno opravite preizkus delovanja.
 - Prepričajte se, da redukcijski ovoj ustreza endoskopu ali trokarju, ki ga boste vstavili.
 - Sledite navodilom za uporabo endoskopa ali trokarja.
 - Fiksacijski gumb obrnite 7 v nasprotni smeri urinega kazalca, kolikor je to mogoče, glejte sl. 1.
 - Potisnite endoskop/trokar v redukcijski ovoj 4 v Neuropilotu z zgornje strani.
 - Vstavite endoskop v redukcijski ovoj 4, kolikor je to mogoče, da se s tem prepreči škodljive učinke vzvoda in zlom steklenih leč v endoskopu.
 - Fiksacijski gumb obrnite 7 v smeri urinega kazalca, dokler ni endoskop varno nameščen. Endoskop/trokar je zdaj pritrjen.
 - Pred operacijo zavrtite gumbe za nastavitve 1, 2 in 3 tako, da je vretence trokarja na izdelku NeuroPilot v srednjem položaju v vseh smereh, glejte sl. 2.
 - Med operacijo uporabite gumbe za nastavitve 1, 2 in 3 za prilagoditev položaja endoskopa/trokarja v izdelku NeuroPilot:
 - Uporabite gumb za nastavitve 1 v smeri X.
 - Uporabite gumb za nastavitve 2 v smeri Z.
 - Uporabite gumb za nastavitve 3 v smeri Y.

3. Potrjeni postopek priprave na ponovno uporabo

3.1 Splošna varnostna navodila

Napotek

Upoštevajte nacionalne zakonske predpise, nacionalne in mednarodne standarde in smernice ter lokalne, klinične higienske napotke za sterilno obdelavo.

Napotek

Pri bolnikih s Creutzfeldt-Jakobovo boleznijo (CJB), sumom na CJB ali morebitne različice CJB, upoštevajte ustrezne nacionalne predpise v zvezi s pripravo na ponovno uporabo izdelkov.

Napotek

Strojna priprava na ponovno uporabo je primernejša od ročnega čiščenja, saj zagotavlja boljše in zanesljivejše rezultate.

Napotek

Uspešno obdelavo te medicinske naprave je mogoče zagotoviti le po predhodni potrditvi postopka obdelave. Odgovornost za to nosi upravljavec/tehnik za sterilno obdelavo.

Napotek

Če se končna sterilizacija ne izvede, je treba uporabiti virucidno dezinfekcijsko sredstvo.

Napotek

Za najnovejše informacije o pripravi na ponovno uporabo in združljivosti materialov glejte B. Braun eFU na eifu.bb.raun.com

Potrjen postopek parne sterilizacije je bil izveden v sistemu sterilne posode Aesculap.

3.2 Splošne informacije

Posušeni ali prilepjeni ostanki po kirurškem posegu lahko otežijo ali onemogočijo čiščenje ter povzročijo korozijo. Zato časovni interval med uporabo in obdelavo ne sme presegati 6 h; prav tako ne uporabljajte fiksnih temperatur predčiščenja >45 °C niti fiksnih razkuževalnih sredstev (učinkovina: aldehidi/alkoholi).

Pretirane količine sredstev za nevtralizacijo ali osnovnih čistil lahko povzročijo kemične poškodbe in/ali bledenje nerjavnega jekla, laserska označba pa postane vizualno ali strojno neberljiva.

Ostanki, ki vsebujejo klor ali kloride, npr. v kirurških ostankih, zdravilih, fizioloških raztopinah in v parobni vodi, ki se uporablja za čiščenje, razkuževanje in sterilizacijo, bodo povzročili korozijsko škodo (jamičasta, napetostna korozija) in posledično uničenje izdelkov iz nerjavnega jekla. Te je treba odstraniti s temeljitim izpiranjem z demineralizirano vodo ter naknadnim sušenjem.

Po potrebi dodatno posušite.

Za obdelavo izdelka se lahko uporabijo izključno procesne kemikalije, ki so bile preizkušene in odobrene (npr. odobritev s strani Združenja za uporabno higieno – VAH ali Uprave ZDA za živila in zdravila – FDA ali oznaka CE), so združljive z materiali izdelka in se lahko uporabijo za obdelavo izdelka glede na priporočila proizvajalca kemikalije. Vse specifikacije proizvajalca kemikalij glede uporabe je treba strogo upoštevati. Sicer lahko pride do naslednjih težav:

- Optične spremembe materialov, npr. bledenje ali razbarvanje titana ali aluminija. V primeru aluminija lahko vidne spremembe na površini povzročijo že nanašalne/procesne raztopine s pH vrednostjo >8.
- Materialna škoda, kot so korozija, razpoke, lomljenje, prezgodnje staranje ali nabrekanje.
- Za čiščenje ne uporabljajte kovinskih krtač ali drugih abrazivnih sredstev, ki lahko poškodujejo površino in povzročijo korozijo.
- Nadaljnje podrobne nasvete o higieni varni pripravi na ponovno uporabo, ki ohrani material/vrednost, je mogoče najti na www.a-k-i.org, povezava do "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Izdelki za večkratno uporabo

Vplivi priprave na ponovno uporabo, ki povzročijo poškodbe izdelka, niso znani.

Skrben vizualni in funkcionalni pregled pred naslednjo uporabo je najboljša priložnost, da se prepozna izdelek, ki ni več funkcionalen, glejte Pregled.

3.4 Priprave na mestu uporabe

- Če je potrebno, nevidne oz. nedostopne površine po možnosti sperite z deionizirano vodo, denimo z injekcijsko brizgo za enkratno uporabo.
- Morebitne vidne kirurške ostanke v celoti odstranite z vlažno krpo, ki ne pušča vlaken.
- Suh izdelek v roku 6 ur položite v zaprto posodo za odpadke za čiščenje in dezinfekcijo.

3.5 Priprava na čiščenje

- Izdelek takoj po uporabi razstavite, kot je opisano v navodilih za uporabo.
- Izdelek pred čiščenjem razstavite, glejte Razstavljanje.
- Gumb za nastavitve obrnite na najbolj odprti položaj.

3.6 Razstavljanje

3.6.1 Odstranjevanje izdelka NeuroPilot iz držalne roke

- Upoštevajte navodila za uporabo držalne roke.
- Odvijte zaporno matico 5, glejte sl. 3.
- Obrnite ovoj 8 držalne roke, da sprostite vežni del za hitro ukrepanje.
- Potisnite rokov 8 naprej in odstranite adapter 6 iz veznega dela za hitro ukrepanje na podporni roki.

3.6.2 Odstranjevanje redukcijskega ovoja

- Fiksacijski gumb obrnite 7 v nasprotni smeri urinega kazalca, glejte sl. 4.
- Potisnite redukcijski ovoj 4 iz odprtine od spodaj in ga izvlecite iz zgornje smeri.

3.7 Čiščenje/dezinfekcija

3.7.1 Varnostne informacije glede postopka priprave na ponovno uporabo za posamezne izdelke

Poškodba ali uničenje izdelka zaradi uporabe neustreznih čistilnih/dezinfekcijskih sredstev in/ali previsokih temperatur!

- Po navodilih proizvajalca uporabite čistilna in dezinfekcijska sredstva,
 - ki so odobrena na primer za aluminij, plastične materiale in jeklo visoke kakovosti,
 - ki ne razžirajo mehkalnih sredstev (npr. v silikonu).
- Upoštevajte specifikacije glede koncentracije, temperature in časa izpostavljenosti.
- Ne prekoračite najvišje dovoljene temperature dezinfekcije, ki znaša 95 °C.

Pri izdelkih s plastmi plazme (npr. instrumenti Noir) pride ob uporabi posebnih postopkov čiščenja z dodatkom oksidativnih kemikalij (npr. vodikovega peroksida H₂O₂) do razjedanja ali odstranitve teh plasti.

- Za čiščenje ne uporabljajte oksidativnih kemikalij.

- Če izdelek odstranjujete, ko je še moker, uporabite ustrezna čistilna/razkužila. Da preprečite penjenje in poslabšanje učinkovitosti kemikalij za obdelavo: pred mehanskim čiščenjem in razkuževanjem temeljito sperite izdelek s tekočo vodo

3.7.2 Potrjen postopek čiščenja in dezinfekcije

Potrjen postopek	Posebne zahteve	Referenca
Ročno čiščenje z ultrazvokom in potopitvijo v dezinfekcijskem sredstvu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ščetka za čiščenje: npr. TA007747 ■ Injekcijska brizga za enkratno uporabo 20 ml ■ Pri čiščenju instrumentov s premičnimi tečajji se prepričajte, da so ti v odprtem položaju, in po potrebi med čiščenjem premikajte tečaj. ■ Faza sušenja: Uporabite krpo, ki ne pušča vlaken, ali medicinski stisnjen zrak 	<p>Poglavje Ročno čiščenje/dezinfekcija in pododdelek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Poglavje Ročno čiščenje z ultrazvokom in potopitvijo v dezinfekcijskem sredstvu
Ročno predčiščenje z ultrazvokom in krtačo ter naknadno strojno alkalno čiščenje in termična dezinfekcija	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ščetka za čiščenje: npr. TA007747 ■ Injekcijska brizga za enkratno uporabo 20 ml ■ Izdelek položite na pladenj, ki je primeren za čiščenje (izogibajte se izpiranju mrtvih kotov). ■ Izdelek položite na pladenj, tako da bodo vse povezave in spoji izdelka odprti. 	<p>Poglavje Strojno čiščenje/dezinfekcija z ročnim predčiščenjem in pododdelek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Poglavje Ročno predčiščenje z ultrazvokom in krtačo ■ Poglavje Strojno alkalno čiščenje in termična dezinfekcija

3.8 Ročno čiščenje/dezinfekcija

3.8.1 Ročno čiščenje z ultrazvokom in potopitvijo v dezinfekcijskem sredstvu

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kakovost vode	Kemikalija
I	Ultrazvočno čiščenje	ST (hladno)	>15	2	P-V	Koncentrat brez aldehida, brez fenola in brez kvaternarnega amonija (QUAT), pH ~ 9*
II	Vmesno izpiranje	ST (hladno)	1	-	P-V	-
III	Dezinfekcija	ST (hladno)	5	2	P-V	Koncentrat brez aldehida, brez fenola in brez kvaternarnega amonija (QUAT), pH ~ 9*
IV	Zaključno izpiranje	ST (hladno)	1	-	PR-V	-
V	Sušenje	ST	-	-	-	-

P-V: Pitna voda
 PR-V: Popolnoma razsoljena voda (demineralizirana, nizka mikrobiološka kontaminacija: vsaj kakovost pitne vode)
 ST: Sobna temperatura
 *Priporočamo: BBraun Stabimed fresh

► Upošteвайте informacije o ustreznih čistilnih krtačah in injekcijskih brizgah za enkratno uporabo, glejte Potrjen postopek čiščenja in dezinfekcije.

Faza I

- Izdelek vsaj 15 min čistite v ultrazvočni čistilni kopeli (frekvenca 35 kHz). Poskrbite, da so potopljene vse dostopne površine in da so preprečene akustične sence.
- Izdelek v raztopini očistite z ustrežno čistilno krtačo, dokler s površine ne odstranite vseh vidnih ostankov.
- Po potrebi vse nevidne površine ščetkajte s primerno čistilno krtačo vsaj 1 min.
- Med čiščenjem aktivirajte premične sestavne dele, kot so nastavljeni vijaki, spoji itd.
- Nato s pomočjo ustrezne injekcijske brizge te sestavne dele temeljito izperite s čistilno raztopino za dezinfekcijo (vsaj petkrat).

Faza II

- Izdelek (vse dostopne površine) temeljito sperite/splaknite pod tekočo vodo.
- Med izpiranjem aktivirajte premične sestavne dele, kot so nastavljeni vijaki, spoji itd.
- Preostalo vodo v celoti odcedite.

Faza III

- Izdelek v celoti potopite v dezinfekcijsko raztopino.
- Med izpiranjem aktivirajte premične sestavne dele, kot so nastavljeni vijaki, spoji itd.
- Na začetku časa izpostavljenosti vsaj petkrat sperite lumne z ustrežno injekcijsko brizgo za enkratno uporabo. Poskrbite, da so vse dostopne površine navlažene.

Faza IV

- Izdelek (vse dostopne površine) temeljito sperite/splaknite pod tekočo vodo.
- Med končnim izpiranjem aktivirajte premične sestavne dele, kot so nastavljeni vijaki, spoji itd.
- Vsaj petkrat sperite lumne z ustrežno injekcijsko brizgo za enkratno uporabo.
- Preostalo vodo v celoti odcedite.

Faza V

- V fazi sušenja izdelek posušite z ustrežno opremo (npr. krpa, stisnjen zrak), glejte Potrjen postopek čiščenja in dezinfekcije.

3.9 Strojno čiščenje/dezinfekcija z ročnim predčiščenjem

Napotek

Naprava za čiščenje in dezinfekcijo mora biti preizkušena in odobrena (npr. odobritev s strani FDA ali oznaka CE v skladu z DIN EN ISO 15883).

Napotek

Napravo za čiščenje in dezinfekcijo, ki se uporablja za obdelavo, je treba redno servisirati in preverjati.

3.9.1 Ročno predčiščenje z ultrazvokom in krtačo

Faza	Korak	D [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kakovost vode	Kemikalija
I	Ultrazvočno čiščenje	ST (hladno)	>15	2	P-V	Koncentrat brez aldehida, brez fenola in brez kvaternarnega amonija (QUAT), pH ~ 9*
II	Izpiranje	ST (hladno)	1	-	P-V	-

P-V: Pitna voda
 ST: Sobna temperatura
 *Priporočamo: BBraun Stabimed fresh

► Upošteвайте informacije o ustreznih čistilnih krtačah in injekcijskih brizgah za enkratno uporabo, glejte Potrjen postopek čiščenja in dezinfekcije.

Faza I

- Izdelek vsaj 15 min čistite v ultrazvočni čistilni kopeli (frekvenca 35 kHz). Poskrbite, da so potopljene vse dostopne površine in da so preprečene akustične sence.
- Izdelek v raztopini očistite z ustrežno čistilno krtačo, dokler s površine ne odstranite vseh vidnih ostankov.
- Po potrebi vse nevidne površine ščetkajte s primerno čistilno krtačo vsaj 1 min.
- Med čiščenjem aktivirajte premične sestavne dele, kot so nastavljeni vijaki, spoji itd.
- Nato s pomočjo ustrezne injekcijske brizge te sestavne dele temeljito izperite s čistilno raztopino za dezinfekcijo (vsaj petkrat).

Faza II

- Izdelek (vse dostopne površine) temeljito sperite/splaknite pod tekočo vodo.
- Med izpiranjem aktivirajte premične sestavne dele, kot so nastavljeni vijaki, spoji itd.

3.9.2 Strojno alkalno čiščenje in termična dezinfekcija

Vrsta naprave: naprava za čiščenje/dezinfekcijo z eno komoro, brez ultrazvoka

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Kakovost vode	Kemikalija
I	Predhodno izpiranje	<25/77	3	P-V	-
II	Čiščenje	55/131	10	PR-V	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koncentrat, alkalni: <ul style="list-style-type: none"> - pH = 13 - <5 % anionska površinsko aktivna snov ■ delovna raztopina 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> - pH = 11*
III	Vmesno izpiranje	>10/50	1	PR-V	-
IV	Termična dezinfekcija	90/194	5	PR-V	-
V	Sušenje	-	-	-	V skladu s programom za napravo za čiščenje in dezinfekcijo

P-V: Pitna voda
 PR-V: Popolnoma razsoljena voda (demineralizirana, nizka mikrobiološka kontaminacija: vsaj kakovost pitne vode)

*Priporočamo: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

► Po strojnem čiščenju/dezinfekciji preverite prisotnost ostankov na vidni površini.

3.10 Pregled

- Počakajte, da se izdelek ohladi na sobno temperaturo.
- Če je izdelek moker ali vlažen, ga posušite.

3.10.1 Vizualni pregled

- Preverite, ali je odstranjena vsa umazanija. Še posebej bodite pozorni na spojne površine, tečaje, ročaje, vdolbine, zlebove ter stranice zob na strgalih.
- Če je izdelek umazan: ponovite postopek čiščenja in razkuževanja.
- Preverite, ali je izdelek poškodovan, npr. izolacija ali razjedanje, zrahljane, ukrivljene, okvarjene, razpokane, obrabljene ali močno opraskane in zlomljene sestavne dele.
- Preverite, ali na izdelku manjkajo oziroma so zbledle oznake.
- Izdelke z dolgimi, ozkimi oblikami (zlasti vrtljive instrumente) preverite za morebitne deformacije.
- Preverite, da na izdelku ni poškodb spiralnega elementa.
- Preverite neprekinjenost, ostrino, zareze rezalnih robov ter morebitne poškodbe.
- Preverite, ali so na površinah grobe točke.
- Preverite, ali ima izdelek grobe točke, ki lahko poškodujejo tkiva ali kirurške rokavice.
- Preverite, ali ima izdelek zrahljane ali manjkajoče dele.
- Poškodovane ali nedelujoče izdelke takoj odložite in jih pošljite tehnični službi Aesculap, glejte Tehnična služba.

3.10.2 Preskus delovanja

⚠ PREVIDNO

Poškodba (kovinsko hladno varjenje/korozija zaradi trenja) izdelka zaradi nezadostnega mazanja!

- Pred preverjanjem delovanja, gibljive dele (npr. spoje, potisne komponente in navojne palice) namažite z vzdrževalnim oljem, primernim za postopek sterilizacije (npr. za parno sterilizacijo: STERILIT® I oljno razpršilo JG600 ali STERILIT® I oljna mazalka JG598).

- Sestavite razstavljene izdelke, glejte Sestavljanje.
- Preverite, ali izdelek deluje pravilno.
- Preverite, ali vsi gibljivi deli delujejo pravilno (npr. tečajji, zaporni mehanizmi/zapahi, drsnih deli itd.).
- Preverite združljivost s povezanimi izdelki.
- Nedelujoče izdelke takoj odložite in jih pošljite tehnični službi Aesculap, glejte Tehnična služba.

3.11 Sestavljanje

3.11.1 Namestitev izdelka NeuroPilot v držalno roko

- Upošteвайте navodila za uporabo držalne roke.
- Zavrtite gumbe za nastavitve 1, 2 in 3 tako, da je vretence endoskopa ali trokarja na izdelku NeuroPilot v srednjem položaju v vseh smereh.
- Odvijte zaporno matico 5 v nasprotni smeri od tiste, ki jo kaže puščica.
- Potiskajte vezni del za držalno roko 6 v vezni del za hitro ukrepanje na držalni roki, dokler se ovoj 8 ne povrne v prvotni položaj, glej sl. 5.
- Da preprečite nenamerno odprtje veznega dela za hitro ukrepanje, ovoj 8 podporne roke obrnite v zaklenjen položaj.
- Navijajte zaporno matico 5, dokler NeuroPilot ni varno pritrjen.

3.11.2 Vstavljanje redukcijskega ovoja

⚠ OPOZORILO

Nenamerno potiskanje redukcijskega ovoja v operacijsko polje!

- ▶ Redukcijski ovoj vedno vstavljajte v smeri od proksimalnega k distalnemu.
- ▶ Izberite redukcijski ovoj 4, ki je združljiv z uporabljenim endoskopom ali trokarjem.
- ▶ Fiksacijski gumb obrnite 7 v nasprotni smeri urinega kazalca, kolikor je to mogoče, glejte sl. 6.
- ▶ Redukcijski ovoj vedno vstavljajte 4 v smeri od proksimalnega k distalnemu.
- ▶ Potisnite redukcijski ovoj 4 v odprtino od zgoraj, dokler se slišno ne zaskoči na svoje mesto.

3.12 Ovojina

- ▶ Izdelek postavite v držalo ali na ustrezen pladenj. Zagotovite, da so ostri robovi prekriti.
- ▶ Ustrezno zapakirajte pladnje za postopek sterilizacije (npr. v sterilne posode Aesculap).
- ▶ Zagotovite, da ovojina zagotavlja zadostno zaščito pred onesaženjem izdelka med shranjevanjem.

