

AESCULAP®



D **Gebrauchsanweisung**
Neuropilot IV + EA

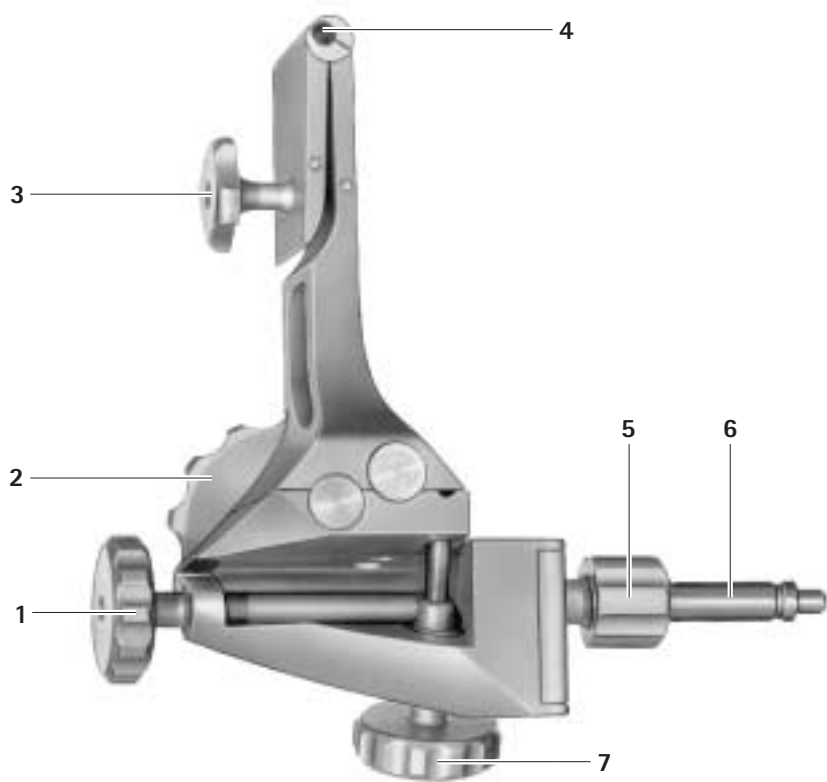
GB **Instructions for use**
USA Neuropilot IV + EA

F **Mode d'emploi**
Neuropilot IV + EA

E **Instrucciones de manejo**
Neuropilot IV + EA

I **Istruzioni per l'uso**
Neuropilot IV + EA





Legende

- 1 Drehknopf (X-Richtung)
- 2 Drehknopf (Z-Richtung)
- 3 Drehknopf (Fixierung)
- 4 Reduzierhülse
- 5 Mutter
- 6 Adapter
- 7 Drehknopf (Y-Richtung)
- 8 Hülse des UNITRAC-Haltearms

Einsatzgebiet

Der Neuropilot IV + EA ist eine Halterung, die in der Neurochirurgie eingesetzt wird, um Endoskope oder Trokare zu fixieren und fein zu positionieren. Er ist speziell für endoskop-assistierte Operationen ausgelegt, kann aber auch für vollendoskopische intraventrikuläre Eingriffe eingesetzt werden.

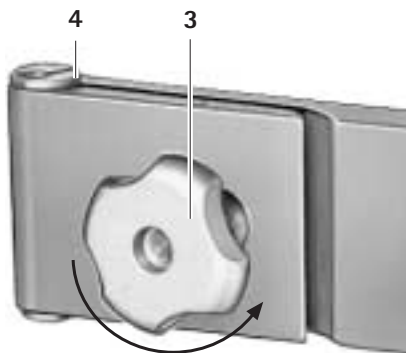
Der Neuropilot IV + EA darf nur zusammen mit dem UNITRAC-Haltearm (RT 040 R) verwendet werden. Über Drehknöpfe wird das Endoskop oder der Trokar im Neuropilot IV + EA in drei Richtungen fein positioniert.

Sichere Handhabung und Bereitstellung

- Gebrauchsanweisung lesen und aufbewahren.
- Halterung nur bestimmungsgemäß verwenden, siehe Einsatzgebiet.
- Fabrikneue Halterung vor der ersten Sterilisation unbedingt gründlich reinigen (manuell oder maschinell).
- Fabrikneue oder unbenutzte Halterung an einem trockenen, sauberen und geschützten Platz aufbewahren.
- Halterung nach jeder Reinigung und Desinfektion prüfen auf: Sauberkeit, Funktion und Beschädigungen, z. B. Isolation, lose, verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte und abgebrochene Teile.
- Keine beschädigte oder defekte Halterung verwenden.
- Beschädigte Halterung sofort aussortieren.
- Halterung vor jeder Verwendung visuell prüfen auf: lose, verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte und abgebrochene Teile.

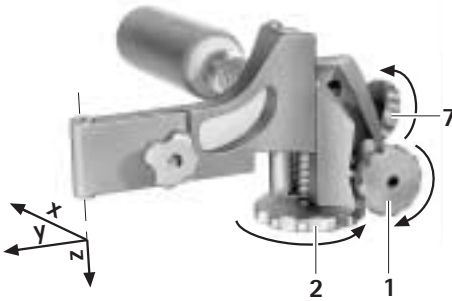
Bedienung

- Sicherstellen, dass die Reduzierhülse für das eingesetzte Endoskop bzw. den Trokar geeignet ist.
- Gebrauchsanweisung des verwendeten Endoskops oder Trokars beachten.
- Drehknopf **3** gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag aufdrehen.



- Endoskop oder Trokar von oben in die Reduzierhülse **4** im Neuropilot IV + EA schieben.
- Um ungünstige Hebelwirkungen und Bruch der Glaslinsen im Endoskop zu vermeiden: Endoskop bis zum Anschlag in die Reduzierhülse **4** einführen.
- Drehknopf **3** im Uhrzeigersinn drehen, bis das Endoskop oder der Trokar fest sitzt. Das Endoskop oder der Trokar ist fixiert.
- Vor der Operation Drehknöpfe **1**, **2** und **7** so drehen, dass die Trokarachse des Neuropilots IV + EA in allen Richtungen mittig positioniert ist.

- Während der Operation Endoskop oder Trokar im Neuropilot IV + EA mit den Drehknöpfen 1, 2 und 7 positionieren:

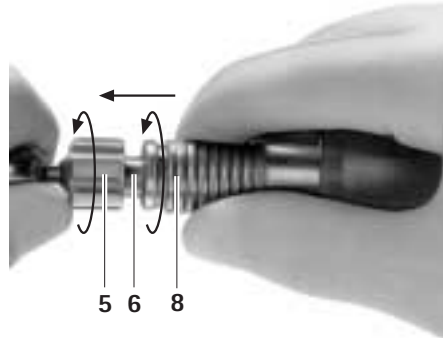


- Mit Drehknopf 1 in X-Richtung fein positionieren.
- Mit Drehknopf 7 in Y-Richtung fein positionieren.
- Mit Drehknopf 2 in Z-Richtung fein positionieren.

Demontage

Neuropilot IV + EA vom UNITRAC-Haltearm demontieren

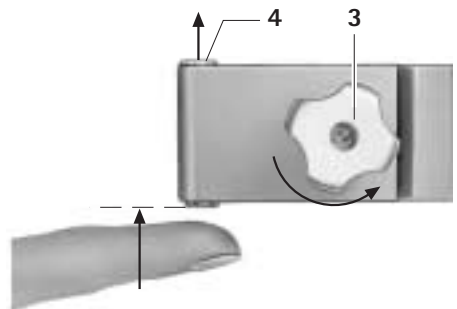
- Gebrauchsanweisung des UNITRAC-Haltearms (TA 009 480) beachten.
- Mutter 5 aufdrehen.



- Um die Schnellkupplung zu entschichern: Hülse 8 des UNITRAC-Haltearms aufdrehen.
- Hülse 8 verschieben und Adapter 6 aus der Schnellkupplung des UNITRAC-Haltearms entnehmen.

Reduzierhülse entnehmen

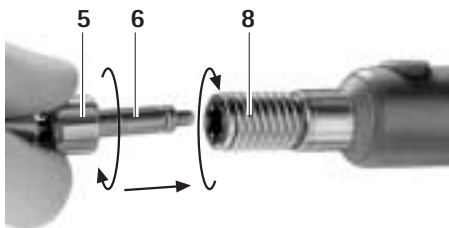
- Drehknopf 3 gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Reduzierhülse 4 von unten aus der Öffnung herausdrücken und von oben herausziehen.



Montage

Neuropilot IV + EA am UNITRAC-Haltearm montieren

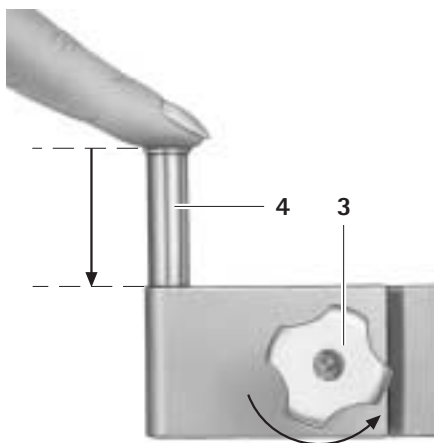
- Gebrauchsanweisung des UNITRAC-Haltearms (TA 009 480) beachten.
- Drehknöpfe 1, 2 und 7 so drehen, dass die Endoskop- bzw. Trokarachse des Neuropilots IV + EA in allen Richtungen mittig positioniert ist.
- Mutter 5 entgegen der Pfeilrichtung aufdrehen.