3.13 Parna sterilizacija

- ▶ Zagotovite, da ima sterilizacijsko sredstvo dostop do vseh zunanjih in notranjih površin (npr. z odprtjem morebitnih ventilov in pip).
- ▶ Potrjen postopek sterilizacije
 - Razstavite izdelek
 - Parna sterilizacija z uporabo frakcioniranega vakuumskega postopka
 - Parni sterilizator v skladu s standardom DIN EN 285 in potrjen v skladu s standardom DIN EN ISO 17665
 - Sterilizacija s frakcioniranim vakuumskim postopkom pri 134 °C/čas zadrževanja 5 min
- ▶ Če sterilizirate več pripomočkov istočasno v istem parnem sterilizatorju: Preverite, da največja dovoljena obremenitev v skladu s specifikacijami proizvajalca ni presežena.

3.14 Shranjevanje

- ▶ Sterilne izdelke hranite v embalaži, ki zagotavlja zaščito pred bacili in prahom, na suhem, temnem mestu z enako temperaturo.

4. Tehnična služba

⚠ PREVIDNO

Predelava medicinske tehnične opreme lahko povzroči izgubo garancije in garancijskih pravic ter odvzem veljavnih dovoljenj.

- ▶ Izdelka ne spreminjajte.
- ▶ Za servisiranje in popravila se obrnite na nacionalno agencijo B. Braun/Aesculap.

Naslovi ponudnikov servisnih storitev

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-mail: ats@aesculap.de

Dodatni naslovi so na voljo na zgoraj navedenem naslovu.

5. Dodatna oprema/nadomestni deli

Redukcijski ovoj	Notranji premer	Združljivi endoskopi/trokarji
RT061R	4,0 mm	Nagnjeni nevroendoskopi PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP® - trokar FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP® - trokar FF399R
RT066R	3,0 mm	Paediscop® PF010A

6. Odstranjevanje

⚠ OPOZORILO

Nevarnost okužbe zaradi kontaminiranih izdelkov!

- ▶ Pri odstranjevanju ali recikliranju izdelka, njegovih sestavnih delov in ovojnine upoštevajte nacionalne predpise.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi ostrih robov in/ali koničastih izdelkov!

- ▶ Pri odstranjevanju ali recikliranju izdelka poskrbite, da z ustrežno ovojnino preprečite možnost, da bi izdelek povzročil poškodbe.

Napotek

Institucija uporabnika mora pred odstranjevanjem izdelek pripraviti na ponovno uporabo, glejte Potrjeni postopek priprave na ponovno uporabo.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legenda

- 1 Ručica za prilagođavanje (smjer X)
- 2 Ručica za prilagođavanje (smjer Z)
- 3 Ručica za prilagođavanje (smjer Y)
- 4 Redukcijska čahura
- 5 Sigurnosna matica
- 6 Poveznik kraka za držanje
- 7 Ručica za fiksiranje (fiksiranje)
- 8 Čahura za blokiranje/otpuštanje kraka za držanje

1. O ovom dokumentu

Napomena

Opći faktori rizika povezani s kirurškim zahvatima nisu opisani u ovim uputama za uporabu.

1.1 Opseg

Ove upute za uporabu odnose se na NeuroPilot.

- Upute za uporabu ovog artikla, kao i informacije o usklađenosti i vijeku trajanja pogledajte u B. Braun eIFU na stranici eifu.bbraun.com

1.2 Sigurnosne poruke

Sigurnosne poruke pojašnjavaju opasnosti koje bi se mogle pojaviti tijekom uporabe proizvoda za pacijenta, korisnika i/ili proizvod. Sigurnosne poruke označene su ovako:

⚠ UPOZORENJE

Ukazuje na moguću opasnost. Ako se ne izbjegne, posljedica može biti manja ili umjerena ozljeda.

⚠ OPREZ

Ukazuje na moguću materijalnu štetu. Ako se ne izbjegne, proizvod se može oštetiti.

2. Klinička primjena

2.1 Područja i ograničenja uporabe

2.1.1 Namjena

NeuroPilot se upotrebljava kao držač u neurokirurgiji za učvršćivanje i precizno namještanje položaja endoskopa ili trokara. Namijenjen je posebno endoskopskim kirurškim zahvatima, ali može se upotrebljavati i za potpuno endoskopske intraventrikularne postupke.

NeuroPilot se smije upotrebljavati samo s krakom za držanje (RT040R i FF168R). Ručice za prilagođavanje omogućavaju precizno namještanje položaja trokara ili endoskopa u tri različita smjera za NeuroPilot.

2.1.2 Indikacije

Napomena

Proizvođač ne odgovara za uporabu proizvoda izvan navedenih indikacija i/ili opisanih primjena.

Za indikacije, pogledajte Namjena.

2.1.3 Kontraindikacije

Nema poznatih kontraindikacija.

2.2 Sigurnosne informacije

2.2.1 Klinički korisnik

Opće sigurnosne informacije

Sprječite štetu uzrokovanu nepravilnim postavljanjem ili radom te gubitak jamstva i odgovornost proizvođača:

- Proizvod koristite samo prema uputama za uporabu.
- Pridržavajte se uputa za sigurnost i održavanje.
- Proizvodi i njegov pribor smiju koristiti i njima raditi samo osobe koje su prošle neophodno osposobljavanje te stekle znanje i iskustvo.
- Nove ili neiskorištene proizvode čuvajte na suhom, čistom i sigurnom mjestu.
- Prije uporabe provjerite je li proizvod u dobrom radnom stanju.
- Upute za uporabu držite nadohvat korisniku.

Napomena

Korisnik je proizvođaču i nadležnim tijelima države u kojoj se korisnik nalazi dužan prijaviti sve ozbiljne događaje povezane s proizvodom.

Napomene o kirurškim zahvatima

Korisnikova je odgovornost osigurati ispravno obavljanje kirurškog zahvata.

Odgovarajuća klinička obuka, kao i teorijska i praktična stručnost u svim potrebnim operativnim tehnikama, uključujući korištenje ovog proizvoda, preduvjeti su za njegovu uspješnu uporabu.

Korisnik je dužan od proizvođača pribaviti informacije, ako postoji nejasna predoperativna situacija povezana s uporabom proizvoda.

2.2.2 Sterilnost

Proizvod se isporučuje u nesterilnom stanju.

- Nakon uklanjanja transportne ambalaže i prije početne sterilizacije očistite proizvod.

2.3 Primjena

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda i/ili kvara!

- Prije svake uporabe pregledajte proizvod na labave, savijene, slomljene, napuknute ili istrošene komponente.
- Prije svake uporabe proizvoda uvijek obavite funkcionalno ispitivanje.
- Provjerite odgovara li redukcijska čahura endoskopu ili trokaru koji se umeće.
- Pridržavajte se uputa za endoskop ili trokar.
- Do kraja okrenite ručicu za fiksiranje 7 u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, pogledajte sl. 1.
- Umetnite endoskop/trokar u redukcijsku čahuru 4 pod NeuroPilot odozgo.
- Do kraja umetnite endoskop u redukcijsku čahuru 4 kako biste spriječili negativne učinke poluge i lom staklenih leća u endoskopu.
- Okrećite ručicu za fiksiranje 7 u smjeru kazaljke na satu dok endoskop/trokar čvrsto ne nalegne. Endoskop/trokar sada je pričvršćen.
- Prije rada okrenite ručice za prilagođavanje 1, 2 i 3 na način da je vreteno trokara NeuroPilot centrirano u svim smjerovima, pogledajte sl. 2.
- Tijekom rada upotrijebite ručice za prilagođavanje 1, 2 i 3 kako biste precizno postavili endoskop/trokar u NeuroPilot:
 - Upotrijebite ručicu za prilagođavanje 1 u smjeru X.
 - Upotrijebite ručicu za prilagođavanje 2 u smjeru Z.
 - Upotrijebite ručicu za prilagođavanje 3 u smjeru Y.

3. Potvrđeni postupak ponovne obrade

3.1 Opće sigurnosne upute

Napomena

Pridržavajte se lokalnih zakonskih propisa, nacionalnih i međunarodnih standarda i direktiva te uputa za kliničku higijenu pri sterilnoj obradi.

Napomena

Za pacijente s Creutzfeldt–Jakobovom bolešću (CJD), za koje se sumnja na CJD ili moguće varijante CJD-a, pridržavajte se nacionalnih propisa koji se odnose na ponovnu obradu proizvoda.

Napomena

Ponovna mehanička obrada mora imati prednost pred ručnim čišćenjem, jer daje bolje i pouzdanije rezultate.

Napomena

Uspješna obrada ovog medicinskog uređaja može se osigurati samo ako se način obrade prvo provjeri. Za ovo je odgovoran operater/tehničar za sterilnu obradu.

Napomena

Ako ne postoji završna sterilizacija, mora se koristiti virucidni dezinficijens.

Napomena

Ažurne informacije o ponovnoj obradi i usklađenosti materijala pogledajte u B. Braun eIFU na stranici eifu.bbraun.com. Provjeren postupak sterilizacije parom provodi se u sustavu sterilnog spremnika Aesculap.

3.2 Opće informacije

Sušeni ili zalijepljeni kirurški ostaci mogu otežati čišćenje ili ga učiniti neučinkovitim i uzrokovati koroziju. Zbog toga vremenski interval između primjene i obrade ne smije prelaziti 6 sati; također se ne smiju koristiti fiksativne temperature u prethodnom čišćenju >45°C ili sredstva za dezinfekciju (aktivan sastojak: aldehid/alkoholi).

Prekomjerne količine sredstava za neutralizaciju ili osnovnih sredstava za čišćenje mogu rezultirati kemijsko ogrožavanje i/ili bljeđenje a lasersko označavanje postaje nečitljivo vizualno ili strojem za nehrđajući čelik.

Ostaci koji sadrže klor ili kloride, primjerice kirurški ostaci, lijekovi, fiziološke otopine i tehnička voda koja se koristi za čišćenje, dezinfekciju i sterilizaciju, uzrokovat će oštećenje korozijom (udubljenje, korozija zbog opterećenja) i uništiti proizvod od nehrđajućeg čelika. Mora ih se ukloniti temeljitim ispiranjem demineraliziranom vodom a zatim sušenjem.

Dodatno sušenje, ako je to potrebno.

Obradujte samo kemikalijama koje su ispitane i odobrene (na pr. odobrenje VAH ili FDA ili oznaka CE) i koje su kompatibilne s materijalima proizvoda, u skladu s preporukama proizvođača kemikalija. Sve proizvođačke specifikacije za primjenu kemikalija moraju se strogo poštovati. Ako tako ne učinite, mogući su sljedeći problemi:

- Optičke promjene materijala, na pr. bljedilo ili promjena boje titana ili aluminija. Za aluminij, otopina za primjenu/obradu s pH > 8 uzrokuje vidljive promjene površine.
- Materijalne štete, kao što su korozija, pukotine, lomljenje, skraćenje vijeka trajanja ili ispušćenja.
- Ne koristite metalne četke za čišćenje i ostale abrazive koji će oštetiti površine proizvoda i mogu uzrokovati koroziju.
- Dodatni detaljni savjeti o higijenskoj sigurnosti i očuvanju materijala/vrijednosti pri ponovnoj obradi mogu se pronaći na www.a-k-i.org, poveznica na „AKI-Brochures“, „Red brochure“.

3.3 Proizvodi za višekratnu uporabu

Utjecaji ponovne obrade koji dovode do oštećenja proizvoda nisu poznati.

Proizvod koji više nije funkcionalan najbolje se može prepoznati pažljivim vizualnim i funkcionalnim pregledom prije sljedeće uporabe, pogledajte Pregled.

3.4 Pripreme na mjestu uporabe

- Ako je to primjenjivo, isperite nevidljive površine deioniziranom vodom, primjerice jednokratnom štrcaljkom.
- Uklonite vidljive kirurške ostatke vlažnom krpom bez dljučica, u mjeri u kojoj je to moguće.
- Suh proizvod radi čišćenja i dezinfekcije unutar 6 sati prenesite u zabrtvljenom spremniku za otpad.

3.5 Priprema za čišćenje

- Rastavite proizvod neposredno nakon upotrebe kako je opisano u odgovarajućim uputama za upotrebu.
- Rastavite proizvod prije čišćenja, pogledajte Rastavljanje.
- Okrenite ručice za prilagođavanje u maksimalni otvoreni položaj.

3.6 Rastavljanje

3.6.1 Uklanjanje Neuropilota s kraka za držanje

- Pridržavajte se uputa za upotrebu za krak za držanje.
- Odmrinite sigurnosnu maticu 5, pogledajte sl. 3.
- Okrenite čahuru 8 kraka za držanje da biste otpustili spojku s brzim djelovanjem.
- Pomaknite čahuru 8 prema naprijed i uklonite adapter 6 sa spojke s brzim djelovanjem na potpornom kraku.

3.6.2 Uklanjanje redukcijske čahure

- Okrenite ručicu za fiksiranje 7 u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, pogledajte sl. 4.
- Pogurnite redukcijsku čahuru 4 iz otvora s donje strane i izvucite je odozgo.

3.7 Čišćenje/dezinfekcija

3.7.1 Informacije o sigurnosti za ovaj proizvod pri ponovnoj obradi

Oštećenje ili uništavanje proizvoda zbog neprikladnih sredstava za čišćenje/dezinfekciju i/ili previsokih temperatura!

- Prema proizvođačevim uputama upotrebljavajte sredstva za čišćenje i dezinfekciju
 - koja su odobrena za upotrebu, na primjer, na aluminiju, plastičnim materijalima i čeliku visoke kvalitete,
 - koja ne ogrožavaju omeškivače (npr. u silikonu).
- Pridržavajte se specifikacija vezanih uz koncentraciju, temperaturu i vrijeme izlaganja.
- Nemojte prekoračiti maksimalnu dopuštenu temperaturu dezinfekcije od 95 °C.

Za proizvode s plazma slojevima (npr. instrumenti Noir), sloj se ogrožava ili uklanja kada se upotrebljavaju posebni postupci čišćenja uz dodatak oksidirajućih kemikalija (npr. vodikov peroksid H₂O₂).

- Ne upotrebljavajte oksidirajuće kemikalije za čišćenje.

- Upotrebljavajte prikladna sredstva za čišćenje/dezinfekciju ako se proizvod odlaže u vlažnim uvjetima. Kako biste spriječili pjenjenje i smanjivanje djelotvornosti kemikalija za obradu: prije mehaničkog čišćenja i dezinfekcije temeljito isperite proizvod tekućom vodom

3.7.2 Provjeren postupak čišćenja i dezinfekcije

Provjeren postupak	Posebni zahtjevi	Referenca
Ručno čišćenje ultrazvukom i dezinfekcijskim uranjanjem.	<ul style="list-style-type: none"> Četka za čišćenje: npr. TA007747 Štrcaljka za jednokratnu uporabu, 20 ml Pri čišćenju instrumenata s pokretnim zglobnicama, provjerite jesu li one u otvorenom položaju i, ako je to primjenjivo, pomaknite zglobnicu tijekom čišćenja. Faza sušenja: uporabite krpu koja ne ostavlja dlačice ili medicinski stlačeni zrak. 	Poglavlje Ručno čišćenje/dezinfekcija i pododjeljak: <ul style="list-style-type: none"> Poglavlje Ručno čišćenje ultrazvukom i dezinfekcijskim uranjanjem.

Ručno prethodno čišćenje ultrazvukom i četkom te naknadno mehaničko alkalno čišćenje i toplinska dezinfekcija	<ul style="list-style-type: none"> Četka za čišćenje: npr. TA007747 Štrcaljka za jednokratnu uporabu, 20 ml Postavite proizvod na plitvicu prikladnu za čišćenje (izbjegavajte ispiranje slijepih točaka). Stavite proizvod na podložak tako da su svi spojevi i zglobovi proizvoda otvoreni. 	Poglavlje Mehaničko čišćenje/dezinfekcija s ručnim prethodnim čišćenjem i pododjeljak: <ul style="list-style-type: none"> Poglavlje Prethodno ručno čišćenje ultrazvukom i četkom Poglavlje Mehaničko alkalno čišćenje i toplinska dezinfekcija
---	---	---

3.8 Ručno čišćenje/dezinfekcija

3.8.1 Ručno čišćenje ultrazvukom i dezinfekcijskim uranjanjem.

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvaliteta vode	Kemikalija
I	Ultrazvučno čišćenje	ST (hladno)	>15	2	VZP	Koncentrat bez aldehida, fenola i kvarternih amonijevih kationa (QUAT), pH ~ 9*
II	Prijelazno ispiranje	ST (hladno)	1	-	VZP	-
III	Dezinfekcija	ST (hladno)	5	2	VZP	Koncentrat bez aldehida, fenola i kvarternih amonijevih kationa (QUAT), pH ~ 9*
IV	Završno ispiranje	ST (hladno)	1	-	PDSV	-
V	Sušenje	ST	-	-	-	-

VZP: Voda za piće

PDSV: Potpuno desalinirana voda (demineralizirana, nisko mikrobiološko zagađenje: minimalno voda za piće)

ST: Sobna temperatura

*Preporučeno: BBraun Stabimed® fresh

► Obratite pozornost na informacije o odgovarajućim četkama za čišćenje i štrcaljkama za jednokratnu uporabu pogledajte Provjeren postupak čišćenja i dezinfekcije.

I. faza

- Očistite proizvod u ultrazvučnoj kupelji (frekvencija 35 kHz) najmanje 15 min. Provjerite jesu li sve dostupne površine uronjene i jesu li se izbjegle akustične sjene.
- Čistite proizvod u otopini odgovarajućom četkom za čišćenje, dok se svi uočljivi ostaci ne uklone s površine.
- Ako je to primjenjivo, četkom za čišćenje četkajte nevidljive površine najmanje 1 min.
- Tijekom čišćenja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spone itd.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spone itd.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.
- Potpuno ispuštite svu preostalu vodu.

II. faza

- Temeljito isperite proizvod (sve dostupne površine) tekućom vodom.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.
- Potpuno ispuštite svu preostalu vodu.

III. faza

- Proizvod potpuno uronite u otopinu dezinficijensa.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.
- Na početku vremena izlaganja unutarnje stijenke isperite najmanje 5 puta uporabom odgovarajuće štrcaljke za jednokratnu uporabu. Provjerite jesu li sve dostupne površine vlažne.

IV. faza

- Temeljito isperite proizvod (sve dostupne površine) tekućom vodom.
- Tijekom završnog ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.
- Uporabom odgovarajuće štrcaljke za jednokratnu uporabu unutarnje stijenke isperite najmanje 5 puta.
- Potpuno ispuštite svu preostalu vodu.

V. faza

- U fazi sušenja proizvod osušite odgovarajućom opremom (na pr. krpom, komprimiranim zrakom) pogledajte Provjeren postupak čišćenja i dezinfekcije.

3.9 Mehaničko čišćenje/dezinfekcija s ručnim prethodnim čišćenjem

Napomena

Uređaj za čišćenje i dezinfekciju mora biti ispitano i odobreno učinkovit (na pr. odobrenje FDA ili CE oznaka u skladu s DIN EN ISO 15883).

Napomena

Uređaj za čišćenje i dezinfekciju koji se koristi u obradi mora se održavati i provjeravati u redovitim vremenskim razmacima.

3.9.1 Prethodno ručno čišćenje ultrazvukom i četkom

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Konc. [%]	Kvaliteta vode	Kemikalija
I	Ultrazvučno čišćenje	ST (hladno)	>15	2	VZP	Koncentrat bez aldehida, fenola i kvarternih amonijevih kationa (QUAT), pH ~ 9*
II	Ispiranje	ST (hladno)	1	-	VZP	-

VZP: Voda za piće

ST: Sobna temperatura

*Preporučeno: BBraun Stabimed® fresh

► Obratite pozornost na informacije o odgovarajućim četkama za čišćenje i štrcaljkama za jednokratnu uporabu pogledajte Provjeren postupak čišćenja i dezinfekcije.

I. faza

- Očistite proizvod u ultrazvučnoj kupelji (frekvencija 35 kHz) najmanje 15 min. Provjerite jesu li sve dostupne površine uronjene i jesu li se izbjegle akustične sjene.
- Čistite proizvod u otopini odgovarajućom četkom za čišćenje, dok se svi uočljivi ostaci ne uklone s površine.
- Ako je to primjenjivo, četkom za čišćenje četkajte nevidljive površine najmanje 1 min.
- Tijekom čišćenja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spone itd.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.

II. faza

- Temeljito isperite proizvod (sve dostupne površine) tekućom vodom.
- Tijekom ispiranja prikupite nepričvršćene komponente, kao što su postavljeni vijci, spojnice itd.

3.9.2 Mehaničko alkalno čišćenje i toplinska dezinfekcija

Vrsta stroja: jednokomorni uređaj za čišćenje/dezinfekciju bez ultrazvuka.