- Adapter 6 in die Schnellkupplung des UNITRAC-Haltearms schieben, bis die Hülse 8 zurückspringt.
- Um die Schnellkupplung gegen unbeabsichtigtes Öffnen zu sichern: Hülse 8 des UNITRAC-Haltearms zudrehen.
- Mutter 5 zudrehen, bis der Neuropilot IV + EA fest sitzt.

Reduzierhülse einsetzen

- Reduzierhülse 4 passend zum einzusetzenden Endoskop bzw. Trokar wählen.



- Drehknopf 3 gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Um ein irrtümliches Herausschieben der Reduzierhülse 4 ins OP-Feld zu verhindern: Reduzierhülse immer von proximal nach distal einsetzen.
- Reduzierhülse 4 von oben in die Öffnung schieben, bis sie hörbar einrastet.

Reinigung, Desinfektion, Sterilisation

Hinweis

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

Nach jedem Gebrauch

- Kontaminierte Halterung schnellstmöglich aufbereiten.
- Bei maschineller Reinigung Halterung auf reinigungsgerechte Siebkörbe legen (Spülschatten vermeiden).
- Vorzugsweise trocken entsorgen.
- Bei Nassentsorgung reinigungsaktive Desinfektionsmittel verwenden. Vor maschineller Reinigung und Desinfektion Halterung gründlich mit klarem, fließendem Wasser spülen.
- Falls nötig, Ultraschallbehandlung nach den Anweisungen des Geräteherstellers durchführen:
 - als effektive mechanische Unterstützung bei manueller Reinigung.
 - zur Vorbehandlung von Halterungen mit angetrockneten Verschmutzungen vor der maschinellen Reinigung.
- Manuell oder maschinell reinigen. Herstellerangaben beachten.

Manuelle Reinigung/Desinfektion

- Halterung in ein geeignetes reinigungsaktives Desinfektionsmittel legen, so dass alle Oberflächen, Hohlräume, Lumen und Öffnungen bedeckt sind. Anweisungen des Desinfektionsmittelherstellers beachten.
- Nach der chemischen Desinfektion immer ausreichend und intensiv mit klarem und fließendem Wasser abspülen. Anweisungen des Desinfektionsmittelherstellers beachten.
- Anhaftende Verschmutzungen mit einer weichen Kunststoffbürste entfernen. Keine scheuernden Reinigungsmittel oder Metallbürsten verwenden.
- Lumen und Kanäle mit weichen Rundbürsten aus Kunststoff reinigen.

Hinweis

Die Durchmesser von Lumen und Bürsten müssen einander entsprechen.

- Schlussspülung mit destilliertem oder vollentsalztem Wasser durchführen.
- Halterung mit saugfähigem, weichem und fusselfreiem Tuch trocknen.
- Lumen und Kanäle mit Druckluft trocknen.

Maschinelle Reinigung/Desinfektion

- Bei der Programmwahl das Material (z. B. nicht rostender Instrumentenstahl, Aluminium) der zu reinigenden Halterung berücksichtigen. Anweisungen des Geräteherstellers beachten.
- Schlussspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen.
- Ausreichende Trocknungsphase einhalten.
- Halterung sofort nach Beendigung des Programms aus der Maschine nehmen.

Pflege, Prüfung

- Halterung auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Bewegliche Teile (z. B. Gelenke und Schlüsse) mit sterilisierbarem, dampfdurchlässigem Pflegeöl leicht ölen (z. B. AESCULAP-STERILIT Spray JG 600 oder Pflegeöl JG 598).
- Nach jeder Reinigung und Desinfektion Halterung prüfen auf: Sauberkeit, Funktion und Beschädigung, z. B. lose, verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte und abgebrochene Teile.
- Beschädigte und defekte Halterung aussortieren und ersetzen.

Packen

- Halterung in geeigneten Lagerungshilfen lagern.

Sterilisieren

- Sterilisieren mit Dampf, dabei Folgendes beachten: Die Sterilisation hat nach einem validierten Dampfsterilisationsverfahren (z. B. in einem Sterilisator gemäß EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 und validiert gemäß EN 554/ISO 13683) zu erfolgen. Bei der Anwendung des fraktionierten Vakuumverfahrens ist die Sterilisation mit dem 134 °C/2 bar-Programm bei einer Mindesthaltezeit von 5 Minuten durchzuführen.

Reparatur

Reparaturen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die von Aesculap hierzu ermächtigt wurden. Nur so bleiben Garantie und Gewährleistungsansprüche erhalten.

- Bei Reparatur einschicken an:
 AESCULAP Technischer Service
 Am Aesculap-Platz
 78532 Tuttlingen / Germany
 Phone: +49 7461 95 27 00
 Fax: +49 7461 16 28 87
 E-mail: ats@aesculap.de

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

Zubehör/Ersatzteile

Reduzier- hülse	Innen- durchmesser	Geeignete Endoskope bzw. Trokare
RT 061 R	4,0 mm	Winkelneuroskope PE 486 A, PE 506 A, PE 526 A
RT 062 R	6,2 mm	Ventrikuloskop- Trokare FF 370 R, FF 372 R
RT 063 R	3,2 mm	Minop-Trokar FF 397 R
RT 064 R	4,6 mm	Minop-Trokar FF 398 R
RT 065 R	6,0 mm	Minop-Trokar FF 399 R
RT 066 R	3,0 mm	PaediScope PF 010 A

Legend

- 1 Adjustment knob (direction X)
- 2 Adjustment knob (direction Z)
- 3 Adjustment knob (fixation)
- 4 Reduction sleeve
- 5 Nut
- 6 Adapter
- 7 Adjustment knob (direction Y)
- 8 Sleeve of the UNITRAC support arm

Intended use

Neuropilot IV + EA is a holder that is used in neurosurgery to fix, and fine tune the position of, endoscopes or trocars. It is designed especially for endoscope-assisted (EA) surgery, but can also be used for fully endoscopic intraventricular (IV) procedures.

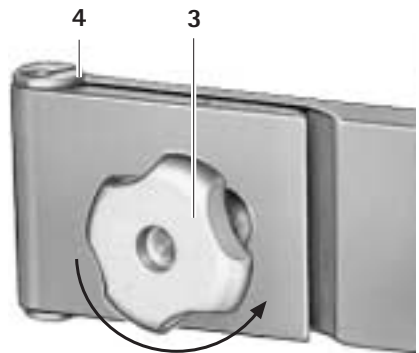
Neuropilot IV + EA may only be used in conjunction with the UNITRAC support arm (RT 040 R). Adjustment knobs allow the position of the endoscope or trocar to be fine tuned in three different directions in Neuropilot IV + EA.

Safe handling and preparation

- Read the instructions for use and keep them in a safe place.
- Use the holder only in accordance with professional standards and practices, see Intended use.
- Clean the new holder either manually or mechanically prior to the initial sterilization.
- Store new or unused holders in a dry, clean and safe place.
- Inspect the holder after each cleaning and disinfecting cycle to be sure it is: clean, functioning properly, not damaged, has intact insulation and does not have any loose, bent, broken, cracked, worn, or fractured components.
- Never use damaged or faulty holders.
- Set aside any damaged holders immediately.
- Prior to each use, inspect the holder for: loose, bent, broken, cracked, worn, or fractured components.

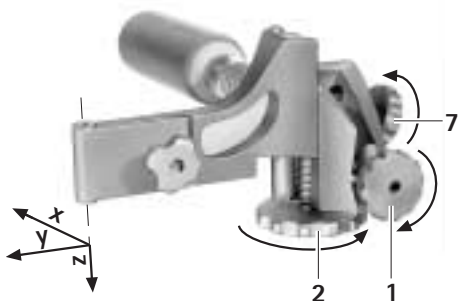
Safe operation

- Make certain that the reduction sleeve is compatible with the endoscope or trocar used.
- Follow the instructions for the endoscope or trocar used.
- Rotate the adjustment knob 3 in a counter-clockwise direction as far as it will go.



- Slide the endoscope or trocar from above, into the reduction sleeve 4 in the Neuropilot IV + EA.
- To avoid adverse leverage and breakage of the glass lenses in the endoscope: Insert the endoscope into reduction sleeve 4 as far as it will go.
- Rotate the adjustment knob 3 in a clockwise direction until the endoscope or trocar is seated tightly.
The endoscope or trocar is now fixed.
- Prior to the operation, rotate the adjustment knobs 1, 2 and 7 in such a way that the trocar spindle of Neuropilot IV + EA is center-positioned in all directions.