Faza	Korak	T [°C/°F]	t [min]	Kvaliteta vode	Kemikalija
I	Prethodno ispiranje	<25/77	3	VZP	-
II	Čišćenje	55/131	10	PDSV	<ul style="list-style-type: none"> Koncentrat, alkalni: <ul style="list-style-type: none"> pH = 13 <5 %-tni anionski surfaktant radna Otopina 0,5 % <ul style="list-style-type: none"> pH = 11*
III	Prijelazno ispiranje	>10/50	1	PDSV	-
IV	Toplinska dezinfekcija	90/194	5	PDSV	-
V	Sušenje	-	-	-	Prema programu uređaja za čišćenje i dezinfekciju

VZP: Voda za piće

PDSV: Potpuno desalinirana voda (demineralizirana, nisko mikrobiološko zagađenje: minimalno voda za piće)

*Preporučeno: BBraun Helimatic alkalni čistač

► Nakon mehaničkog čišćenja/dezinfekcije provjerite vidljive površine na ostatke.

3.10 Pregled

- Ostavite proizvod da se ohladi na sobnu temperaturu.
- Osušite proizvod ako je mokar ili vlažan.

3.10.1 Vizualni pregled

- Provjerite je li uklonjena sva prljavština. Obratite posebnu pozornost na spojene površine, zglobove, vratila, udubljene površine, bušotine i bočne plohe zubaca na turpijama.
- Ako je proizvod prljav, ponovite postupak čišćenja i dezinfekcije.
- Provjerite je li proizvod oštećen, primjerice izolacija ili korozija, labave, savijene, slomljene, napuknute, istrošene ili ozbiljno ogrebene komponente.
- Provjerite nedostaju li na proizvodu oznake ili su izbljedgele.
- Provjerite ima li izobličenja na duljim i tanjim elementima (osobito na rotirajućim instrumentima).
- Provjerite je li oštećen spiralni element proizvoda.
- Provjerite oštrice na jednolikost, oštrinu, zaskjek i ostala oštećenja.
- Provjerite ima li na površinama hrapavih mjesta.
- Provjerite proizvod na šiljate krotine koje mogu oštetiti tkivo ili kirurške rukavice.
- Provjerite ima li na proizvodima labavih dijelova ili nedostaju li dijelovi.
- Odmah odložite oštećene proizvode i proizvode koji ne rade i pošaljite ih tehničkoj službi tvrtke Aesculap, pogledajte Tehnička služba.

3.10.2 Funkcionalno ispitivanje

△ OPREZ

Oštećenje na proizvodu (hladno zavarivanje metala/korozija zbog trenja) uzrokovano nedovoljnim podmazivanjem!

► Prije funkcionalne provjere podmažite pokretne dijelove (npr. zglobove, komponente potiskivača i šipke s navojem) uljem za održavanje prikladnim za odgovarajući postupak sterilizacije (npr. za sterilizaciju parom: STERILIT® I uljni raspršivač JG600 ili STERILIT® I podmazivač kapaljkom JG598).

- Savstavite rastavljene proizvode, pogledajte Savstavljanje.
- Provjerite funkcionira li proizvod ispravno.
- Provjerite rade li svi pokretni dijelovi ispravno (npr. zglobove, brave/zasuni, klizni dijelovi itd.).
- Provjerite usklađenost s priloženim proizvodima.
- Odmah odložite proizvode koji ne rade i pošaljite ih tehničkoj službi tvrtke Aesculap, pogledajte Tehnička služba.

3.11 Savstavljanje

3.11.1 Postavljanje NeuroPilota na krak za držanje

- Pridržavajte se uputa za upotrebu za krak za držanje.
- Okrenite ručice za prilagođavanje 1, 2 i 3 na način da je vreteno endoskopa ili trokara NeuroPilota centrirano u svim smjerovima.
- Odmaknite sigurnosnu maticu 5 u suprotnom smjeru od strelice.
- Gurnite poveznik kraka za držanje 6 u spojku s brzim djelovanjem kraka za držanje dok se čahura 8 ne uglati, pogledajte sl. 5.
- Da biste spriječili slučajno otvaranje spojke s brzim otpuštanjem, okrenite čahuru 8 potpornog kraka u položaj za blokiranje.
- Stežite sigurnosnu maticu 5 sve dok NeuroPilot čvrsto ne nalegne.

3.11.2 Umetanje redukcijske čahure

⚠ UPOZORENJE

Slučajno guranje redukcijske čahure u radno polje!

- ▶ Uvijek umetnite redukcijsku čahuru u proksimalnom do distalnom smjeru.
- ▶ Odaberite redukcijsku čahuru 4 koja je kompatibilna s endoskopom ili trokarom koji se upotrebljava.
- ▶ Do kraja okrenite ručicu za fiksiranje 7 u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, pogledajte sl. 6.
- ▶ Uvijek umetnite redukcijsku čahuru 4 u proksimalnom do distalnom smjeru.
- ▶ Pomaknite redukcijsku čahuru 4 u otvor odozgo sve dok se čujno ne uglati na mjesto.

3.12 Pakiranje

- ▶ Stavite proizvod u svoj držač ili na odgovarajući podložak. Provjerite jesu li oštri rubovi pokriveni.
- ▶ Podložke ispravno zapakirajte za postupak steriliziranja (npr. u sterilne spremnike Aesculap).
- ▶ Uvjerite se da pakiranje pruža dovoljnu zaštitu od kontaminacije proizvoda tijekom skladištenja.

3.13 Sterilizacija parom

- ▶ Provjerite hoće li sredstvo za sterilizaciju doći u dodir sa svim vanjskim i unutarnjim površinama (npr. otvaranjem ventila i slavina).
- ▶ Potvrđen postupak sterilizacije
 - Rastavite proizvod
 - Sterilizacija parom provedbom frakcijskog vakuumskeg postupka
 - Parni sterilizator prema normi DIN EN 285 i provjeren prema normi DIN EN ISO 17665
 - Sterilizacija pomoću frakcijskog vakuumskeg procesa pri 134 °C/vrijeme zadržavanja: 5 min
- ▶ Ako se nekoliko uređaja istodobno sterilizira u istom parnom sterilizatoru: Pazite da ne dođe do prekoračenja maksimalno dopuštenog opterećenja prema specifikacijama proizvođača.

3.14 Pohrana

- ▶ Sterilne proizvode čuvajte u pakiranju otpornom na bakterije, zaštićene od prašine, u suhom i tamnom području s kontroliranom temperaturom.

4. Tehnička služba

⚠ OPREZ

Preinake medicinske tehničke opreme mogu rezultirati gubitkom jamstvenih prava i oduzimanjem primjenjivih licencija.

- ▶ Nemojte preinačiti proizvod.
- ▶ Za servis i popravke kontaktirajte lokalnu podružnicu tvrtke B. Braun/Aesculap.

Adrese servisa

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95 1601
Fax: +49 7461 16 2887
E-Mail: ats@aesculap.de

Ostale servisne adrese mogu se dobiti na iznad navedenoj adresi.

5. Pribor/rezervni dijelovi

Redukcijska čahura	Unutarnji promjer	Kompatibilni endoskopi/trokari
RT061R	4,0 mm	Kutni neuroendoskopi PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-trocar FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-trocar FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Odlaganje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od infekcije zagađenim proizvodima!

- ▶ Pri odlaganju ili recikliranju proizvoda, njegovih sastavnih dijelova i ambalaže pridržavajte se nacionalnih propisa.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda zbog oštih i/ili šiljastih proizvoda!

- ▶ Pri odlaganju ili recikliranju proizvoda pakiranjem spriječite ozljede uzrokovane proizvodom.

Napomena

Prije odlaganja, ustanova korisnika dužna je ponovo obraditi proizvod, pogledajte Potvrđeni postupak ponovne obrade.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Legendă

- 1 Buton de reglare (direcția X)
- 2 Buton de reglare (direcția Z)
- 3 Buton de reglare (direcția Y)
- 4 Manșon de reducție
- 5 Piuliță de blocare
- 6 Conector pentru brațul de susținere
- 7 Buton de fixare (fixare)
- 8 Manșonul de blocare/eliberare a brațului de susținere

1. Despre acest document

Mențiune

Riscurile generale ale unei intervenții chirurgicale nu sunt descrise în aceste instrucțiuni de utilizare.

1.1 Domeniul de aplicare

Aceste instrucțiuni de utilizare sunt valabile pentru NeuroPilot.

- Pentru instrucțiuni de utilizare specifice fiecărui articol, precum și pentru informații privind compatibilitatea materialelor și durata de viață a acestuia, consultați instrucțiunile de utilizare în format electronic B. Braun eFU la eifu.bbraun.com

1.2 Instrucțiuni de avertizare

Instrucțiunile de avertizare avertizează cu privire la orice riscuri care pot apărea în timpul utilizării produsului pentru pacienți, utilizatori și/sau produs. Instrucțiunile de avertizare sunt etichetate după cum urmează:

⚠️ AVERTIZARE

Indică un pericol posibil. Dacă nu se evită, pot rezulta vătămări minore sau moderate.

⚠️ ATENȚIE

Indică posibile daune materiale. Dacă nu se evită, produsul poate fi deteriorat.

2. Utilizarea clinică

2.1 Domenii de utilizare și limite de utilizare

2.1.1 Utilizare preconizată

NeuroPilot este utilizat ca suport pentru neurochirurgie, în vederea fixării și adaptării fine a poziției endoscoapelor sau troacarelor. Este conceput în mod special pentru chirurgia endoscopică, dar se poate utiliza și pentru proceduri intraventriculare complet endoscopice.

NeuroPilot poate fi utilizat numai împreună cu brațul de susținere (RT040R și FF168R). Butoanele de reglare permit ajustarea fină a poziției trocarului sau a endoscopului în trei direcții diferite în sistemul NeuroPilot.

2.1.2 Indicații

Mențiune

Utilizarea produsului contrar indicațiilor de mai sus și/sau a utilizărilor descrise nu este în responsabilitatea producătorului.

Pentru indicații, vezi Utilizare preconizată.

2.1.3 Contraindicații

Nu se cunosc contraindicații.

2.2 Indicații de siguranță

2.2.1 Utilizatorul clinic

Indicații generale de siguranță

Pentru a evita daunele cauzate de pregătirea și utilizarea 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.
- Produsul și accesoriile vor fi operate și utilizate numai de către persoane care dispun de pregătirea, cunoștințele și experiența necesare.
- Depozitați orice produs nou livrat sau neutilizat într-un loc uscat, curat și protejat.
- Verificați funcționalitatea și starea corespunzătoare înainte de a utiliza produsul.
- Păstrați instrucțiunile de utilizare într-un loc accesibil utilizatorului.

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.

Indicații privind procedurile chirurgicale

Utilizatorul este responsabil pentru executarea corectă a procedurii chirurgicale.

Aplicarea cu succes a produsului necesită o pregătire clinică adecvată și stăpânirea teoretică și practică a tuturor tehnicilor chirurgicale necesare, inclusiv utilizarea acestui produs.

Utilizatorul este obligat să obțină informații de la producător în condițiile în care există o situație preoperatorie neclară în ceea ce privește utilizarea produsului.

2.2.2 Caracter steril

Produsul este livrat în stare nesterilă.

- Curățați produsul nou după îndepărtarea ambalajului de transport și înainte de prima sterilizare.

2.3 Utilizare

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de vătămare și/sau defecțiune!

- Înainte de fiecare utilizare, verificați produsul cu privire la existența pieselor desfăcute, îndoite, sparte, crăpate, uzate sau rupte.
- Efectuați testarea funcțională înainte de fiecare utilizare.
- Asigurați-vă că manșonul de reducție se potrivește cu endoscopul sau trocarul care urmează să fie introdus.
- Urmați instrucțiunile pentru endoscop sau trocar.
- Rotiți butonul de fixare 7 în sens antiorar până la capăt, a se vedea Fig. 1.
- Glisiți de sus endoscopul/trocarul în manșonul de reducție 4 din sistemul NeuroPilot.
- Introduceți endoscopul în manșonul de reducție 4 până la capăt pentru a evita efectele adverse de părghie și spargerea lentilelor de sticlă ale endoscopului.
- Rotiți butonul de fixare 7 în sens orar până când endoscopul/trocarul este fixat în poziție. Endoscopul/trocarul este acum fixat.
- Înainte de intervenție, rotiți butoanele de reglare 1, 2 și 3 astfel încât axul pentru trocar al sistemului NeuroPilot să fie centrat în toate direcțiile, a se vedea Fig. 2.
- În timpul intervenției, folosiți butoanele de reglare 1, 2 și 3 pentru a poziționa fin endoscopul/trocarul în sistemul NeuroPilot:
 - Folosiți butonul de reglare 1 în direcția X.
 - Folosiți butonul de reglare 2 în direcția Z.
 - Folosiți butonul de reglare 3 în direcția Y.

3. Procedura de reprocesare aprobată

3.1 Indicații generale de siguranță

Mențiune

Respectați reglementările legale naționale, standardele și liniile directoare naționale și internaționale, precum și propriile reglementări privind igiena pentru procesare.

Mențiune

La pacienții cu boala Creutzfeldt-Jakob (BCJ), suspiciune de BCJ sau posibile variante, respectați reglementările naționale aferente valabile cu privire la prelucrare.

Mențiune

Prelucrarea automatizată este preferabilă curățării manuale, datorită unui rezultat al curățării mai bun și mai sigur.

Mențiune

Trebuie remarcat faptul că prelucrarea cu succes a acestui dispozitiv medical poate fi asigurată numai după validarea prealabilă a procesului de prelucrare. Responsabilitatea pentru aceasta îi revine operatorului/procesatorului.

Mențiune

Dacă nu are loc sterilizarea finală, trebuie utilizat un dezinfectant cu efect virucid.

Mențiune

Pentru informații actualizate privind prelucrarea și compatibilitatea materialelor, consultați instrucțiunile de utilizare în format electronic B. Braun eFU la eifu.bbraun.com

Procedura validată de sterilizare cu abur a fost realizată în sistemul pentru recipiente sterile Aesculap.

3.2 Indicații generale

Reziduurile chirurgicale uscate sau fixate pot face curățarea dificilă sau ineficientă și pot duce la coroziune. Prin urmare, intervalul de timp dintre aplicare și procesare nu trebuie să depășească 6 ore; de asemenea, nu trebuie utilizate temperaturi de pre-curățare >45 °C și nici agenți de dezinfectare care fixează (ingrediente active: aldehide/alcool).

Supradozarea agenților de neutralizare sau de curățare de bază poate duce la un atac chimic și/sau decolorare și incapacitatea de citire liberă sau automatizată a marcajelor cu laser în oțelul inoxidabil.

Reziduurile care conțin clor sau fluoruri, cum ar fi în reziduuri chirurgicale, medicamente, soluții saline și în apa de întreținere utilizată pentru curățare, dezinfectare și sterilizare, vor provoca deteriorarea prin coroziune (scurgere, coroziune) și deteriorarea produselor din oțel inoxidabil. Pentru îndepărtare, trebuie efectuată o clătire suficientă cu apă desalinizată în întregime, urmată de uscare.

Reuscați, dacă este necesar.

Se vor utiliza numai substanțele chimice de proces care au fost testate și aprobate (de ex., aprobarea VAH sau FDA sau marcajul CE) și care au fost recomandate de producătorul chimic în ceea ce privește compatibilitatea materialelor. Toate specificațiile de utilizare ale producătorului de produse chimice trebuie respectate cu strictețe. Nerespectarea poate duce la următoarele probleme:

- Modificări optice ale materialelor, de ex., decolorarea sau modificările de culoare în titan sau aluminiu. În cazul aluminiului, modificările vizibile ale suprafeței pot apărea deja de la un pH > 8 în soluția de aplicare/utilizare.
- Daune materiale, cum ar fi coroziune, fisuri, rupturi, îmbătrânire prematură sau umflare.
- Nu folosiți perii metalice sau alte materiale abrazive de curățare care afectează suprafața; în caz contrar, există riscul de coroziune.
- Puteți găsi informații suplimentare cu privire la reprocesarea igienică și la materiale/valori la www.a-k-i.org, link către „AKI-Brochures”, „Red brochure”.

3.3 Produse reutilizabile

Nu sunt cunoscute influențe ale reprocesării care să ducă la deteriorarea produsului.

Cea mai bună ocazie de a recunoaște un produs care nu mai funcționează este inspecția vizuală și funcțională a acestuia înainte de următoarea utilizare, vezi Examinarea.

3.4 Pregătirea la locul de utilizare

- Dacă este cazul, clătiți suprafețele non-vizibile, de preferință cu apă demineralizată, de ex., cu o seringă de unică folosință.
- Îndepărtați reziduurile chirurgicale vizibile cât mai complet posibil cu o cârpă umedă care nu lasă scame.
- În decurs de 6 ore, transportați produsul uscat, introdus într-un recipient de eliminare etanșat, pentru curățare și dezinfectare.

3.5 Pregătirea pentru curățare

- Dezasamblați produsul imediat după utilizare, în conformitate cu instrucțiunile de utilizare respective.
- Dezasamblați produsul înainte de curățare, vezi Dezasamblare.
- Rotiți butoanele de reglare în poziția de deschidere maximă.

3.6 Dezasamblare

3.6.1 Îndepărtarea sistemului NeuroPilot de pe brațul de susținere

- Respectați instrucțiunile de utilizare ale brațului de susținere.
- Deșurubați piulița de blocare 5, a se vedea Fig. 3.
- Rotiți manșonul 8 al brațului de susținere pentru a elibera cuplajul cu eliberare rapidă.
- Glisați manșonul 8 în față și scoateți adaptorul 6 din cuplajul cu eliberare rapidă de pe brațul de susținere.

3.6.2 Îndepărtarea manșonului de reducție

- Rotiți butonul de fixare 7 în sens antiorar, a se vedea Fig. 4.
- Împingeți de dedesubt manșonul de reducție 4 afară din orificiu și scoateți-l de deasupra.

3.7 Curățare/dezinfectare

3.7.1 Indicații de siguranță specifice produsului pentru metoda de reprocesare

Deteriorarea sau distrugerea produsului din cauza agenților inadecvați de curățare/dezinfectare și/sau a temperaturilor prea ridicate!

- Respectând instrucțiunile producătorului, utilizați agenți de curățare și dezinfectare
 - care sunt aprobați de ex. pentru aluminiu, mase plastice și oțel de înaltă rezistență,
 - care nu atacă plastifianții (de ex. din silicon).
- Respectați specificațiile privind concentrația, temperatura și timpul de expunere.
- Nu depășiți temperatura de dezinfectare maximă permisă de 95 °C.

În cazul produselor cu straturi de plasmă (de ex. Instrumente Noiri), stratul este atacat sau îndepărtat atunci când se utilizează proceduri speciale de curățare, cu adăugarea unor substanțe chimice oxidante (de exemplu, peroxid de hidrogen H₂O₂).

- Nu utilizați substanțe chimice oxidante pentru curățare.

- Utilizați agenți de curățare/dezinfectare adecvați dacă produsul este eliminat în stare umedă. Pentru a preveni spumarea și degradarea eficienței substanțelor chimice de proces: înainte de curățarea și dezinfectarea efectuată mecanic, clătiți bine produsul cu apă curentă.