- During the operation, use the adjustment knobs 1, 2 and 7 to position the trocar or endoscope in Neuropilot IV + EA:

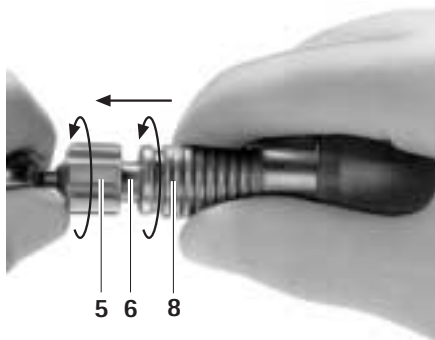


- Use the adjustment knob 1 to fine tune the position in direction X (right-left).
- Use the adjustment knob 7 to fine tune the position in direction Y (forwards-backwards).
- Use the adjustment knob 2 to fine tune the position in direction Z (up-down).

Disassembly

Detaching Neuropilot IV + EA from the UNITRAC support arm

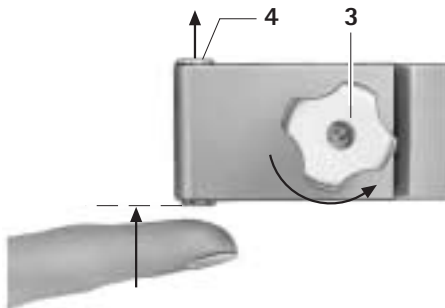
- Follow the instructions for the UNITRAC support arm (TA 009 480/US-doc.no. 476).
- Unscrew the nut 5.



- To unlock the fast-action coupling: unscrew the sleeve 8 on the UNITRAC support arm.
- Slide the sleeve 8 forward and remove the adapter 6 from the fast-action coupling on the UNITRAC support arm.

Removing the reduction sleeve

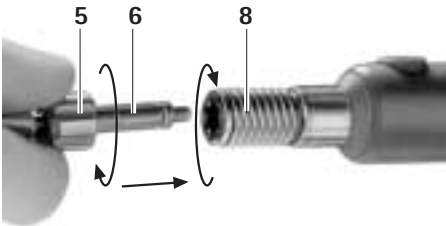
- Rotate the adjustment knob 3 in a counter-clockwise direction.
- Push the reduction sleeve 4 out of the opening from underneath and pull it out from above.



Assembly

Mounting Neuropilot IV + EA on the UNITRAC support arm

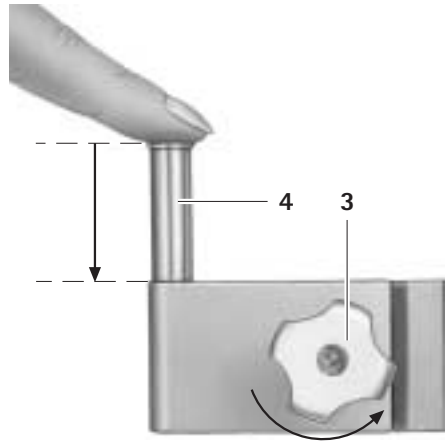
- Follow the instructions for the UNITRAC support arm (TA 009 480/US-doc.no. 476).
- Rotate the adjustment knobs **1**, **2** and **7** in such a way that the trocar or endoscope spindle of Neuropilot IV + EA is center-positioned in all directions.
- Unscrew the nut **5** in the opposite direction of the arrow.



- Slide the adapter **6** into the fast-action coupling of the UNITRAC support arm until the sleeve **8** snaps back.
- To prevent the fast-action coupling from opening adventitiously: screw down the sleeve **8** of the UNITRAC support arm.
- Screw down the nut **5** until Neuropilot IV + EA is seated tightly.

Inserting the reduction sleeve

- Select a reduction sleeve **4** that is compatible with the trocar or endoscope being used.



- Rotate the adjustment knob **3** in a counterclockwise direction as far as it will go.
- To prevent the reduction sleeve **4** from being pushed into the operating field by accident: always insert the reduction sleeve in a proximal to distal direction.
- Slide the reduction sleeve **4** into the opening from above, until it audibly snaps into place.

Care and handling

Note

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

After each use

- Clean the contaminated holder as quickly as possible.
- For mechanical cleaning, place the holder in a suitable wire basket, and avoid watermarks.
- Preferably put away the holder when it is dry.
- If put away while wet, use an active cleaning disinfectant. Prior to mechanical cleaning and disinfecting, rinse the holder thoroughly in clear running water.
- If ultrasound is needed, carry out the procedure according to the instructions provided by the manufacturer of the apparatus:
 - as an effective mechanical supplement to manual cleaning.
 - for initial cleaning of holders with dried debris on them prior to mechanical cleaning.
- Perform manual or mechanical cleaning. Follow the manufacturer's instructions.