3.7.2 Procedura aprobată de curățare și dezinfectare

Procedura aprobată	Cerințe specifice	Referință
Curățare manuală cu ultrasunete și dezinfectare prin imersiune	<ul style="list-style-type: none"> Perie de curățare: de ex. TA007747 Seringă de unică folosință de 20 ml Pentru curățarea instrumentelor cu balamale mobile, asigurați-vă că acestea se află într-o poziție deschisă și, dacă este cazul, mișcați balamalele în timpul curățării. Faza de uscare: utilizați o cârpă fără scame sau aer comprimat de calitate medicală. 	Capitol Curățare/dezinfectare manuală și subsecțiunea: <ul style="list-style-type: none"> Capitol Curățare manuală cu dezinfectare cu ultrasunete și prin imersiune
Precurățare manuală cu ultrasunete și cu peria, curățare ulterioară alcalină mecanică și dezinfectare termică	<ul style="list-style-type: none"> Perie de curățare: de ex. TA007747 Seringă de unică folosință de 20 ml Așezați produsul pe o tavă (evitați spălarea punctelor moarte). Așezați produsul pe tavă, cu toate conexiunile și îmbinările deschise. 	Capitol Curățare/dezinfectare mecanică cu precurățare manuală și subsecțiunea: <ul style="list-style-type: none"> Capitol Pre-curățare manuală cu ultrasunete și perie Capitol Curățare alcalină și dezinfectare termică automatizată

3.8 Curățare/dezinfectare manuală

3.8.1 Curățare manuală cu dezinfectare cu ultrasunete și prin imersiune

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calita-tea apei	Substanțe chimice
I	Curățare cu ultrasunete	TC (rece)	>15	2	AP	Concentrat fără aldehydă, fără fenol și produși cuaternari, pH ~ 9*
II	Clătire intermediară	TC (rece)	1	-	AP	-
III	Dezinfectare	TC (rece)	5	2	AP	Concentrat fără aldehydă, fără fenol și produși cuaternari, pH ~ 9*
IV	Clătire finală	TC (rece)	1	-	AD	-
V	Uscare	TC	-	-	-	-

AP: Apă potabilă
 AD: Apă demineralizată în întregime (contaminare microbiologică redusă, demineralizată: calitatea apei este cel puțin potabilă)
 TC: Temperatura camerei
 *Recomandat: BBraun Stabimed fresh

► Remarcați informațiile referitoare la periele de curățare corespunzătoare și la seringile de unică folosință, vezi Procedura aprobată de curățare și dezinfectare.

Faza I
 ► Curățați produsul minimum 15 min în baia de curățare cu ultrasunete (frecvență 35 kHz). Asigurați-vă că toate suprafețele accesibile sunt imersate și sunt evitate umbrele acustice.
 ► Curățați produsul în soluție cu o perie de curățare adecvată până când nu mai sunt detectate reziduurile pe suprafață.
 ► Dacă este cazul, periați prin suprafețele non-vizibile timp de cel puțin 1 minut, cu o perie de curățare adecvată.
 ► La curățare, mișcați componentele care nu sunt rigide, de ex., șuruburi de reglare, articulații etc.
 ► Apoi clătiți bine de cel puțin 5 ori aceste zone cu soluția de dezinfectare cu curățare activă și cu o seringă de unică folosință adecvată.

Faza II
 ► Clătiți complet produsul (toate suprafețele accesibile) sub apă curentă.
 ► La spălare, mișcați componentele care nu sunt rigide, de ex., șuruburi de reglare, articulații etc.
 ► Scurgeți suficient apa rămasă.

Faza III
 ► Imersați produsul în soluția de dezinfectare.
 ► La spălare, mișcați componentele care nu sunt rigide, de ex., șuruburi de reglare, articulații etc.
 ► Clătiți lumenele de cel puțin 5 ori la începutul timpului de acționare, cu o seringă adecvată de unică folosință. Asigurați-vă că toate suprafețele accesibile sunt udate.

Faza IV
 ► Clătiți complet produsul (toate suprafețele accesibile) sub apă curentă.
 ► La clătirea finală, mișcați componentele care nu sunt rigide, de ex., șuruburi de reglare, articulații etc.
 ► Clătiți lumenele de cel puțin 5 ori, cu o seringă adecvată de unică folosință.
 ► Scurgeți suficient apa rămasă.

Faza V
 ► Uscați produsul în faza de uscare folosind un echipament adecvat (de exemplu, o cârpă, aer comprimat), vezi Procedura aprobată de curățare și dezinfectare.

3.9 Curățare/dezinfectare mecanică cu precurățare manuală

Mențiune
 Dispozitivul de curățare și dezinfectare trebuie să fi testat și aprobat cu privire la eficacitate (de ex., aprobare FDA sau marcaj CE în conformitate cu DIN EN ISO 15883).

Mențiune
 Dispozitivul de curățare și dezinfectare utilizat pentru prelucrare trebuie să fie întreținut și verificat periodic.

3.9.1 Pre-curățare manuală cu ultrasunete și perie

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calita-tea apei	Substanțe chimice
I	Curățare cu ultrasunete	TC (rece)	>15	2	AP	Concentrat fără aldehydă, fără fenol și produși cuaternari, pH ~ 9*
II	Clătire	TC (rece)	1	-	AP	-

AP: Apă potabilă
 TC: Temperatura camerei
 *Recomandat: BBraun Stabimed fresh

► Remarcați informațiile referitoare la periele de curățare corespunzătoare și la seringile de unică folosință, vezi Procedura aprobată de curățare și dezinfectare.

Faza I
 ► Curățați produsul minimum 15 min în baia de curățare cu ultrasunete (frecvență 35 kHz). Asigurați-vă că toate suprafețele accesibile sunt imersate și sunt evitate umbrele acustice.
 ► Curățați produsul în soluție cu o perie de curățare adecvată până când nu mai sunt detectate reziduurile pe suprafață.
 ► Dacă este cazul, periați prin suprafețele non-vizibile timp de cel puțin 1 minut, cu o perie de curățare adecvată.
 ► La curățare, mișcați componentele care nu sunt rigide, de ex., șuruburi de reglare, articulații etc.
 ► Apoi clătiți bine de cel puțin 5 ori aceste zone cu soluția de dezinfectare cu curățare activă și cu o seringă de unică folosință adecvată.

Faza II
 ► Clătiți complet produsul (toate suprafețele accesibile) sub apă curentă.
 ► La spălare, mișcați componentele care nu sunt rigide, de ex., șuruburi de reglare, articulații etc.

3.9.2 Curățare alcalină și dezinfectare termică automatizată

Tipul dispozitivului: dispozitiv de curățare/dezinfectare cu o singură cameră, fără ultrasunete

Fază	Pas	T [°C/°F]	t [min]	Calita-tea apei	Substanțe chimice
I	Pre-clătire	<25/77	3	AP	-
II	Curățare	55/131	10	AD	<ul style="list-style-type: none"> Concentrat, alcalin: <ul style="list-style-type: none"> pH = 13 <5 % agenți tensioactivi anionici Soluție de utilizare 0,5 %* <ul style="list-style-type: none"> pH = 11*
III	Clătire intermediară	>10/50	1	AD	-
IV	Termodezinfectare	90/194	5	AD	-
V	Uscare	-	-	-	Conform programului pentru dispozitive de curățare și dezinfectare

AP: Apă potabilă
 AD: Apă demineralizată în întregime (contaminare microbiologică redusă, demineralizată: calitatea apei este cel puțin potabilă)
 *Recomandat: BBraun Helimatic Cleaner alcaline

► După curățarea/dezinfectarea automatizată, verificați suprafețele vizibile cu privire la existența reziduurilor.

3.10 Examinarea

► Lăsați produsul să se răcească la temperatura camerei.
 ► Uscați produsul dacă este ud sau umed.

3.10.1 Examinare vizuală

► Asigurați-vă că toată murdăria a fost îndepărtată. Acordați o atenție deosebită suprafețelor de contact, balamalelor, tijelor, zonelor încastrate, canelurilor găurilor, precum și părților laterale ale dinților de pe răzuitorae.
 ► Dacă produsul este murdar: repetați procesul de curățare și dezinfectare.
 ► Verificați produsul pentru a depista dacă există deteriorări, de ex., izolație deteriorată, componente corodate, desfăcute, îndoite, distrușe, crăpate, uzate, puternic zgăriate și rupte.
 ► Verificați produsul cu privire la etichete lipsă sau ilizibile.
 ► Verificați produsul cu geometrii lungi și înguste (în special instrumente rotative) cu privire la existența deformărilor.
 ► Verificați produsul pentru a depista dacă există deteriorări ale elementului spiralat.
 ► Verificați lamele pentru a constata dacă tăișul este continuu, ascuțit, fără creștături și alte deteriorări.
 ► Verificați suprafețele pentru a depista porțiuni rugoase.
 ► Verificați produsul pentru a depista dacă există bavuri care pot deteriora țesutul sau mânușile chirurgicale.
 ► Verificați produsul pentru a depista dacă există piese desfăcute sau lipsă.
 ► Puneți imediat deoparte produsele deteriorate sau nefuncționale și trimiteți-le la Serviciul Tehnic Aesculap, vezi Serviciul Tehnic.

3.10.2 Testarea funcțională

⚠ ATENȚIE

Deteriorarea produsului (sudare metalică la rece/coroziune prin fricțiune) din cauza lubrifierii insuficiente!

► Înainte de efectuarea verificărilor, lubrifiați piesele mobile (de exemplu, îmbinările, componentele împingătorului și tije filetate) cu ulei de întreținere adecvat pentru procesul de sterilizare respectiv (de exemplu, pentru sterilizarea cu abur: STERILIT® I spray de ulei JG600 sau STERILIT® I lubrifiant cu picurare JG598).

► Asamblați produsele dezamblate, vezi Asamblare.
 ► Verificați dacă produsul funcționează corect.
 ► Verificați toate piesele mobile (de ex., balamale, încuietori/blocaje, piese glisante etc.) pentru a constata dacă funcționează corect.
 ► Verificați compatibilitatea cu produsele asociate.
 ► Puneți imediat deoparte produsele nefuncționale și trimiteți-le la Serviciul Tehnic Aesculap, vezi Serviciul Tehnic.

3.11 Asamblare

3.11.1 Montarea NeuroPilot pe brațul de susținere

► Respectați instrucțiunile de utilizare a brațului de susținere.
 ► Rotiți butoanele de reglare 1, 2 și 3 astfel încât axul pentru endoscop sau trocar al sistemului NeuroPilot să fie centrat în toate direcțiile.
 ► Deșurubați piulița de blocare 5 în sensul opus săgeții.
 ► Glisați conectorul pentru brațul de susținere 6 în cuplajul cu eliberare rapidă al brațului de susținere până când manșonul 8 se înclichetează, a se vedea Fig. 5.
 ► Pentru a asigura cuplajul cu eliberare rapidă împotriva deschiderii accidentale, rotiți manșonul 8 al brațului de susținere în poziția de blocare.
 ► Înșurubați piulița de blocare 5 până când sistemul NeuroPilot este fixat în poziție.

3.11.2 Introducerea manșonului de reducere

⚠️ AVERTIZARE

Împingerea accidentală a manșonului de reducere în câmpul operator!

► Introduceți întotdeauna manșonul de reducere în direcția de la proximal la distal.

- Selectați un manșon de reducere 4 compatibil cu endoscopul sau trocarul utilizat.
- Rotiți butonul de fixare 7 în sens antiorar până la capăt, a se vedea Fig. 6.
- Introduceți întotdeauna manșonul de reducere 4 în direcția de la proximal la distal.
- Glisați de sus manșonul de reducere 4 în orificiu, până când se înclichetează audibil.

3.12 Ambalare

- Așezați produsul în suportul său sau pe o tavă adecvată. Asigurați-vă că marginile ascuțite sunt acoperite.
- Ambalați tăvile în mod adecvat pentru procesul de sterilizare (de exemplu, în recipiente sterile Aesculap).
- Asigurați-vă că ambalajul oferă protecție suficientă împotriva contaminării produsului pe durata depozitării.

3.13 Sterilizarea cu abur

- Asigurați-vă că agentul de sterilizare pătrunde pe toate suprafețele exterioare și interioare (de ex., prin deschiderea supapelor și robinetelor).
- Procedură de sterilizare validată
 - Dezasamblarea produsului
 - Sterilizare cu abur prin procedura cu vid fracționat
 - Sterilizator cu abur conform DIN EN 285 și aprobat conform DIN EN ISO 17665
 - Sterilizare prin procedura cu vid fracționat la 134 °C/timp de menținere 5 min
- Dacă mai multe produse sunt sterilizate simultan într-un singur sterilizator cu abur: Asigurați-vă că nu este depășită sarcina maximă admisă în conformitate cu specificațiile producătorului.

3.14 Depozitarea

- Depozitați produsele sterile în ambalaje rezistente la germe, protejate împotriva pătrunderii prafului, într-un loc uscat, întunecat, cu temperatură controlată.

4. Serviciul Tehnic

⚠️ ATENȚIE

Modificările aduse echipamentului medical pot duce la pierderea garanției/dreptului de garanție, precum și a licențelor aplicabile.

- Nu modificați produsul.
- Pentru servicii și reparații, contactați agenția națională B. Braun/Aesculap.

Adrese de service

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-mail: ats@aesculap.de

Alte adrese de service pot fi găsite la adresele de mai sus.

5. Accesorii/piese de schimb

Manșon de reducere	Diametru interior	Endoscoape/trocare compatibile
RT061R	4,0 mm	Endoscoape unghiulare PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Trocar MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Trocar MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Eliminarea

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de infecție din cauza produselor contaminate!

- Respectați reglementările naționale pentru eliminarea sau reciclarea produsului, componentelor și ambalajelor acestuia.

⚠️ AVERTIZARE

Pericol de rănire din cauza produselor cu margini și/sau vârfuri ascuțite!

- La eliminarea sau reciclarea produsului, asigurați-vă că ambalajul previne rănirea din cauza produsului.

Mențiune

Instituția utilizatorului este obligată să reproceseze produsul înainte de eliminare, vezi Procedura de reprocesare aprobată.

Легенда

- 1 Копче за регулиране (посока X)
- 2 Копче за регулиране (посока Z)
- 3 Копче за регулиране (посока Y)
- 4 Редукционна втулка
- 5 Контрагайка
- 6 Конектор за задържащо рамо
- 7 Копче за фиксиране (фиксатор)
- 8 Втулка за фиксиране/освобождане на задържащото рамо

1. За този документ

Указание

В настоящите инструкции за употреба не са описани общите рискове при хирургически процедури.

1.1 Обхват

Настоящите инструкции за употреба са приложими за NeuroPilot.

- За специфичните за даден артикул инструкции за употреба, както и за информация за съвместимостта на материалите и експлоатационния живот, вж. В. Braun eifu на адрес eifu.bbraun.com

1.2 Съобщения за безопасност

Съобщенията за безопасност разясняват опасностите за пациента, потребителя и/или продукта, които могат да възникнат по време на употребата на продукта. Съобщенията за безопасност са обозначени както следва:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава възможна заплаха от опасност. Ако не се избегне, може да доведе до леки или среднотезки наранявания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обозначава възможна заплаха от материални щети. Ако не се избегне, продуктът може да бъде повреден.

2. Клинично приложение

2.1 Области на приложение и ограничение на приложението

2.1.1 Предназначение

Системата NeuroPilot се използва като държач в неврохирургията за фиксиране и фино регулиране на позицията на ендоскопи или троакари. Тя е предназначена специално за ендоскопска хирургия, но може да бъде използвана и за изцяло ендоскопски интравентрикулни процедури.

Системата NeuroPilot може да се използва само със задържащото рамо (RT040R и FF168R). Копчетата за регулиране позволяват позицията на троакара или на ендоскопа да бъде фино регулиран в три различни посоки в NeuroPilot.

2.1.2 Показания

Указание

Употребата на продукта в противоречие с горните показания и/или описаните приложения е извън отговорността на производителя.

За индикации, вижте Предназначение.

2.1.3 Противопоказания

Няма известни противопоказания.

2.2 Информация за безопасност

2.2.1 Клиничен потребител

Обща информация за безопасност

За да се избегнат щети, причинени от неправилна подготовка и опериране, и за да не се компрометира гаранцията и отговорността на производителя:

- Използвайте продукта само в съответствие с настоящите инструкции за употреба.
- Следвайте инструкциите за безопасност и поддръжка.
- Продуктът и аксесоарите трябва да се използват и прилагат само от лица, които имат необходимото обучение, знания и опит.
- Съхранявайте фабрично нов или неизползван продукт на сухо, чисто и защитено място.
- Проверете функционалността и изправното състояние на продукта, преди да го използвате.
- Съхранявайте инструкциите за употреба на достъпно за потребителя място.

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.

Бележки за хирургическите процедури

Потребителят е отговорен за правилното изпълнение на хирургическата процедура.

Успешното прилагане на продукта изисква подходящо клинично обучение и теоретично и практическо усвояване на всички необходими оперативни техники, включително прилагането на този продукт.

Потребителят е длъжен да получи информация от производителя, при условие че е налице неясна предоперативна ситуация по отношение на употребата на продукта.

2.2.2 Стерилност

Продуктът се доставя стерилен.

- Почистете чисто новия продукт след премахване на транспортната опаковка и преди първата стерилизация.

2.3 Приложение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване и/или неизправно функциониране!

- Преди всяка употреба проверявайте продукта за разхлабени, огънати, счупени, пукнати, износени или отчупени компоненти.
- Преди всяко използване задължително извършвайте проверка на функционалността.
- Уверете се, че редукционната втулка пасва към ендоскопа или троакара, който трябва да се вкара.
- Следвайте инструкциите за ендоскопа или троакара.
- Завъртете копчето за фиксиране 7 в посока обратна на часовниковата стрелка, колкото е възможно, виж Фиг. 1.
- Плъзнете ендоскопа/троакара в редуциращата втулка 4 в NeuroPilot отгоре.
- Вкарайте ендоскопа в редукционната втулка 4, доколкото е възможно, за да избегнете нежелани ефекти на лостово действие и счупване на стъкленице лещи в ендоскопа.
- Завъртете копчето за фиксиране 7 в посока на часовниковата стрелка, докато ендоскопът/троакарът застане стабилен.
- Ендоскопът/троакарът е вече фиксиран.

- Преди да започнете работа, завъртете копчетата за регулиране 1, 2 и 3, така че шпинделът на троакара на NeuroPilot да бъде центриран във всички посоки; виж Фиг. 2.
- По време на работа използвайте копчетата за регулиране 1, 2 и 3, за да извършите фина настройка на позицията на ендоскопа/троакара в NeuroPilot:
 - Използвайте копчето за регулиране 1 по посока X.
 - Използвайте копчето за регулиране 2 по посока Z.
 - Използвайте копчето за регулиране 3 по посока Y.

3. Валидиран процес на повторна обработка

3.1 Общи указания за безопасност

Указание

Спазвайте националните законови разпоредби, националните и международните стандарти и директиви и локалните хигиенни правила за обработка за стерилизация.

Указание

При пациенти с болестта на Кройцфелд-Якоб (БКЯ), съмнение за БКЯ или възможни варианти на БКЯ съблюдавайте съответните национални разпоредби относно повторната обработка на продуктите.

Указание

Механичната повторна обработка е за предпочитане пред ръчно почистване поради по-добрия и по-безопасен резултат от почистването.

Указание

Успешната обработка на това медицинско устройство може да се гарантира само след предварително валидиране на процеса на обработка. Отговорността за това се носи от оператора/обработващия.

Указание

Ако не се извършва окончателна стерилизация, трябва да се използва унищожавач вирусите дезинфектант.

Указание

За актуална информация за повторната обработка и съвместимостта на материалите вж. В. Braun eifu на адрес eifu.bbraun.com

Валидираната процедура за стерилизация чрез пара се извършва в стерилната контейнерна система на Aesculap.

3.2 Общи указания

Изсушените или залепнали хирургически остатъци могат да направят почистването трудно или неефективно и да доведат до корозия. Затова времевият интервал между приложението и обработката не бива да надвишава 6 часа; също така не бива да се използват нито фиксиращи температури на предварително почистване >45 °C, нито фиксиращи дезинфектанти (активна съставка: алдехиди/алкохоли).

Неутрализиращи или основни почистващи препарати в прекалено високи дози могат да доведат до химическа корозия и/или изпледняване и визуална или машинна нечетливост на лазерната маркировка при неръждаема стомана.

Остатъци, съдържащи хлор или хлориди, например в хирургически остатъци, лекарства, солни разтвори и в използваната за почистване, дезинфекция и стерилизация вода, ще причинят корозионни щети (пигтинг, корозия на напрежението), които ще доведат до унищожаване на продукти от неръждаема стомана. Въпросите трябва да се премахнат чрез щателно изплакване с деминерализирана вода и последващо изсушаване.

Изсушете допълнително, ако е необходимо.

За обработка могат да се използват само химикали, които са изпитани и одобрени (напр. одобрение на VAN или FDA, или с CE маркировка) и които са препоръчани от производителя на химикалите по отношение на съвместимостта на материалите. Всички предписания на производителя на химикалите относно тяхното използване трябва да бъдат стриктно спазвани. В противен случай това може да доведе до следните проблеми:

- Оптични промени на материала, като изпледняване или промени в цвета при титан или алуминий. При алуминий видимите промени в повърхността могат да се появят при pH >8 на разтвората за приложение/употреба.
- Материални щети, като корозия, пукнатини, счупвания, преждевременно стареене или набъбване.
- Не използвайте за почистване метални четки или други разяждащи повърхността абразивни средства, в противен случай съществува риск от корозия.
- Допълнителни подробни съвети за повторна обработка, която е хигиенно безопасна и съхраняваща материалите и стойността, са налични на www.a-k-i.org, връзка към „AKI-Brochures“, „Red brochure“.