Manual cleaning and disinfecting

- Lay the holder in a suitable active disinfectant in such a way that all surfaces, cavities, lumina and openings are covered. Follow the disinfectant manufacturer's instructions.
- After disinfecting chemically, always rinse the items thoroughly in plenty of clear running water. Follow the disinfectant manufacturer's instructions.
- Remove encrusted materials with a soft nylon brush. Do not use harsh cleaning agents or metal brushes.
- Dry lumina and channels with a soft round nylon brush.

Note

Use brushes that are an appropriate diameter for the lumina they are being used to clean.

- Carry out the final rinse in distilled or fully demineralized water.
- Dry the holder with an absorbent, soft and lint-free cloth.
- Dry lumina and channels with compressed air.

Mechanical cleaning and disinfecting

- When choosing a cycle for mechanical cleaning, take into account the materials in the holder to be cleaned (e.g. stainless instrument-grade steel, aluminum). Follow the instructions provided by the manufacturer of the device.
- Carry out the final rinse in fully demineralized water.
- Be sure the drying phase is sufficiently long.
- Remove the holder from the machine as soon as the program is completed.

Care, checking

- Allow the holder to cool down to room temperature.
- Spray moving parts such as hinges and latches with a sterilizable and moisture-permeable lubricating oil such as AESCULAP STERILIT Spray JG 600 or lubricating oil JG 598.
- Inspect the holder after each cleaning and disinfecting cycle to be sure it is: clean, functioning properly, not damaged, has intact insulation and does not have any loose, bent, broken, cracked, worn, or fractured components.
- Set aside and replace any damaged or defective holders.

Packing

- Keep the holders in appropriate storage containers.

Sterilization method and parameters

- Sterilize with steam, taking note of the following: The sterilization has to be done according to a validated steam sterilization procedure (e.g. in a sterilizer in conformance with EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993, and validated in conformance with EN 554/ISO 13683). In case of application of the fractionated vacuum procedure the sterilization has to be carried out for a minimum of 5 minutes at 134 °C and at 2 bar pressure.

Sterilization for the US market

- Sterilization of the device may be accomplished by steam or ethylene oxide (EtO) gas.
- Aesculap does not recommend the device be sterilized by "Flash" or chemical sterilization.
- Surgical instruments may also be placed within an Aesculap rigid sterilization container (Sterilcontainer) for processing under generally accepted hospital in-use conditions.

The recommended sterilization parameters are as follows:

Sterilization method	Temp.	Minimum exposure time	
		Wrapped	In a Steril-container system
Pre-vacuum	270–275 °F	4 min	4 min
Gravity	250–254 °F	15 min	40 min
	270–275 °F	10 min	30 min
Ethylene Oxide (EtO)	125–130 °F	105 min with 12 % EO, 88 % FREON; 45–75 % chamber humidity, reaction of 6 hours	

WARNING for the US market

If this device is/was used in a patient with, or suspected of having Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD), the device cannot be reused and must be destroyed due to the inability to reprocess or sterilize to eliminate the risk of crosscontamination!

Repairs

Repairs may be carried out only by persons authorized to do so by Aesculap. Only in this way will warranties and guarantees remain valid.

- If any repairs are needed, please send the instrument to:

AESCULAP Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95 27 00
Fax: +49 7461 16 28 87
E-mail: ats@aesculap.de

Or in the US:

AESCULAP Inc.
Attn. AESCULAP Technical Services
615 Lambert Pointe Road
Hazelwood
MO, 63042
AESCULAP Repair Hotline
Phone: +1 800 214-3392
Fax: +1 314 895-4420

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

Accessories/Spare parts

Reduction sleeve	Inner diameter	Compatible endoscopes and trocars
RT 061 R	4.0 mm	Angled neuroscopes PE 486 A, PE 506 A, PE 526 A
RT 062 R	6.2 mm	Ventriculoscope trocars FF 370 R, FF 372 R
RT 063 R	3.2 mm	Minop trocar FF 397 R
RT 064 R	4.6 mm	Minop trocar FF 398 R
RT 065 R	6.0 mm	Minop trocar FF 399 R
RT 066 R	3.0 mm	PaediScope PF 010 A

Distributor in the US

AESCULAP Inc.
3773 Corporate Parkway
Center Valley, PA, 18034

Légende

- 1 Bouton rotatif (direction X)
- 2 Bouton rotatif (direction Z)
- 3 Bouton rotatif (fixation)
- 4 Douille réductrice
- 5 Ecou
- 6 Adaptateur
- 7 Bouton rotatif (direction Y)
- 8 Douille du bras de support UNITRAC

Domaine d'application

Le Neuropilot IV + EA est une fixation utilisée en neurochirurgie pour fixer les endoscopes ou les trocars et en effectuer le positionnement exact. Il est spécialement conçu pour les opérations assistées par endoscope, mais peut également être utilisé pour les opérations intraventriculaires entièrement endoscopiques.