3.3 Продукти за многократна употреба

Не са известни последствия от повторната обработка, които водят до повреждане на продукта.

Внимателната инспекция за визуални и функционални отклонения преди следващата употреба е най-добрият начин да установите, че даден продукт вече не е функционален, вижте Инспекция.

3.4 Подготовка на мястото на употреба

- Ако е приложимо, изплакнете невидимите повърхности с деионизирана вода (за предпочитане) и например спринцовка за еднократна употреба.
- Отстранявайте видимите хирургични остатъци до възможно най-голяма степен с влажна кърпа без власинки.
- Транспортирайте продукта сух, в затворен контейнер за отпадъци за почистване и дезинфекция в рамките на 6 часа.

3.5 Подготовка за почистване

- Разгледете продукта веднага след употреба, както е описано в съответните инструкции за употреба.
- Разгледете продукта преди почистване, вижте Разгледяване
- Завъртете копчетата за регулиране в максимално отворено положение.

3.6 Разгледяване

3.6.1 Отстраняване на NeuroPilot от задържащото рамо

- Следвайте инструкциите за употреба на задържащото рамо.
- Развийте фиксиращата гайка 5, виж Фиг. 3.
- Завъртете втулката 8 на задържащото рамо, за да освободите бързодействащия съединител.
- Плъзнете втулката 8 напред и свалете адаптера 6 от бързодействащия съединител на поддържащото рамо.

3.6.2 Отстраняване на редукционната втулка

- Завъртете копчето за фиксиране 7 в посока обратна на часовниковата стрелка, виж Фиг. 4.
- Натиснете редукционната втулка 4 навън от отвора отдолу и я издърпайте отгоре.

3.7 Почистване/дезинфекция

3.7.1 Специфична за продукта информация за безопасност за процеса на повторна обработка

Повреда или унищожаване на продукта поради неподходящо средство за почистване/дезинфекция и/или прекомерно високи температури!

- Използвайте средства за почистване и дезинфекция, като следвате инструкциите на производителя
 - които са одобрени, например за алуминий, пластмасата и висококачествена стомана,
 - които не атакуват омокотители (напр. в силикон).
- Съблюдавайте показанията за концентрацията, температурата и времето на експозиция.
- Не превишавайте температура на дезинфекция от 95 C.

За продукти с плазмени слоеве (например инструменти Noir) слойт се атакува или премахва, когато се използват специални процедури за почистване с добавяне на оксидиращи химикали (напр. водороден пероксид H₂O₂).

- Не използвайте оксидиращи химикали за почистване.

► Използвайте подходящи почистващи/дезинфектиращи агенти, ако продуктът се изхвърли в мокро състояние. За да се предотврати образуването на пена и влошаването на ефикасността на химикалите за обработка: преди машинното почистване и дезинфекция изплакнете продукта обилно с течаща вода

3.7.2 Валидирана процедура за почистване и дезинфекция

Валидирана процедура	Специфични изисквания	Референция
Ръчно почистване с ултразвук и дезинфекция с потапяне	<ul style="list-style-type: none"> Четка за почистване: напр. ТА007747 Спринцовка за еднократна употреба 20 ml При почистване на инструменти с подвижни панти се уверете, че са в отворена позиция, и ако е приложимо, движете пантите по време на почистването. Фаза на сушене: Използвайте кърпа без власинки или медицински състен въздух 	Глава Ръчно почистване/дезинфекция и подраздел: <ul style="list-style-type: none"> Глава Ръчно почистване с ултразвук и дезинфекция с потапяне
Ръчно предварително почистване с ултразвук и четка и последващо механично алкално почистване и термична дезинфекция	<ul style="list-style-type: none"> Четка за почистване: напр. ТА007747 Спринцовка за еднократна употреба 20 ml Поставете продукта върху подходяща за почистване тава (да се избегнат „слепи петна“ при изплакването). Поставете продукта върху тавата с отворени всички продуктови връзки и съединения. 	Глава Механично почистване/дезинфекция с ръчно предварително почистване и подраздел: <ul style="list-style-type: none"> Глава Ръчно предварително почистване с ултразвук и четка Глава Механично алкално почистване и термична дезинфекция

3.8 Ръчно почистване/дезинфекция

3.8.1 Ръчно почистване с ултразвук и дезинфекция с потапяне

Фаза	Съпка	T [°C/°F]	t [мин.]	Конц. [%]	Качество на водата	Химия
I	Ултразвуково почистване	СТ (студено)	>15	2	ПВ	Концентрат без алдехид, без фенол и без QUAT (четвъртично амониево съединение), pH ~ 9*
II	Междинно изплакване	СТ (студено)	1	-	ПВ	-
III	Дезинфекция	СТ (студено)	5	2	ПВ	Концентрат без алдехид, без фенол и без QUAT (четвъртично амониево съединение), pH ~ 9*
IV	Заклучително изплакване	СТ (студено)	1	-	ДМВ	-
V	Сушене	СТ	-	-	-	-

ПВ: Питейна вода
 ДМВ: Напълно обезсолена вода (демнерализирана, ниска микробиологична контаминация: мин. качество на питейна вода)
 СТ: Стайна температура
 *Препоръчва се: BBraun Stabimed fresh

► Обърнете внимание на информацията за подходящи четки за почистване и спринцовки за еднократна употреба, вижте Валидирана процедура за почистване и дезинфекция.

Фаза I

- Почистете продукта в банята за ултразвуково почистване (честота 35 kHz) в продължение на най-малко 15 мин. Уверете се, че всички достъпни повърхности са потопени и неподложени на акустичното засенчване.
- Почиствайте продукта с подходяща четка за почистване в разтвора, докато премахнете всички видими остатъци от повърхността.
- Ако е приложимо, изчеткайте невидимите повърхности най-малко 1 мин. с подходяща четка за почистване.
- Раздвижвайте подвижните компоненти, като например регулиращи винтове, връзки и т.н., по време на почистването.
- Изплакнете щателно тези компоненти с почистващ разтвор за дезинфекция и спринцовка за еднократна употреба (най-малко пет пъти).

Фаза II

- Изплакнете/промийте щателно продукта (всички достъпни повърхности) под течаща вода.
- Раздвижвайте подвижните компоненти, като например регулиращи винтове, съединения и т.н., по време на изплакването.
- Оставете достатъчно време да се оттече останалата вода.

Фаза III

- Потопете продукта напълно в дезинфекционния разтвор.
- Раздвижвайте подвижните компоненти, като например регулиращи винтове, съединения и т.н., по време на изплакването.
- Изплакнете лумените най-малко пет пъти в началото на времето на експозиция с подходяща спринцовка за еднократна употреба. Уверете се, че всички достъпни повърхности са намокрени.

Фаза IV

- Изплакнете/промийте щателно продукта (всички достъпни повърхности) под течаща вода.
- Раздвижвайте подвижните компоненти, като например регулиращи винтове, съединения и т.н., по време на заключителното изплакване.
- Изплакнете лумените с подходяща спринцовка за еднократна употреба най-малко пет пъти.
- Оставете достатъчно време да се оттече останалата вода.

Фаза V

- Във фазата на сушене изсушете продукта с помощта на подходящо средство (напр. плат, въздух под налягане), вижте Валидирана процедура за почистване и дезинфекция.

3.9 Механично почистване/дезинфекция с ръчно предварително почистване

Указание

Устройството за почистване и дезинфекция трябва да е с изпитана и одобрена ефикасност (напр. с одобрение на FDA или с маркировка CE съгласно DIN EN ISO 15883).

Указание

Използването за обработка устройство за почистване и дезинфекция трябва редовно да се обслужва и да се провържа.

3.9.1 Ръчно предварително почистване с ултразвук и четка

Фаза	Съпка	D [°C/°F]	t [мин.]	Конц. [%]	Качество на водата	Химия
I	Ултразвуково почистване	СТ (студено)	>15	2	ПВ	Концентрат без алдехид, без фенол и без QUAT (четвъртично амониево съединение), pH ~ 9*
II	Изплакване	СТ (студено)	1	-	ПВ	-

ПВ: Питейна вода
 СТ: Стайна температура
 *Препоръчва се: BBraun Stabimed fresh

► Обърнете внимание на информацията за подходящи четки за почистване и спринцовки за еднократна употреба, вижте Валидирана процедура за почистване и дезинфекция.

Фаза I

- Почистете продукта в банята за ултразвуково почистване (честота 35 kHz) в продължение на най-малко 15 мин. Уверете се, че всички достъпни повърхности са потопени и неподложени на акустичното засенчване.
- Почиствайте продукта с подходяща четка за почистване в разтвора, докато премахнете всички видими остатъци от повърхността.
- Ако е приложимо, изчеткайте невидимите повърхности най-малко 1 мин. с подходяща четка за почистване.
- Раздвижвайте подвижните компоненти, като например регулиращи винтове, връзки и т.н., по време на почистването.
- Изплакнете щателно тези компоненти с почистващ разтвор за дезинфекция и спринцовка за еднократна употреба (най-малко пет пъти).

Фаза II

- Изплакнете/промийте щателно продукта (всички достъпни повърхности) под течаща вода.
- Раздвижвайте подвижните компоненти, като например регулиращи винтове, съединения и т.н., по време на изплакването.

3.9.2 Механично алкално почистване и термична дезинфекция

Тип на машината: еднократно почистващо/дезинфектиращо устройство без ултразвук

Фаза	Съпка	T [°C/°F]	t [мин.]	Качество на водата	Химия
I	Предварително изплакване	<25/77	3	ПВ	-
II	Почистване	55/131	10	ДМВ	<ul style="list-style-type: none"> Концентрат, алкален: <ul style="list-style-type: none"> - pH = 13 - <5 % анионни повърхностни активни вещества работен разтвор 0,5 %* <ul style="list-style-type: none"> - pH = 11*
III	Междинно изплакване	>10/50	1	ДМВ	-
IV	Термодезинфекция	90/194	5	ДМВ	-
V	Сушене	-	-	-	Според програмата за почистващо/дезинфектиращо устройство

ПВ: Питейна вода
 ДМВ: Напълно обезсолена вода (демнерализирана, ниска микробиологична контаминация: мин. качество на питейна вода)
 *Препоръчва се: BBraun Helimatic Cleaner алкален

► След механичното почистване/дезинфекция визуално проверете видимите повърхности за остатъци.

3.10 Инспекция

- Оставете продукта да се охлади до стайна температура.
- Подсушете продукта, ако е мокър или влажен.

3.10.1 Визуална инспекция

- Уверете се, че всички замърсявания са премахнати. В частност, обърнете внимание на матираните повърхности, пантите, валовите, вдлъбнатините, пробивните канали и страните на зъбите на пили.
- Ако продуктът е замърсен: повторете процеса на почистване и дезинфекция.
- Проверете продукта за повреди напр. на изолацията, както и за корозиране, разхлабени, огънати, счупени, напукани, износени, силно надраскани и отчупени части.
- Проверете продукта за липсващи или избледнели етикети.
- Проверете продуктите с дълги и тънки форми (особено въртящи се инструменти) за деформации.
- Проверете продукта за повреди на спираловидния елемент.
- Проверете режещите ръбове за цялост, острота, нащърбване и други повреди.
- Проверете повърхностите за груби участъци.
- Проверете продукта за грапавини, които могат да увредят тъкан или хирургически ръкавици.
- Проверете продукта за разхлабени или липсващи части.
- Незабавно отстранете повредени или неработещи продукти и ги изпратете до отдела за техническо обслужване на Aescular, вижте Техническо обслужване.

3.10.2 Функционален тест

⚠ ВНИМАНИЕ

Повреди (студено заваряване на метала/фрикционна корозия) на продукта поради недостатъчно смазване!

- Преди да извършите проверка на функцията, смажете движещите се части (напр. съединения, тласкащи компоненти и резбовани пръти) с масло за поддръжка, подходящо за съответния процес на стерилизация (например за стерилизация с пара: STERILIT® I маслен спрей JG600 или STERILIT® I капков лубризатор JG598).
- Сгледете разглобените продукти, вижте Слобяване.
- Проверете дали продуктът функционира правилно.
- Проверете дали всички движещи се части (напр. панти, ключалки/блокировки, плъзгащи се части и т.н.) работят изправно.
- Проверете за съвместимост с асоциираните продукти.
- Незабавно отстранете неработещите продукти и ги изпратете до отдела за техническо обслужване на Aescular, вижте Техническо обслужване.

3.11 Сглобяване

3.11.1 Монтиране на NeuroPilot върху задържащото рамо

- ▶ Следвайте инструкциите за употреба на задържащото рамо.
- ▶ Завъртете копчетата за регулиране 1, 2 и 3, така че шпindelът на ендоскопа или троакара на NeuroPilot да бъде центриран във всички посоки.
- ▶ Развийте контрагайката 5 в обратната посока на стрелката.
- ▶ Плъзнете конектора на задържащото рамо 6 в бързодействащия съединител на задържащото рамо, докато втулката 8 се фиксира назад, виж Фиг. 5.
- ▶ За да обезопасите бързодействащия съединител срещу неволно отваряне, завъртете втулката 8 на поддържащото рамо в заключена позиция.
- ▶ Завинтете контрагайката 5, докато NeuroPilot застане стабилно.

3.11.2 Вкарване на редуционната втулка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неволно натискане на редуционната втулка в операционното поле!

- ▶ **Винаги вкарвайте редуционната втулка в проксимална до дистална посока.**
- ▶ Изберете редуционна втулка 4, която е съвместима с използвания ендоскоп или троакар.
- ▶ Завъртете копчето за фиксиране 7 в посока обратна на часовниковата стрелка, колкото е възможно, виж Фиг. 6.
- ▶ Винаги вкарвайте редуционната втулка 4 в отвората отгоре, докато се фиксира на място с щракване.
- ▶ Плъзнете редуционната втулка 4 в отвората отгоре, докато се фиксира на място с щракване.

3.12 Опаковка

- ▶ Поставете продукта в държача му или върху подходяща тава. Уверете се, че острият ръбове са покрити.
- ▶ Опаковайте тавите подходящо за процеса на стерилизация (напр. в стерилни контейнери Aesculap).
- ▶ Уверете се, че опаковката осигурява достатъчна защита срещу контаминация на продукта по време на съхранение.

3.13 Парна стерилизация

- ▶ Уверете се, че агентът за стерилизация ще влезе в контакт с всички външни и вътрешни повърхности (напр. чрез отваряне на клапани и кранове).
- ▶ Валидиран метод на стерилизация
 - Разглобяване на продукта
 - Парна стерилизация, използваща процес на фракционен вакуум
 - Парен стерилизатор съгласно DIN EN 285 и валидиран в съответствие с DIN EN ISO 17665
 - Стерилизация във фракциониран вакуум при 134 °C/време на престой 5 мин.
- ▶ Ако няколко устройства се стерилизират едновременно в един и същ парен стерилизатор: Уверете се, че максимално разрешеното натоварване според спецификациите на производителя не е надвишено.

3.14 Съхранение

- ▶ Съхранявайте стерилните продукти в стерилна опаковка, защитена от прах, в сухо, тъмно помещение с контролирана температура.

4. Техническо обслужване

⚠ ВНИМАНИЕ

Модификациите на медицинското техническо оборудване могат да доведат до загуба на гаранционни/рекламационни права и анулиране на приложими лицензи.

- ▶ Не модифицирайте продукта.
- ▶ За обслужване и ремонти се свържете с агенцията на B. Braun/Aesculap във вашата държава.

Адреси на сервизите
Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1601
Fax: +49 7461 16-2887
E-Mail: ats@aesculap.de

Допълнителни адреси на сервизи могат да бъдат намерени на горния адрес.

5. Аксесоари/резервни части

Редуционна втулка	Вътрешен диаметър	Съвместими ендоскопи/троакари
RT061R	4,0 mm	Ъглови невроендоскопи PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Троакар MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Троакар MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Изхвърляне

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от инфектиране поради замърсени продукти!

- ▶ При изхвърлянето или рециклирането на продукта, неговите компоненти и неговата опаковка спазвайте националните разпоредби.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване поради остри ръбове и/или остри продукти!

- ▶ При изхвърляне или рециклиране на продукта се уверете, че опаковката предотвратява нараняване от продукта.

Указание

Потребяващата институция е задължена да обработи повторно продукта, преди да го изхвърли, вижте Валидиран процес на повторна обработка.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Açıklamalar

- 1 Ayar düğmesi (X yönünde)
- 2 Ayar düğmesi (Z yönünde)
- 3 Ayar düğmesi (Y yönünde)
- 4 Kısaltma manşonu
- 5 Kilitleme somunu
- 6 Tutucu kol bağlantısı
- 7 Sabitleme düğmesi (sabitleme)
- 8 Tutucu kol kilitleme /serbest bırakma manşonu

1. Bu doküman hakkında

Not

Cerrahi bir müdahalenin genel riskleri bu kullanım kılavuzunda tanımlanmamıştır.

1.1 Kapsam

Bu kullanım talimatları NeuroPilot içindir.

- Ürüne özel kullanım talimatları ve malzeme uyumluluğu hakkındaki bilgiler için eifu.bbraun.com'daki B. Braun eIFU'ya bakınız

1.2 İkaz uyarıları

İkaz uyarıları ürünün kullanım sırasındaki oluşabilecek hasta, uygulayıcı ve/veya ürün için tehlikelere dikkat çeker. İkaz uyarıları aşağıdaki şekillerde işaretlenmektedir:

⚠ UYARI

Muhtemelen mevcut olan bir tehlikeyi tanımlar. Önlenmediğinde hafif veya orta ağırlıkta yaralanmalarla sonuçlanabilir.

⚠ DİKKAT

Muhtemelen mevcut olan bir maddi hasarları tanımlar. Önlenmediği takdirde, üründe hasara yol açabilir.

2. Klinik uygulama

2.1 Uygulama alanları ve uygulama kısıtlaması

2.1.1 Amaç belirleme

NeuroPilot, nöroşirürjide endoskopların veya trokarların konumunu düzeltmek ve hassas olarak ayarlamak için tutucu olarak kullanılır. Endoskop destekli cerrahi için özel olarak tasarlanmıştır, ancak tamamen endoskopik intravenriküler prosedürler için de kullanılabilir.

NeuroPilot sadece tutucu kol (RT040R ve FF168R) ile birlikte kullanılabilir. Ayar düğmeleri, trokarın veya endoskopun NöroPilot içinde üç farklı yönde hassas şekilde ayarlanmasını sağlar.

2.1.2 Endikasyonlar

Not

Ürünün, belirtilen endikasyonlara ve/veya açıklanan uygulamalara aykırı kullanımı, üretici sorumluluğunun dışındadır.

Endikasyonlar için, bkz. Amaç belirleme.

2.1.3 Kontrendikasyonları

Bilinen herhangi bir kontrendikasyonu yoktur.

2.2 Güvenlik uyarıları

2.2.1 Klinik uygulayıcısı

Genel güvenlik uyarıları

Uygun olmayan hazır konuma getirme ve uygulama 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.
- Ürünü ve aksesuarlar sadece gerekli eğitime, bilgiye ve deneyime sahip kişilere kullanırsın ve uygulatın.
- Fabrika teslim veya kullanılmamış ürünü kuru, temiz ve korumalı bir yerde muhafaza edin.
- Ürünü kullanmadan önce çalışır durumda olduğunu ve usule uygun durumda olduğunu doğrulamak üzere kontrol edin.
- Kullanım kılavuzunu kullanıcılar için erişilebilir bir şekilde muhafaza edin.

Not

Uygulayıcı, ürünle ilişkili açığa çıkabilecek ağır durumlar üretici ve uygulayıcının yerleştiği yetkili devlet makamına bildirilmelidir.

Operatif müdahalelere yönelik uyarılar

Cerrahi müdahalenin usule uygun gerçekleştirilmesinin sorumluluğu uygulayıcıya aittir.

Bu ürünün başarılı bir şekilde uygulanması için uygun klinik eğitim ve bu ürünün kullanılması dahil tüm gerekli ameliyat tekniklerine hem teorik hem de pratik olarak hakim olunması gereklidir.

Ürünün kullanılmasına dair açıklığı kavuşmamış ameliyat öncesi bir durum olduğunda kullanıcı, bilgileri üreticiden almakla yükümlüdür.

2.2.2 Sterillik

Ürün steril olmayan durumda teslim edilir.

- Fabrikadan yeni çıkmış ürünü, nakliyat ambalajının çıkarılmasından sonra ve ilk sterilizasyondan önce temizleyin.

2.3 Uygulama

⚠ UYARI

Yaralanma tehlikesi ve/veya hatalı fonksiyon!

- Ürünü her uygulamadan önce şu konularda kontrol edin: gevşek, bükülmüş, çatlamış, yıpranmış veya kırılmış parçalar.
- Her kullanımdan önce fonksiyon kontrolü yapın.

- Kısaltma manşonunun kullanılacak endoskop veya trokara uyduğundan emin olun.
- Endoskop veya trokarla ilgili talimatlara uyun.
- Sabitleme düğmesini 7 gidebildiği kadar saat yönünün tersine çevirin, bakınız Şekil 1.
- Endoskopu/trokarı kısaltma manşonunun 4 (NeuroPilot'un) içine yukarıdan kaydırın.
- İstenmeyen kaldırıcı etkilerinin ve endoskopun cam lenslerinin kırılmasının önüne geçmek için endoskopu kısaltma manşonunun 4'üne ve girebildiği kadar ileriye yerleştirin.
- Sabitleme düğmesini 7, endoskop/trokar güvenli bir şekilde yerine oturana kadar, saat yönünde çevirin. Endoskop/trokar artık sabitlenmiştir.
- Operasyondan önce, ayar düğmelerini 1, 2 ve 3, NeuroPilot'un trokar iğnesinin her yöne göre merkezde konumlandırılmasını sağlayacak şekilde çevirin, bakınız Şekil 2.
- Operasyon esnasında, ayar düğmelerini 1, 2 ve 3 kullanarak endoskopun/trokarın NeuroPilot' taki pozisyonlarını düzeltin:
 - Ayar düğmesini 1X yönünde kullanın.
 - Ayar düğmesini 2Z yönünde kullanın.
 - Ayar düğmesini 3Y yönünde kullanın.

3. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi

3.1 Genel güvenlik talimatları

Not

Hazırlık için ülkenizdeki mevzuata, ulusal ve uluslararası norm ve direktiflere ve kurum içi hijyen kurallarına mutlaka uyunuz.

Not

Delili 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 alınır.

Not

El ile temizlemeye göre daha iyi ve daha güvenli temizleme sonucunu sağladığından, makineyle hazırlama tercih edilmelidir.

Not

Bu tıbbi ürünün doğru bir şekilde hazırlanabilmesi için ürünün daha önceden bir uygunluk testinden geçirildiğinden emin olunması gerekir. Bunun sorumluluğunu işletmen/hazırlayıcı taşır.

Not

Tamamlayıcı sterilizasyon gerçekleştirmediğinde bir virüsidal dezenfeksiyon maddesi kullanılmalıdır.

Not

Hazırlama ve malzeme uyumu ile ilgili güncel bilgiler için ayrıca bkz. B. Braun eIFU eifu.bbraun.com

Doğrulanın buharla sterilizasyon prosedürü Aesculap Steril Konteyner Sisteminde yapılmıştır.

3.2 Genel uyarılar

Kurumuş veya yapışmış OP kalıntılar temizliği zorlaştırabilir, işe yaramaz hale getirebilir ve korozyona sebebiyet verebilir. Yani kullanım ile hazırlık arasındaki süre 6 saati aşmamalı, temizlik için yapılmaya neden olan >45 °C üzerindeki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalı ve dezenfeksiyon maddeleri (Etkin bazlar: aldehit, alkol) kullanılmamalıdır.

Aşırı dozajlı nötralizasyon maddeleri ya da zemin temizleyiciler paslanmaz olmayan çelikte lazerli yazının kimyasal tahrişine ve/veya solmasına ve gözle ya da makine ile okunamaz hale gelmesine yol açabilir.

Paslanmamış çelikte klor veya klor içerikli kalıntıların (örn. OP kalıntıları, ilaçlar, temizlik dezenfeksiyon ve sterilizasyon için kullanılan tuz çözeltileri) korozyona (delinme, gerilme) ve bu şekilde ürünün hasar görmesine neden olur. Bunların temizlenmesi için tuzdan tamamen arındırılmış su ile yeterli bir durulama ve bunu izleyen bir kurutma gerçekleştirilmelidir.

Gerekirse kurutmak içindir.

Sadece test edilip onaylanmış (örn. VAH ya da FDA onaylı veya CE işaretli) ve kimyasal madde üreticisi tarafından malzeme uyumluluğu bakımından tavsiye edilen proses kimyasalları kullanılmalıdır. Kimyasal madde üreticisinin tüm uygulamaları sıkı sıkıya müşahade edilmelidir. Aksi halde bunun sonucunda aşağıda sayılan problemler ortaya çıkabilir:

- Malzemede görüntü değişimleri, örn. solma ya da titan ya da alüminyumda renk değişikliği. Alüminyumda pH değeri 8'den itibaren uygulama/kullanım çözümünde görünür yüzey değişimleri ortaya çıkabilir.
- Malzeme hasarları, örn. korozyon, çatlaklar, kırıklar, erken yaşlanma ya da şişme.
- Temizlik için metal fırça ya da yüzeyi zedeleyebilecek başka aşındırıcı araçlar kullanmayınız, aksi halde korozyon tehlikesi vardır.
- Hijyenik bakımdan güvenli ve malzemeyi/malzemenin değerini koruyan bir hazırlama işlemi ile ilgili ek ayrıntılı bilgiler için, bkz. www.a-k-i.org başlık "AKI-Brochures", "Red brochure".

3.3 Yeniden kullanılabilir ürünler

Ürünün zarar görmesine neden olan işleme etkileri bilinmemektedir.

İtinalı olarak gözle kontrol ve fonksiyon kontrolü sonraki kullanımdan önce işlevsel olmayan ürünü tespit etmenin en iyi olanıdır, bkz. Muayene.

3.4 Kullanım yerinde hazırlama

- Gerektiğinde gözle görülmeyen yüzeyleri tercihen VE-suyu, örn. tek kullanımlık enjektörle yıkayın.
- Görünür ameliyat artıklarını nemli, hav bırakmayan bir bezle mümkün olduğu kadar tamamen alınız.
- Ürünü 6 saat içerisinde kuru halde ve kapalı bir bertaraf konteyneri içinde temizlik ve dezenfeksiyon işlemine taşıyınız.

3.5 Temizlikten önceki hazırlık

- Ürünü kullandıktan sonra derhal ilgili kullanım talimatlarına uygun olarak demonte edin.
- Ürünü temizlikten önce parçalarına ayırın, bkz. Sökme işlemi.
- Ayar düğmelerini maksimum açık konumlarına getirin.

3.6 Sökme işlemi

3.6.1 NöroPilotun tutucu koldan çıkarılması

- Tutucu kolun kullanım talimatlarına uyun.
- Kilitleme somununun 5 vidasını gevşetin, bakınız Şekil 3.
- Hızlı aksiyon kuplajını serbest bırakmak için tutucu kolun manşonunu 8 çevirin.
- Manşonu 8 ileri kaydırın ve adaptörü 6 destek kolunun hızlı aksiyon kuplajından çıkarın.

3.6.2 Kısaltma manşonunun çıkarılması

- Sabitleme düğmesini 7 saat yönünün tersine döndürün, bakınız Şekil 4.
- Kısaltma manşonunu 4 alttaki açıklıktan dışarı doğru itin ve yukarıdan dışarı doğru çekin.

3.7 Temizlik/Dezenfeksiyon

3.7.1 Hazırlama sürecine yönelik ürüne özel güvenlik notları

Uygun olmayan temizlik/dezenfeksiyon maddeleri ve/veya yüksek sıcaklıklar nedeniyle üründe hasarlanma veya tahrip olma tehlikesi!

- Üreticinin talimatlarına uygun olarak temizlik ve dezenfeksiyon malzemelerini kullanın
 - (örneğin, alüminyum, plastik ve yüksek nitelikli çelik için uygunluğu onaylanmış,
 - yumuşatıcılar-silikon gibi- tahriş etmeyen ürünler).
- Konsantrasyon, sıcaklık ve nüfuz süresi ile ilgili bilgileri dikkate alın.
- Maksimum izin verilen 95 °C'lik azami dezenfeksiyon sıcaklığı aşılmalıdır.

Plazma tabakalı ürünlerde (örn. Noir ekipmanları) oksitleyici kimyasalların (örn. hidrojen peroksit H₂O₂) eklenmesiyle özel temizleme yöntemlerinin uygulanmasıyla tabakaya zarar verilir veya tabaka tahrip edilir.

- Temizlik için oksitleyici kimyasallar kullanmayın.

- Islak tasfiyede uygun temizlik/dezenfeksiyon maddeleri kullanın. Köpük oluşumunu ve proses kimyasalının etkisinin kötüleşmesini önlemek üzere: Makineyle temizlikten ve dezenfeksiyondan önce ürünü iyice akar su altında çalkalayın

3.7.2 Değişken temizlik ve dezenfeksiyon süreci

Değişken süreç	Özellikler	Referans
Ultrason ve daldırma ile dezenfeksiyon kullanılarak yapılan manuel temizlik	<ul style="list-style-type: none">Temizleme fırçası: örnek TA007747Tek kullanımlık şırınga 20 mlÜrünü hareketli mafsallarla açık konumda ya da mafsalları hareket ettirerek temizleyin.Kurutma evresi: Tüv bırakmayan bez veya tıbbi basınçlı hava kullanın	Bölüm El ile Temizlik/Dezenfeksiyon ve alt başlıklar: <ul style="list-style-type: none">Bölüm Ultrason ve daldırma ile dezenfeksiyon kullanılarak yapılan manuel temizlik
Ultrason ve fırça ile manuel ön temizleme ve ardından makine ile alkalik temizleme ve termik dezenfeksiyon	<ul style="list-style-type: none">Temizleme fırçası: örnek TA007747Tek kullanımlık şırınga 20 mlÜrünü temizliğe uygun elek sepetleri üzerine yerleştirin (durulama lekelerini önleyin).Ürünü mafsal açık olacak şekilde elek sepetinde depolayın.	Bölüm Manuel ön temizlik ile mekanik temizleme/dezenfeksiyon ve alt başlıklar: <ul style="list-style-type: none">Bölüm Ultrason ve fırça ile manuel ön temizlikBölüm Makineyle alkalik temizlik ve termik dezenfeksiyon

3.8 El ile Temizlik/Dezenfeksiyon

3.8.1 Ultrason ve daldırma ile dezenfeksiyon kullanılarak yapılan manuel temizlik

Evre	İşlem adımı	T [°C/°F]	t [dak]	Kons. [%]	Su kalitesi	Kimyasal
I	Ultrason temizliği	OS (soğuk)	>15	2	İS	Aldehit-, fenol- ve QAV-içermez konsantr, pH ~ 9*
II	Ara yıkama	OS (soğuk)	1	-	İS	-
III	Dezenfeksiyon	OS (soğuk)	5	2	İS	Aldehit-, fenol- ve QAV-içermez konsantr, pH ~ 9*
IV	Son durulama	OS (soğuk)	1	-	TTAS	-
V	Kurutma	OS	-	-	-	-

İS: İçme suyu
TTAS: Tuzdan tamamen arındırılmış su (demineralize su, mikrobiyolojik açıdan asgari olarak içme suyu kalitesi sağlanmalıdır)

OS: Oda sıcaklığı
*Önerilen: BBraun Stabimed fresh

- Uygun temizlik fırçalarına ve tek enjektörlere yönelik bilgileri dikkate alın, bkz. Değişken temizlik ve dezenfeksiyon süreci.

Evre I
► Ürünün en az 15 dakika ultrasonik temizleme cihazında (35 kHz frekansta) temizlenmesi gerekir. Bu sırada, her türlü erişilebilir yüzeyin ıslanmış olmasına ve ultrason gölgelerine meydan vermemeye dikkat ediniz.
► Ürünü gerekirse çözeltide uygun bir temizlik fırçası yardımıyla, yüzeyde görünür hiçbir artık kalmayana kadar temizleyiniz.
► Gerekliğinde gözle görülmeyen yüzeyleri en az 1 dakika uygun bir temizlik fırçası ile fırçalayın.
► Sabit olmayan komponentleri, örn. ayar vidaları, eklemler vs., temizlik sırasında hareket ettiriniz.
► Daha sonra bu yerleri temizleyici aktif solüsyon ile tek kullanımlık bir enjektör yardımıyla 5 kereden az olmamak üzere iyice durulayınız.

Evre II
► Ürünü tamamiyla (bütün erişilebilir yüzeyleri) akan musluk suyu altında iyice yıkayınız/durulayınız.
► Sabit olmayan komponentleri, örn. ayar vidaları, eklemler vs., yıkama sırasında hareket ettiriniz.
► Kalan suyun ürünün üzerinden iyice akmasını bekleyiniz.

Evre III
► Ürünü tamamen dezenfeksiyon solüsyonuna daldırınız.
► Sabit olmayan komponentleri, örn. ayar vidaları, eklemler vs., dezenfeksiyon sırasında hareket ettiriniz.
► Etki süresinin başında lümenlerin uygun bir enjektörle en az 5 kez durulanması gerekir. Bunu yaparken, erişilebilir tüm yüzeylerin ıslanmasına dikkat ediniz.

Evre IV
► Ürünü tamamiyla (bütün erişilebilir yüzeyleri) akan musluk suyu altında iyice yıkayınız/durulayınız.
► Sabit olmayan komponentleri, örn. ayar vidaları, eklemler vs., durulama sırasında hareket ettiriniz.
► Kavimleri uygun bir tek kullanımlık enjektör ile en az 5 kez yıkayın.
► Kalan suyun ürünün üzerinden iyice akmasını bekleyiniz.

Evre V
► bkz. Değişken temizlik ve dezenfeksiyon süreci kurutmak için uygun aletler (örn. havlu, sıkıştırılmış hava) ile kurutma aşamasındaki ürün.

3.9 Manüel ön temizlik ile mekanik temizleme/dezenfeksiyon

Not
Temizleme ve dezenfektan aygıtı ilke olarak test edilmiş bir etkinliğe sahip olmak zorundadır (örn. FDA onayı veya DIN EN ISO15883 normuna göre CE işareti).

Not
Kullanılan temizlik ve dezenfeksiyon cihazı düzenli aralıklarla bakımdan geçmeli ve kontrol edilmelidir.

3.9.1 Ultrason ve fırça ile manuel ön temizlik

Evre	İşlem adımı	T [°C/°F]	t [dak]	Conc. [%]	Su kalitesi	Kimyasal
I	Ultrason temizliği	OS (soğuk)	>15	2	İS	Aldehit-, fenol- ve QAV-içermez konsantr, pH ~ 9*
II	Durulama	OS (soğuk)	1	-	İS	-

İS: İçme suyu
OS: Oda sıcaklığı
*Önerilen: BBraun Stabimed fresh

- Uygun temizlik fırçalarına ve tek enjektörlere yönelik bilgileri dikkate alın, bkz. Değişken temizlik ve dezenfeksiyon süreci.

Evre I
► Ürünün en az 15 dakika ultrasonik temizleme cihazında (35 kHz frekansta) temizlenmesi gerekir. Bu sırada, her türlü erişilebilir yüzeyin ıslanmış olmasına ve ultrason gölgelerine meydan vermemeye dikkat ediniz.
► Ürünü gerekirse çözeltide uygun bir temizlik fırçası yardımıyla, yüzeyde görünür hiçbir artık kalmayana kadar temizleyiniz.
► Gerekliğinde gözle görülmeyen yüzeyleri en az 1 dakika uygun bir temizlik fırçası ile fırçalayın.
► Sabit olmayan komponentleri, örn. ayar vidaları, eklemler vs., temizlik sırasında hareket ettiriniz.
► Daha sonra bu yerleri temizleyici aktif solüsyon ile tek kullanımlık bir enjektör yardımıyla 5 kereden az olmamak üzere iyice durulayınız.

Evre II
► Ürünü tamamiyla (bütün erişilebilir yüzeyleri) akan musluk suyu altında iyice yıkayınız/durulayınız.
► Sabit olmayan komponentleri, örn. ayar vidaları, eklemler vs., yıkama sırasında hareket ettiriniz.

3.9.2 Makineyle alkalik temizlik ve termik dezenfeksiyon

Cihaz tipi: Ultrasonuz tek bölmeli temizlik/dezenfeksiyon cihazı

Evre	İşlem adımı	T [°C/°F]	t [dak]	Su kalitesi	Kimyasal
I	Ön yıkama	<25/77	3	İS	-
II	Temizlik	55/131	10	TTAS	<ul style="list-style-type: none">Konsantr, alkalik:<ul style="list-style-type: none">pH ~ 13< % 5 aniyonik tensitlerKullanım çözeltisi %0,5<ul style="list-style-type: none">pH ~ 11*
III	Ara yıkama	>10/50	1	TTAS	-
IV	Termo dezenfeksiyon	90/194	5	TTAS	-
V	Kurutma	-	-	-	Temizlik ve dezenfeksiyon cihazı için program uyarınca

İS: İçme suyu
TTAS: Tuzdan tamamen arındırılmış su (demineralize su, mikrobiyolojik açıdan asgari olarak içme suyu kalitesi sağlanmalıdır)

*Önerilen: BBraun Helimatic Cleaner alkaline

- Mekanik temizlikten/dezenfeksiyondan sonra, erişilebilir yüzeylerin üzerinde artıklar olup olmadığı kontrol edin.

3.10 Muayene

- Ürünü oda sıcaklığında soğutun.
- Islak veya nemli ürünü kurutun.

3.10.1 Görsel kontrol

- Tüm kirlerin temizlenmesi sağlanmalıdır. Bu bağlamda özellikle örn. geçme yüzeyleri, menteşeler, şaftlar, derinleşmiş yerler, delik yivleri ayrıca dişlerin yanlarına dikkat edilmelidir.
- Kirlenmiş ürünlerde: Temizlik ve dezenfeksiyon işlemini tekrarlayın.
- Ürünü kuruluk, temizlik, fonksiyon ve hasar, örn izolasyon, paslanmış, gevşek, bükülmüş, kırılan, çatlak, aşınmış ve kırılmış parçalar bakımından kontrol edin.
- Ürünü eksik veya solmuş yazılar bakımından kontrol edin.
- Ürünü uzun, dar geometrilerde (özellikle dönen ekipmanlar bakımından) deformasyon bakımından kontrol edin.
- Ürünü sıkıştırma aparatı hasarı bakımından kontrol edin.
- Kesme kenarlarını kesintisiz kesme kenarı, keskinlik, çentik ve diğer hasarlar bakımından kontrol edin.
- Yüzeyleri pürüzlü değişiklikler bakımından kontrol edin.
- Ürünü doku veya cerrah eldivenlerine zarar verebilecek çapak bakımından kontrol edin.
- Ürünü gevşek veya eksik parça bakımından kontrol edin.
- Hasarlı ürünü derhal ayıklayın ve Aesculap Teknik Servisine gönderin, bkz. Teknik servis.

3.10.2 İşlev kontrolü

⚠ DİKKAT
Ürünün yetersiz yağlama nedeniyle hasar (Metal aşındırıcı/sürtünme korozyonu) görmesi!

- Hareketli parçaları (örn. mafsalları, sürgü parçalarını ve vidalı çubukları) fonksiyon kontrolünden önce uygulanan sterilizasyon prosedürüne uygun bakım yağlarıyla yağlayın (örn. buhar sterilizasyonunda STERILIT® I yağ spreyi JG600 veya STERILIT® I damlalık yağı JG598).

- Parçalara ayrılabilir ürünü birleştirin, bkz. Montaj.
- Ürünün fonksiyon kontrolünü yapın.
- Tüm hareketli parçaların (örneğin menteşeler, kilitler/mandallar, sürgülü parçalar gibi) çalışır durumda olduğunu kontrol edin.
- İlgili ürünlere uyumluluğu kontrol edin.
- Çalışmayan ürünü derhal ayıklayın ve Aesculap Teknik Servisine gönderin, bkz. Teknik servis.