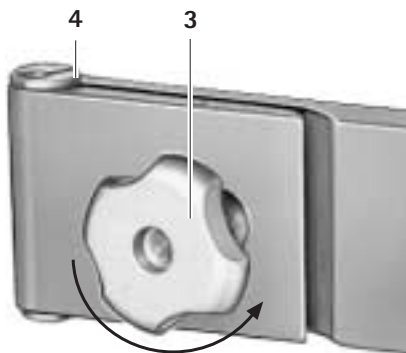
Le Neuropilot IV + EA doit toujours être utilisé avec le bras de support UNITRAC (RT 040 R). Au moyen de boutons rotatifs, l'endoscope ou le trocart est positionné avec précision selon trois directions dans le Neuropilot IV + EA.

Manipulation sûre et préparation

- Lisez et conservez le mode d'emploi.
- N'utilisez la fixation que conformément aux fins prévues, voir Domaine d'application.
- Il est impératif de nettoyer minutieusement (à la main ou en machine) avant la stérilisation la fixation neuve sortant d'usine.
- Conservez la fixation neuve ou non utilisée dans un endroit sec, propre et protégé.
- Après chaque nettoyage et décontamination, vérifiez sur la fixation les éléments suivants: propreté, bon fonctionnement et absence de détériorations, p. ex. de l'isolation, ou telles que pièces lâches, tordues, brisées, fissurées, usées et rompues.
- N'utilisez pas de fixation endommagée ou défectueuse.
- Mettez immédiatement au rebut la fixation endommagée.
- Avant chaque utilisation, procédez à un examen visuel de la fixation: absence de pièces lâches, tordues, brisées, fissurées, usées et rompues.

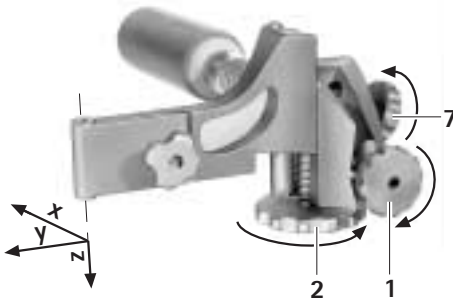
Manipulation

- Contrôlez que la douille réductrice est adaptée à l'endoscope ou au trocart utilisé.
- Observez le mode d'emploi de l'endoscope ou du trocart utilisé.
- Desserrez le bouton rotatif 3 en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.



- Poussez l'endoscope ou le trocart par le haut dans la douille réductrice 4 dans le Neuropilot IV + EA.
- Pour éviter des effets de levier indésirables et la rupture des lentilles de verre dans l'endoscope: introduisez l'endoscope jusqu'à la butée dans la douille réductrice 4.
- Tournez le bouton rotatif 3 dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'endoscope ou le trocart soit fermement maintenu. L'endoscope ou le trocart est fixé.
- Avant l'opération, tournez les boutons rotatifs 1, 2 et 7 de telle manière que l'axe de trocart du Neuropilot IV + EA soit centré dans toutes les directions.

- Pendant l'opération, positionnez l'endoscope ou le trocart dans le Neuropilot IV + EA avec les boutons rotatifs 1, 2 et 7 :

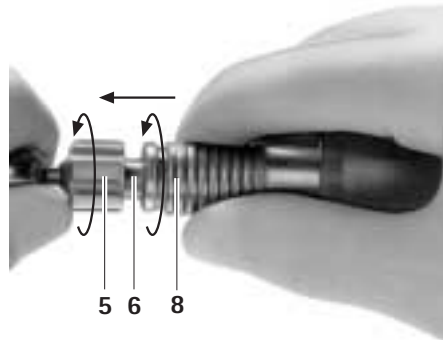


- Positionnement exact en direction X avec le bouton rotatif 1.
- Positionnement exact en direction Y avec le bouton rotatif 7.
- Positionnement exact en direction Z avec le bouton rotatif 2.

Démontage

Démontage du Neuropilot IV + EA du bras de support UNITRAC

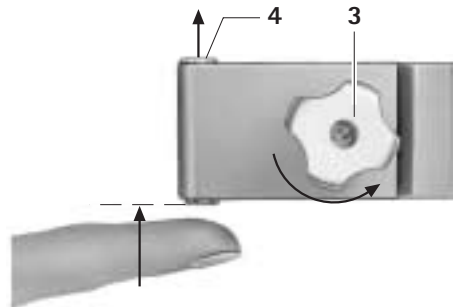
- Observez le mode d'emploi du bras de support UNITRAC (TA 009 480).
- Desserrez l'écrou 5.