3.11 Montaj

3.11.1 NeuroPilot'un tutucu kola monte edilmesi

- Tutucu kolun kullanım talimatlarına uyun.
- Ayar düğmelerini 1, 2 ve 3, NeuroPilot'un endoskop veya trokar iğnesinin her yöne göre merkezde konumlandırılmasını sağlayacak şekilde çevirin.
- Kilitleme somununu 5ok yönünün tersine çevirerek gevşetin.
- Tutucu kol bağlantısını 6, manşon 8 geriye atana kadar tutucu kolun hızlı aksiyon kuplajının içine kaydırın, baki-niz Şekil 5.
- Hızlı açılan kuplajı istem dışı açılmaya karşı emniyete almak için manşonu 8saat yönünde döndürün.
- Kilitleme somununu 5, NeuroPilot sağlam bir şekilde yerine oturana kadar sıkın.

3.11.2 Kısaltma manşonunun yerleştirilmesi

- ⚠ UYARI**
Kısaltma manşonunun yanlışlıkla ameliyat alanına itilmesi!
► Kısaltma manşonunu her zaman yakından uzağa doğru yerleştirin.
- Kullanılan endoskop veya trokar ile uyumlu bir kısaltma manşonu 4 seçin.
- Sabitleme düğmesini 7 sonuna kadar saat yönünün tersine çevirin, bakınız Şekil 6.
- Kısaltma manşonunu 4 her zaman yakından uzağa doğru yerleştirin.
- Kısaltma manşonunu 4, duyulur şekilde yerine oturan kadar yukarıdaki açıklıktan içeri kaydırın.

3.12 Ambalaj

- Ürünü ait olduğu depoya yerleştirin veya uygun bir tel sepete koyun. Mevcut bıçakların bulunduğundan emin olun.
- Süzgeçli sepetleri sterilizasyon yöntemine uygun bir şekilde ambalajlayın (örn. Aesculap steril konteynerler içe-risine yerleştirin).
- Ambalajın ürünün muhafaza sırasında yeniden kirlenmeyi önlediğinden emin olun.

3.13 Buharlı sterilizasyon

- Sterilizasyon maddesinin tüm dış ve iç yüzeylere erişmesini sağlayın (örn. valf ve vanaların açılması ile).
- Onaylı sterilizasyon prosesi
 - Ürünün sökülmesi
 - Fraksiyonlu vakum süreci ile buharlı sterilizasyon
 - DIN EN 285 uyarınca buharlı sterilizatör ve DIN EN ISO 17665 göre valide edilmiştir
 - 134 °C ısıda fraksiyonlu vakum sürecinde sterilizasyon, bekleme süresi 5 dakika
- Bir buhar sterilizatöründe aynı anda birden fazla ürünün sterilize edilmesi durumunda: Buhar sterilizatörü nün üretici bilgilerine göre azami kapasitesinin aşılmadığından emin olun.

3.14 Muhafaza

- Steril ürünleri, bakteri geçirmek ambalajda toza karşı korunmuş biçimde, kuru, karanlık ve düzenli ısıtılmalı bir odada saklayın.

4. Teknik servis

⚠ DİKKAT

Tıbbi cihaz üzerinde değişiklikler yapılması garanti/güvence haklarının ve ayrıca bazı onayların geçersiz kalmasına neden olabilir.

- Ürünü modifiye etmeyin.
- Servis ve onarım için ulusal B. Braun/Aesculap temsilcinize başvurun.

Servis adresleri

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-Mail: ats@aesculap.de

Diğer servis adreslerini yukarıda belirtilen adresten temin edebilirsiniz.

5. Aksesuarlar/Yedek parçalar

Kısaltma manşonu	İç çap	Uyumlu endoskoplar/trokarlar
RT061R	4,0 mm	Açılı nöroendoskoplar PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	MINOP®-trokarı FF398R
RT065R	6,0 mm	MINOP®-trokar FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. İmha

⚠ UYARI

Kontamine olmuş ürünler nedeniyle enfeksiyon tehlikesi!

- Ürünün, bileşenlerinin ve bunlara ait ambalajların imha edilmesinde veya geri dönüşümünde ulusal kurallara uyulmalıdır.

⚠ UYARI

Keskin kenarlı ve/veya sivri ürünler nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- Ürünün imha edilmesi veya yeniden değerlendirilmesi durumunda ambalajın, üründen dolayı zarar görmesinin önlenmesi sağlanmalıdır.

Not

Ürün imha edilmeden önce işletmecisi tarafından işlemden geçirilmelidir, bkz. Validasyonu yapılmış hazırlama yöntemi.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662

Υπόμνημα

- Κουμπί ρύθμισης (κατεύθυνση Χ)
- Κουμπί ρύθμισης (κατεύθυνση Ζ)
- Κουμπί ρύθμισης (κατεύθυνση Υ)
- Έλυτρο μείωσης
- Παξιμάδι ασφάλισης
- Σύνδεσμος βραχίονα συγκράτησης
- Κουμπί στερέωσης (στερέωση)
- Έλυτρο ασφάλισης/απασφάλισης βραχίονα συγκράτησης

1. Σχετικά με αυτό το έγγραφο

Υπόδειξη

Οι γενικοί παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με χειρουργικές επεμβάσεις δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.1 Πεδίο εφαρμογής

Αυτές οι οδηγίες χρήσης ισχύουν για το προϊόν NeuroPilot.

- Για οδηγίες χρήσης για συγκεκριμένα είδη, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα υλικών και τη διάρκεια ζωής, ανατρέξτε στα eIFU της B. Braun στη διεύθυνση eifu.bb.raun.com

1.2 Μηνύματα για την ασφάλεια

Τα μηνύματα για την ασφάλεια επιστούν την προσοχή σε κινδύνους για τον ασθενή, τον χρήστη ή/και το προϊόν που ενδέχεται να προκύψουν κατά τη χρήση του προϊόντος. Τα μηνύματα για την ασφάλεια επισημαίνονται ως εξής:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χαρακτηρίζει έναν πιθανό επικείμενο κίνδυνο. Εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να επιφέρει μικρής ή μέτριας σοβαρ΄ότητας τραυματισμούς.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χαρακτηρίζει πιθανή επικείμενη υλική ζημία. Εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί προκληθεί ζημιά του προϊόντος.

2. Κλινική χρήση

2.1 Τομείς εφαρμογής και περιορισμοί εφαρμογής

2.1.1 Προοριζόμενη χρήση

Το NeuroPilot χρησιμοποιείται ως βάση στη νευροχειρουργική για τη στερέωση και τη λεπτομερή ρύθμιση της θέσης των ενδοσκοπίων ή των τροκάρ. Είναι ειδικά σχεδιασμένο για τον τομέα της ενδοσκοπικής χειρουργικής, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για πλήρως ενδοσκοπικές ενδοκοιλιακές επεμβάσεις.

Το NeuroPilot μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μαζί με τον βραχίονα συγκράτησης (RT040R και FF168R). Τα κουμπιά ρύθμισης επιτρέπουν την τοποθέτηση του τροκάρ ή του ενδοσκοπίου με ακρίβεια σε τρεις διαφορετικές κατευθύνσεις στο NeuroPilot.

2.1.2 Ενδείξεις

Υπόδειξη

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση του προϊόντος που δεν συμμορφώνεται με τις αναφερόμενες ενδείξεις ή/και τις περιγραφόμενες εφαρμογές.

Για ενδείξεις, βλ. Προοριζόμενη χρήση.

2.1.3 Αντενδείξεις

Δεν υπάρχουν γνωστές αντενδείξεις.

2.2 Πληροφορίες ασφάλειας

2.2.1 Κλινικός χρήστης

Γενικές πληροφορίες ασφαλείας

Για την αποφυγή ζημιών που προκαλούνται από ακατάλληλη προετοιμασία και χρήση και προκειμένου να μην διακυβεύεται η εργώση και η ευθύνη:

- Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σύμφωνα με τις παρούσες Οδηγίες χρήσης.
- Λαμβάνετε υπόψη της πληροφορίες για την ασφάλεια και ακολουθείτε τις υποδείξεις συντήρησης.
- Επιτρέπεται τον χειρισμό και τη χρήση του προϊόντος και των εξαρτημάτων του μόνο σε άτομα που έχουν την απαραίτητη εκπαίδευση, γνώση και εμπειρία.
- Αποθηκεύστε ένα προϊόν που μόλις παραλάβατε ή που δεν έχετε χρησιμοποιήσει ακόμα σε στεγνό, καθαρό και προστατευμένο χώρο.
- Ελέγξτε τη λειτουργικότητα και την κατάλληλη κατάσταση πριν από τη χρήση του προϊόντος.
- Φυλάσσετε τις Οδηγίες χρήσης σε θέση προσβάσιμη στον χρήστη.

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.

Υποδείξεις αναφορικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την ορθή διεξαγωγή της χειρουργικής επέμβασης.

Προϋποθέσεις για την επιτυχή εφαρμογή του προϊόντος είναι η κατάλληλη κλινική κατάρτιση και η θεωρητική και πρακτική εμπέδωση όλων των απαραίτητων χειρουργικών τεχνικών, συμπεριλαμβανομένης της εφαρμογής αυτού του προϊόντος.

Ο χρήστης υποχρεούται να λαμβάνει πληροφορίες από τον κατασκευαστή σε περίπτωση ασαφούς προαχειρητικής κατάστασης όσον αφορά τη χρήση του προϊόντος.

2.2.2 Αποστείρωση

Το προϊόν παραδίδεται μη αποστειρωμένο.

- Μετά την αφαίρεση της συσκευασίας μεταφοράς και πριν από την πρώτη αποστείρωση, καθαρίστε το καινούργιο προϊόν.

2.3 Εφαρμογή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού ή/και δυσλειτουργίας!

- Πριν από κάθε ρήση, επιθεωρήστε το προϊόν για χαλαρά, λυγισμένα, σπασμένα, ραγισμένα, φθαρμένα ή σπασμένα μέρη.
- Να εκτελείτε πάντα μια δοκιμή λειτουργίας πριν από κάθε χρήση του προϊόντος.

- Διασφαλίστε ότι το έλυτρο μείωσης προσαρμόζεται στο ενδοσκόπιο ή το τροκάρ που πρόκειται να εισαχθεί.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες για το ενδοσκόπιο ή το τροκάρ.
- Περιστρέψτε το κουμπί στερέωσης **7** αριστερόστροφα μέχρι τέρμα, βλ. Εικ. 1.
- Ολισθήστε το ενδοσκόπιο/τροκάρ μέσα στο έλυτρο μείωσης **4** στο NeuroPilot από επάνω.
- Εισαγάγετε το ενδοσκόπιο στο έλυτρο μείωσης **4** μέχρι τέρμα, για να αποφύγετε τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες από τη μόχλευση και θραύση των γυάλινων φακών του ενδοσκοπίου.
- Περιστρέψτε το κουμπί στερέωσης **7** δεξιόστροφα, έως ότου το ενδοσκόπιο/τροκάρ να εδράζεται με ασφάλεια. Το ενδοσκόπιο/τροκάρ έχει πλέον στερεωθεί.

- Πριν από τη χειρουργική επέμβαση, περιστρέψτε τα κουμπιά ρύθμισης **1**, **2** και **3** κατά τέτοιο τρόπο ώστε ο άξονας του τροκάρ του NeuroPilot να βρίσκεται στο κέντρο ως προς όλες τις κατευθύνσεις, βλ. Εικ. 2.
- Κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά ρύθμισης **1**, **2** και **3** για να τοποθετήσετε με ακρίβεια το ενδοσκόπιο/τροκάρ στο NeuroPilot:
 - Χρησιμοποιήστε το κουμπί ρύθμισης **1** στην κατεύθυνση Χ.
 - Χρησιμοποιήστε το κουμπί ρύθμισης **2** στην κατεύθυνση Ζ.
 - Χρησιμοποιήστε το κουμπί ρύθμισης **3** στην κατεύθυνση Υ.

3. Επικυρωμένη διαδικασία επανεπεξεργασίας

3.1 Γενικές υποδείξεις ασφάλειας

Υπόδειξη

Συμμορφωθείτε με τις εθνικές νομικές διατάξεις, με τα εθνικά και διεθνή πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές και με τους εσωτερικούς κανονισμούς υγιεινής που αφορούν την επεξεργασία.

Υπόδειξη

Σε ασθενείς με νόσο Creutzfeldt-Jakob (CJD), υπόνοια CJD ή πιθανών παραλλαγών τηρείτε αναφορικά με την επεξεργασία των προϊόντων τους εκάστοτε ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς.

Υπόδειξη

Η μηχανική επεξεργασία είναι προτιμητέα σε σύγκριση με τον χειρωνακτικό καθαρισμό λόγω του καλύτερου και ασφαλέστερου αποτελέσματος καθαρισμού.

Υπόδειξη

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επιτυχής επεξεργασία αυτού του ιατροτεχνολογικού προϊόντος μπορεί να διασφαλιστεί μόνο μετά από προηγούμενη επικύρωση της διαδικασίας επεξεργασίας. Η ευθύνη για αυτό βαρύνει τον χειριστή/παρασκευαστή.

Υπόδειξη

Εάν δεν πραγματοποιηθεί τελική αποστείρωση, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ιοκτόνο απολυμαντικό.

Υπόδειξη

Για ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με την επανεπεξεργασία και τη συμβατότητα υλικών, ανατρέξτε στα eIFU της B. Braun στη διεύθυνση eifu.bb.raun.com

Η επικυρωμένη διαδικασία αποστείρωσης με ατμό πραγματοποιήθηκε στο σύστημα αποστειρωμένου περιέκτη Aesculor.

3.2 Γενικές υποδείξεις

Τα ξεραμένα ή μονιμοποιημένα χειρουργικά κατάλοιπα μπορούν να δυσχεράνουν ή να καταστήσουν αναποτελεσματικό τον καθαρισμό και να επφέρουν διάβρωση. Συνεπώς, το χρονικό διάστημα μεταξύ της εφαρμογής και της επεξεργασίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 6 ώρες. Επίσης, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται θερμοκρασίες προκαθαρισμού με στερεοποίηση >45 °C ούτε στερεοποιητικό απολυμαντικό παραγόντων (δραστικό συστατικό: αλδεϋδες/αλκοόλες).

Η υπερδυσολογία εξουδετερωτικών μέσων ή βασικού καθαριστικού μπορεί να οδηγήσει σε χημική προσβολή ή/και ξεθώριασμα και μη αναγνωσιμότητα, οπτική ή μηχανική, της επισήμανσης με λέιζερ στον ανοξείδωτο χάλυβα.

Υπολείμματα που περιέχουν χλώριο ή χλωρίδια, π.χ. σε χειρουργικά κατάλοιπα, φάρμακα, αλατούχα διαλύματα και στο νερό χρήσης που χρησιμοποιείται για τον καθαρισμό, την απολύμανση και την αποστείρωση, θα προκαλέσουν διάβρωση (σημειακή διάβρωση, διάβρωση λόγω καταπόνησης) και θα έχουν ως αποτέλεσμα την καταστροφή προϊόντων από ανοξείδωτο χάλυβα. Για την αφαίρεσή τους, πρέπει να πραγματοποιείται επαρκής έκπλυση με πλήρως αφαλατωμένο νερό ακολουθούμενη από στέγνωμα.

Επαναλάβετε το στέγνωμα, εάν είναι απαραίτητο.

Για τη ξερασιά μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο δοκιμασμένες και εγκεκριμένες χημικές ουσίες (π.χ. με έγκριση από την VAH ή την FDA ή σήμανση CE) που συνιστώνται από τον κατασκευαστή τους αναφορικά με τη συμβατότητα των υλικών. Όλες οι προδιαγραφές του κατασκευαστή για την εφαρμογή πρέπει να τηρούνται αυστηρά. Διαφορετικά, μπορούν να προκληθούν τα ακόλουθα προβλήματα:

- Οπτικές αλλαγές του υλικού όπως ξεθώριασμα ή χρωματικές μεταβολές στην περίπτωση του τιτανίου ή του αλουμινίου. Στην περίπτωση του αλουμινίου, ορατές επιφανειακές μεταβολές μπορούν να εμφανιστούν ήδη από pH > 8 στο διάλυμα εφαρμογής/εργασίας.
- Υλικές ζημιες, όπως π.χ. διάβρωση, ρωγμές, θραύσεις, πρόωρη γήρανση ή διόγκωση.
- Μη χρησιμοποιείτε μεταλλικές βούρτσες ή άλλα λειαντικά που τραυματίζουν την επιφάνεια για τον καθαρισμό, καθώς διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος διάβρωσης.
- Περαιτέρω λεπτομερείς συμβουλές για επανεπεξεργασία με τρόπο ασφαλή για την υγιεινή και διατήρηση του λόγου υλικό/αξία μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση www.a-k-i.org, σύνδεσμος «AKI-Brochures», «Red brochure».

3.3 Επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα

Δεν υπάρχουν γνωστές επιδράσεις της επανεπεξεργασίας που επιφέρουν ζημιά του προϊόντος.

Μια προσεκτική οπτική και λειτουργική επιθεώρηση πριν από την επόμενη χρήση είναι η καλύτερη ευκαιρία για να αντιληφθείτε εάν ένα προϊόν δεν είναι πλέον λειτουργικό, βλ. Επιθεώρηση.

3.4 Προετοιμασία στην τοποθεσία χρήσης

- Κατά περίπτωση, ξεπλύνετε μη ορατές επιφάνειες κατά προτίμηση με πλήρως αφαλατωμένο νερό, π.χ. με σύριγγα μίας χρήσης.
- Αφαιρέστε τα ορατά χειρουργικά κατάλοιπα όσο το δυνατόν πληρέστερα με ένα υποσιεμένο πανί που δεν αφήνει χνούδι.
- Μεταφέρετε το προϊόν στεγνό σε κλειστό δοχείο διάθεσης εντός 6 ωρών για καθαρισμό και απολύμανση.

3.5 Προετοιμασία για τον καθαρισμό

- Αποσυαρμολογήστε το προϊόν αμέσως μετά τη χρήση, όπως περιγράφεται στις σχετικές οδηγίες χρήσης.
- Αποσυαρμολογήστε το προϊόν πριν από τον καθαρισμό, βλ. Αποσυαρμολόγηση.
- Στρέψτε τα κουμπιά ρύθμισης στη μέγιστη ανοικτή θέση.

3.6 Αποσυαρμολόγηση

3.6.1 Αφαίρεση του NeuroPilot από τον βραχίονα συγκράτησης

- Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του βραχίονα συγκράτησης.
- Ξεβιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης **5**, βλ. Εικ. 3.
- Περιστρέψτε το έλυτρο **8** του βραχίονα συγκράτησης για την απασφάλιση της σύζευξης ταχείας δράσης.
- Ολισθήστε το έλυτρο **8** προς τα εμπρός και αφαιρέστε τον προσαρμογέα **6** από τη σύζευξη ταχείας δράσης στον βραχίονα στήριξης.

3.6.2 Αφαίρεση του ελύτρου μείωσης

- Περιστρέψτε το κουμπί στερέωσης **7** αριστερόστροφα, βλ. Εικ. 4.
- Σπρώξτε το έλυτρο μείωσης **4** έξω από το άνοιγμα από το κάτω μέρος και τραβήξτε το προς τα έξω από επάνω.

3.7 Καθαρισμός/απολύμανση

3.7.1 Πληροφορίες για την ασφάλεια ειδικά για το προϊόν, σχετικά με τη μέθοδο επανεπεξεργασίας

Ζημιά ή καταστροφή του προϊόντος λόγω ακατάλληλου καθαριστικού/απολυμαντικού ή/και πολύ υψηλών θερμοκρασιών!

- Ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή, χρησιμοποιείτε καθαριστικούς και απολυμαντικούς παράγοντες – που είναι εγκεκριμένοι για χρήση π.χ. σε αλουμίνιο, πλαστικές ίνες και χάλυβα υψηλής ποιότητας,
 - που δεν προσβάλλουν τα αποσκληρυντικά (π.χ. τη σιλικόνη).
- Λαμβάνετε υπόψη τις πληροφορίες για τη συγκέντρωση, τη θερμοκρασία και τον χρόνο έκθεσης.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία απολύμανσης 95 °C.

Για προϊόντα με στρώσεις πλάσματος (π.χ. εργαλεία Noir), η στρώση προσβάλλεται ή αφαιρείται όταν χρησιμοποιούνται ειδικές διαδικασίες καθαρισμού με την προσθήκη οξειδωτικών χημικών ουσιών (π.χ. υπεροξειδίου του υδρογόνου H₂O₂).

► Μην χρησιμοποιείτε οξειδωτικές χημικές ουσίες για τον καθαρισμό.

► Εάν το προϊόν απορριφθεί σε υγρή κατάσταση, χρησιμοποιείτε κατάλληλα καθαριστικά/απολυμαντικά μέσα. Για να αποφύγετε τον σχηματισμό αερού και την υποβάθμιση της αποτελεσματικότητας των χημικών διεργασιών: πριν από τον μηχανικό καθαρισμό και την απολύμανση, ξεπλύνετε το προϊόν διεξοδικά με τρεχούμενο νερό

3.7.2 Επικυρωμένη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης

Επικυρωμένη διαδικασία	Ειδικές απαιτήσεις	Αναφορά
Χειρωνακτικός καθαρισμός με υπέρηχο και απολύμανση με εμβάπτιση	<ul style="list-style-type: none">■ Βούρτσα καθαρισμού: π.χ. TAO07747■ Σύριγγα μίας χρήσης 20 ml■ Όταν καθαρίζετε εργαλεία με κινούμενες αρθρώσεις, βεβαιωθείτε ότι βρίσκονται σε ανοικτή θέση και, κατά περίπτωση, κινήστε τις αρθρώσεις κατά τον καθαρισμό.■ Φάση στεγνώματος: Χρησιμοποιήστε πανί που δεν αφήνει χνούδι ή ιατρικό πεπιεσμένο αέρα	Κεφάλαιο Χειρωνακτικός καθαρισμός/απολύμανση και υποενότητα: <ul style="list-style-type: none">■ Κεφάλαιο Χειρωνακτικός καθαρισμός με υπέρηχο και απολύμανση με εμβάπτιση
Χειρωνακτικός προκαθαρισμός με υπέρηχο και βούρτσα και ακλόουθος μηχανικός αλκαλικός καθαρισμός και θερμική απολύμανση	<ul style="list-style-type: none">■ Βούρτσα καθαρισμού: π.χ. TAO07747■ Σύριγγα μίας χρήσης 20 ml■ Τοποθετήστε το προϊόν σε έναν κατάλληλο για καθαρισμό δίσκο (αποφύγετε επικαλύψεις ή επαφές που εμποδίζουν την έκπλυση).■ Τοποθετήστε το προϊόν στον δίσκο με ανοιχτούς όλους τους συνδέσμους και τις ενώσεις του προϊόντος.	Κεφάλαιο Μηχανικός καθαρισμός/απολύμανση με χειρωνακτικό προκαθαρισμό και υποενότητα: <ul style="list-style-type: none">■ Κεφάλαιο Χειρωνακτικός προκαθαρισμός με υπέρηχο και βούρτσα■ Κεφάλαιο Μηχανικός αλκαλικός καθαρισμός και θερμική απολύμανση

3.8 Χειρωνακτικός καθαρισμός/απολύμανση

3.8.1 Χειρωνακτικός καθαρισμός με υπέρηχο και απολύμανση με εμβάπτιση

Φάση	Βήμα	T [°C/°F]	θ [min]	Συγκ. [%]	Ποιότητα νερού	Χημεία
I	Καθαρισμός με υπέρηχο	ΘΔ (κρύο)	>15	2	ΠΝ	Συμπύκνωμα χωρίς αλδεϋδη, χωρίς φαινόλη και χωρίς QUAT, pH ~ 9*
II	Ενδιάμεση έκπλυση	ΘΔ (κρύο)	1	-	ΠΝ	-
III	Απολύμανση	ΘΔ (κρύο)	5	2	ΠΝ	Συμπύκνωμα χωρίς αλδεϋδη, χωρίς φαινόλη και χωρίς QUAT, pH ~ 9*
IV	Τελική έκπλυση	ΘΔ (κρύο)	1	-	ΠΑΝ	-
V	Στέγνωμα	ΘΔ	-	-	-	-

ΠΝ: Πόσιμο νερό

ΠΑΝ: Πλήρως αφαιτωμένο νερό (αποιονισμένο, χαμηλής μικροβιολογικής μόλυνσης: ποιότητα πόσιμο νερού τουλάχιστον)

ΘΔ: Θερμοκρασία δωματίου

*Συνιστάται: B Braun Stabimed fresh

► Λάβετε υπόψη τις πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες βούρτσες καθαρισμού και τις σύριγγες μίας χρήσης, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης.

Φάση I

► Καθαρίστε το προϊόν σε λουτρό υπερήχων (συχνότητα 35 kHz) για τουλάχιστον 15 λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι προσβάσιμες επιφάνειες έχουν διαβραχεί και ότι δεν υπάρχουν ακουστικές σκιές.

► Καθαρίστε το προϊόν με ένα κατάλληλο βουρτσάκι καθαρισμού στο διάλυμα, μέχρι να μην υπάρχουν ορατά κατάλοιπα στην επιφάνεια.

► Κατά περίπτωση, βουρτίστε μη ορατές επιφάνειες για τουλάχιστον 1 λεπτό με ένα κατάλληλο βουρτσάκι καθαρισμού.

► Κατά τον καθαρισμό κινείτε μη σταθερά εξαρτήματα, όπως βίδες ρύθμισης, αρθρώσεις κ.λπ.

► Στη συνέχεια ξεπλύνετε αυτές τις θέσεις με το καθαριστικό απολυμαντικό διάλυμα και μια κατάλληλη σύριγγα μίας χρήσης ενδελεχώς, αλλά τουλάχιστον 5 φορές.

Φάση II

► Εκπλύνετε πλήρως το προϊόν εσωτερικά και εξωτερικά (όλες τις προσβάσιμες επιφάνειες) με τρεχούμενο νερό.

► Κατά την έκπλυση κινείτε μη σταθερά εξαρτήματα, όπως βίδες ρύθμισης, αρθρώσεις κ.λπ.

► Αποστραγγίστε επαρκώς το υπολειπόμενο νερό.

Φάση III

► Βυθίστε το προϊόν πλήρως στο απολυμαντικό διάλυμα.

► Κατά την έκπλυση κινείτε μη σταθερά εξαρτήματα, όπως βίδες ρύθμισης, αρθρώσεις κ.λπ.

► Στην αρχή του χρόνου εφαρμογής εκπλύνετε τις κοιλότητες τουλάχιστον 5 φορές με κατάλληλη σύριγγα μίας χρήσης. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι προσβάσιμες επιφάνειες έχουν διαβραχεί.

Φάση IV

► Εκπλύνετε πλήρως το προϊόν εσωτερικά και εξωτερικά (όλες τις προσβάσιμες επιφάνειες) με τρεχούμενο νερό.

► Κατά την τελική έκπλυση κινείτε μη σταθερά εξαρτήματα, όπως βίδες ρύθμισης, αρθρώσεις κ.λπ.

► Εκπλύνετε τις κοιλότητες τουλάχιστον 5 φορές με κατάλληλη σύριγγα μίας χρήσης.

► Αποστραγγίστε επαρκώς το υπολειπόμενο νερό.

Φάση V

► Στεγνώστε το προϊόν στη φάση στεγνώματος με κατάλληλο εξοπλισμό (π.χ. πανί, πεπιεσμένο αέρα), βλ. Επικυρωμένη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης.

3.9 Μηχανικός καθαρισμός/απολύμανση με χειρωνακτικό προκαθαρισμό

Υπόδειξη

Η συσκευή καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει κατ' αρχήν να έχει δοκιμασμένη αποτελεσματικότητα (π.χ. έγκριση από την FDA ή δήλωση CE σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 15883).

Υπόδειξη

Η χρησιμοποιούμενη συσκευή καθαρισμού και απολύμανσης πρέπει να συντηρείται και να ελέγχεται τακτικά.

3.9.1 Χειρωνακτικός προκαθαρισμός με υπέρηχο και βούρτσα

Φάση	Βήμα	Θ [°C/°F]	θ [min]	Συγκ. [%]	Ποιότητα νερού	Χημεία
I	Καθαρισμός με υπέρηχο	ΘΔ (κρύο)	>15	2	ΠΝ	Συμπύκνωμα χωρίς αλδεϋδη, χωρίς φαινόλη και χωρίς QUAT, pH ~ 9*
II	Έκπλυση	ΘΔ (κρύο)	1	-	ΠΝ	-

ΠΝ: Πόσιμο νερό

ΘΔ: Θερμοκρασία δωματίου

*Συνιστάται: B Braun Stabimed fresh

► Λάβετε υπόψη τις πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες βούρτσες καθαρισμού και τις σύριγγες μίας χρήσης, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης.

Φάση I

► Καθαρίστε το προϊόν σε λουτρό υπερήχων (συχνότητα 35 kHz) για τουλάχιστον 15 λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι προσβάσιμες επιφάνειες έχουν διαβραχεί και ότι δεν υπάρχουν ακουστικές σκιές.

► Καθαρίστε το προϊόν με ένα κατάλληλο βουρτσάκι καθαρισμού στο διάλυμα, μέχρι να μην υπάρχουν ορατά κατάλοιπα στην επιφάνεια.

► Κατά περίπτωση, βουρτίστε μη ορατές επιφάνειες για τουλάχιστον 1 λεπτό με ένα κατάλληλο βουρτσάκι καθαρισμού.

► Κατά τον καθαρισμό κινείτε μη σταθερά εξαρτήματα, όπως βίδες ρύθμισης, αρθρώσεις κ.λπ.

► Στη συνέχεια ξεπλύνετε αυτές τις θέσεις με το καθαριστικό απολυμαντικό διάλυμα και μια κατάλληλη σύριγγα μίας χρήσης ενδελεχώς, αλλά τουλάχιστον 5 φορές.

Φάση II

► Εκπλύνετε πλήρως το προϊόν εσωτερικά και εξωτερικά (όλες τις προσβάσιμες επιφάνειες) με τρεχούμενο νερό.

► Κατά την έκπλυση κινείτε μη σταθερά εξαρτήματα, όπως βίδες ρύθμισης, αρθρώσεις κ.λπ.

3.9.2 Μηχανικός αλκαλικός καθαρισμός και θερμική απολύμανση

Τύπος συσκευής: καθαρισμού/απολύμανσης μονού θαλάμου χωρίς υπέρηχο

Φάση	Βήμα	T [°C/°F]	θ [min]	Ποιότητα νερού	Χημεία
I	Προκαταρκτική έκπλυση	<25/77	3	ΠΝ	-
II	Καθαρισμός	55/131	10	ΠΑΝ	<ul style="list-style-type: none">■ Συμπύκνωμα, αλκαλικό:<ul style="list-style-type: none">- pH = 13- < 5% ανιονικές επιφανειοδραστικές ουσίες■ Διάλυμα εργασίας 0,5 %*- pH = 11*
III	Ενδιάμεση έκπλυση	>10/50	1	ΠΑΝ	-
IV	Θερμική απολύμανση	90/194	5	ΠΑΝ	-
V	Στέγνωμα	-	-	-	Σύμφωνα με το πρόγραμμα για τη συσκευή καθαρισμού και απολύμανσης

ΠΝ: Πόσιμο νερό

ΠΑΝ: Πλήρως αφαιτωμένο νερό (αποιονισμένο, χαμηλής μικροβιολογικής μόλυνσης: ποιότητα πόσιμο νερού τουλάχιστον)

*Συνιστάται: B Braun Helimatic Cleaner alkaline

► Μετά τον μηχανικό καθαρισμό/απολύμανση ελέγξτε οπτικά τις ορατές επιφάνειες για κατάλοιπα.

3.10 Επιθεώρηση

► Αφίστε το προϊόν να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου.

► Στεγνώστε το προϊόν, εάν είναι υγρό.

3.10.1 Οπτική επιθεώρηση

► Διασφαλίστε ότι έχουν αφαιρεθεί όλοι οι ρύποι. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή π.χ. σε επιφάνειες συναρμογής, αρθρώσεις, άξονες, κοιλότητες, αύλακες διάτρησης, καθώς και στις πλευρές των δοντιών σε ξέστρα.

► Αν υπάρχουν ρύποι στο προϊόν: επαναλάβετε τη διαδικασία καθαρισμού και απολύμανσης.

► Ελέγξτε το προϊόν για ζημίες, π.χ. στη μόνωση, διαβρωμένα, χαλαρά, λυγισμένα, σπασμένα, ραγισμένα, φαρμαμένα, έντονα γθραμένα και σπασμένα μέρη.

► Ελέγξτε το προϊόν για ετικέτες που λείπουν ή έχουν ξεθωριάσει.

► Ελέγξτε τα προϊόντα με ζακιά, λεπτά σχήματα (ιδίως περιστρεφόμενα όργανα) για παραμορφώσεις.

► Ελέγξτε το προϊόν για ζημιά στο σπειροειδές στοιχείο.

► Ελέγξτε τις ακμές κοπής για τη συνέχεια, αιχμηρότητα, εγκοπές και άλλες ζημίες.

► Ελέγξτε τις επιφάνειες για τραχιά σημεία.

► Ελέγξτε το προϊόν για γρέζια που μπορούν να βλάψουν τον ιστό ή τα χειρουργικά γάντια.

► Ελέγξτε το προϊόν για χαλαρά μέρη ή μέρη που λείπουν.

► Βγάλτε αμέσως στην άκρη προϊόντα με ζημιά ή μη λειτουργικά προϊόντα, και στείλτε τα στο Τεχνικό σέρβις της Aescular, βλ. Τεχνικές εργασίες.

3.10.2 Δοκιμή λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ζημία (εκτριβή μετάλλου/διάβρωση λόγω τριβής) του προϊόντος λόγω ανεπαρκούς λίπανσης!

► Πριν από τις δοκιμές λειτουργίας, λιπαίνετε τα κινούμενα μέρη (π.χ. συνδέσμους, εξαρτήματα ώθησης και ράβδους με σπείρωμα) με λάδι συντήρησης κατάλληλο για την αντίστοιχη διαδικασία αποστείρωσης (π.χ. για αποστείρωση με ατμό: σπρέϊ λαδιού STERILIT® I JG600 ή λιπαντήρα στάλαξης STERILIT® I JG598).

► Συναρμολογήστε τα απασυναρμολογημένα προϊόντα, βλ. Συναρμολόγηση.

► Ελέγξτε εάν το προϊόν λειτουργεί σωστά.

► Ελέγξτε εάν όλα τα κινούμενα μέρη λειτουργούν σωστά (π.χ. αρθρώσεις, ασφάλειες/μάνδρα, συρόμενα μέρη, κ.λπ.).

► Ελέγξτε τη συμβατότητα με τα συνδυαζόμενα προϊόντα.

► Βγάλτε αμέσως στην άκρη τα μη λειτουργικά προϊόντα και στείλτε τα στο Τεχνικό σέρβις της Aescular, βλ. Τεχνικές εργασίες.

3.11 Συναρμολόγηση

3.11.1 Στερέωση του NeuroPilot στον βραχίονα συγκράτησης

► Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του βραχίονα συγκράτησης.

► Περιστρέψτε τα κουμπιά ρύθμισης 1, 2 και 3 κατά τέτοιο τρόπο ώστε ο άξονας του ενδοσκοπίου ή του τροκάου του NeuroPilot να βρίσκεται στο κέντρο ως προς όλες τις κατευθύνσεις.

► Ξεβιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης 5 στρίβοντας στην αντίθετη κατεύθυνση από αυτή που δείχνει το βέλος.

► Ολισθήστε τον σύνδεσμο του βραχίονα συγκράτησης 6 στη σύζευξη ταχείας δράσης του βραχίονα συγκράτησης, ώσπου το έλυτρο 8 να «κουμπώσει» στη θέση του, βλ. Εικ. 5.

► Για να ασφαλίσετε τη σύζευξη ταχείας απασφάλισης από ακούσιο άνοιγμα, στρέψτε το έλυτρο 8 του βραχίονα στήριξης στη θέση ασφάλισης.

► Βιδώστε το παξιμάδι ασφάλισης 5 μέχρι το NeuroPilot να εδράζεται με ασφάλεια.

3.11.2 Εισαγωγή του ελύτρου μείωσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχαιά ώθηση του ελύτρου μείωσης στο χειρουργικό πεδίο!

► Το έλυτρο μείωσης πρέπει πάντα να εισάγεται με κατεύθυνση από εγγύς προς περιφερικά.

- Επιλέξτε ένα έλυτρο μείωσης 4 που είναι συμβατό με το ενδοσκόπιο ή το τροκάρ που χρησιμοποιείται.
- Περιστρέψτε το κουμπί στερέωσης 7 αριστερόστροφα μέχρι τέρμα, βλ. Εικ. 6.
- Το έλυτρο μείωσης 4 πρέπει πάντα να εισάγεται με κατεύθυνση από εγγύς προς περιφερικά.
- Ολισθήστε το έλυτρο μείωσης 4 στο άνοιγμα από επάνω, μέχρι να «κουμπώσει» στη θέση του.

3.12 Συσκευασία

- Τοποθετήστε το προϊόν στην υποδοχή του ή σε κατάλληλο δίσκο. Βεβαιωθείτε ότι οι αιχμηρές άκρες είναι καλυμμένες.
- Συσκευάζετε τους δίσκους κατάλληλα για τη διαδικασία αποστείρωσης (π.χ. σε αποστειρωμένους περιέκτες Aescular).
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευασία παρέχει επαρκή προστασία έναντι μόλυνσης του προϊόντος κατά την αποθήκευση.

3.13 Αποστείρωση με ατμό

- Διασφαλίστε ότι το μέσο αποστείρωσης θα έρθει σε επαφή με όλες τις εξωτερικές και εσωτερικές επιφάνειες (π.χ. ανοίγοντας βαλβίδες και στρόφιγγες).
- Επικυρωμένη διαδικασία αποστείρωσης
 - Αποσυναρμολογήστε το προϊόν
 - Αποστείρωση ατμού με κλασματική διεργασία κενού
 - Αποστειρωτής ατμού σύμφωνα με το DIN EN 285 και επικυρωμένος σύμφωνα με το DIN EN ISO 17665
 - Αποστείρωση με κλασματική διεργασία κενού στους 134 °C, χρόνος παραμονής 5 λεπτά
- Ταυτόχρονη αποστείρωση περισσότερων προϊόντων σε έναν αποστειρωτή ατμού: Βεβαιωθείτε ότι δεν σημειώνεται υπέρβαση του μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

3.14 Αποθήκευση

- Αποθηκεύστε τα αποστειρωμένα προϊόντα προστατευμένα από τη σκόνη, σε συσκευασία αδιαπέραστη από μικρόβια, σε ξηρό, σκοτεινό χώρο με ομοιόμορφα ελεγχόμενη θερμοκρασία.

4. Τεχνικές εργασίες

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι τροποποιήσεις του ιατρικού εξοπλισμού ενδέχεται να οδηγήσουν σε απώλεια αξιώσεων εγγύησης, καθώς και ενδεχόμενων εγκρίσεων.

- Μην τροποποιείτε το προϊόν.
- Για σέρβις και επισκευές, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία της B. Braun/Aescular στη χώρα σας.

Διευθύνσεις τεχνικών υπηρεσιών

Aescular Technischer Service

Am Aescular-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1601

Fax: +49 7461 16-2887

E-mail: ats@aescular.de

Περισσότερες διευθύνσεις εξυπηρέτησης μπορούν να βρεθούν στην παραπάνω διεύθυνση.

5. Εξαρτήματα/ανταλλακτικά

Έλυτρο μείωσης	Εσωτερική διάμετρος	Συμβατά ενδοσκόπια/τροκάρ
RT061R	4,0 mm	Γωνιώδη νευροενδοσκόπια PE486A, PE506A, PE526A
RT064R	4,6 mm	Τροκάρ MINOP® FF398R
RT065R	6,0 mm	Τροκάρ MINOP® FF399R
RT066R	3,0 mm	PaediScope® PF010A

6. Διάθεση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λοίμωξης από μολυσμένα προϊόντα!

- Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς κατά τη διάθεση ή την ανακύκλωση του προϊόντος, των εξαρτημάτων του και της συσκευασίας του.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω αιχμηρών προϊόντων!

- Κατά τη διάθεση ή την ανακύκλωση του προϊόντος διασφαλίστε ότι η συσκευασία αποτρέπει τυχόν τραυματισμό από το προϊόν.

Υπόδειξη

Το ίδρυμα όπου εργάζεται ο χρήστης υποχρεούται να επανεπεξεργαστεί το προϊόν πριν από την απόρριψή του, βλ. Επικυρωμένη διαδικασία επανεπεξεργασίας.

TA010662 2020-11 V6 Change No. 63662