- Pour déverrouiller le raccord rapide: desserrez la douille 8 du bras de support UNITRAC.
- Poussez la douille 8 vers l'avant et retirez l'adaptateur 6 du raccord rapide du bras de support UNITRAC.

Retrait de la douille réductrice

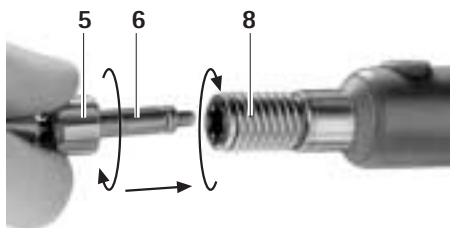
- Tournez le bouton rotatif 3 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Poussez la douille réductrice 4 par le bas pour la faire sortir de l'ouverture et retirez-la par le haut.



Montage

Montage du Neuropilot IV + EA sur le bras de support UNITRAC

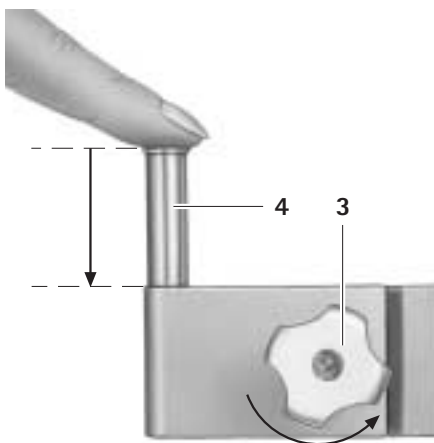
- Observez le mode d'emploi du bras de support UNITRAC (TA 009 480).
- Tournez les boutons rotatifs **1**, **2** et **7** de telle manière que l'axe de trocart du Neuropilot IV + EA soit centré dans toutes les directions.
- Desserrez l'écrou **5** en tournant dans le sens opposé à celui de la flèche.



- Poussez l'adaptateur **6** dans le raccord rapide du bras de support UNITRAC jusqu'à ce que la douille **8** recule.
- Pour assurer le raccord rapide contre une ouverture involontaire: serrez la douille **8** du bras de support UNITRAC.
- Serrez l'écrou **5** jusqu'à ce que le Neuropilot IV + EA soit fermement maintenu.

Mise en place de la douille réductrice

- Choisissez une douille réductrice **4** adaptée à l'endoscope ou au trocart à insérer.



- Tournez le bouton rotatif **3** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- Pour éviter que la douille réductrice **4** ne soit poussée par erreur dans le champ opératoire: insérez toujours la douille réductrice de proximal à distal.
- Poussez la douille réductrice **4** dans l'ouverture par le haut jusqu'à ce qu'elle prenne l'encoche de façon audible.

Nettoyage, décontamination, stérilisation

Remarque

Pour les patients atteints de la maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ), ou pour lesquels existe un soupçon de MCJ ou d'éventuelles variantes, observez les prescriptions nationales en vigueur en ce qui concerne la préparation des produits.

Après chaque utilisation

- Procédez le plus rapidement possible au traitement de la fixation contaminée.
- Pour le nettoyage en machine, posez la fixation dans des paniers perforés convenant au nettoyage (évituez les zones sans contact avec la solution).
- Evacuez de préférence à l'état sec.
- En cas d'évacuation à l'état humide, utilisez un produit de décontamination à nettoyage actif. Avant le nettoyage et la décontamination à la machine, rincez abondamment la fixation à l'eau claire courante.
- Si nécessaire, procédez au traitement par ultrasons conformément aux instructions du fabricant de l'appareil:
 - comme traitement mécanique auxiliaire efficace pour compléter le nettoyage manuel.
 - comme traitement préalable des fixations portant des salissures incrustées avant le nettoyage en machine.
- Nettoyage manuel ou en machine. Observez les indications du fabricant.

Nettoyage/Décontamination manuels

- Plongez la fixation dans un produit de décontamination adéquat à nettoyage actif, de sorte que toutes les surfaces, cavités, lumières et ouvertures soient recouvertes par la solution. Observez les instructions du fabricant du produit de décontamination.
- Après la décontamination chimique, rincez toujours suffisamment et abondamment à l'eau claire courante. Observez les instructions du fabricant du produit de décontamination.
- Éliminez les salissures adhérentes avec une brosse douce en plastique. N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs ni de brosses métalliques.
- Nettoyez les lumières et les canaux avec des brosses rondes douces en plastique.

Remarque

Les diamètres des lumières et des brosses doivent concorder.

- Effectuez le rinçage final avec de l'eau distillée ou déminéralisée.
- Séchez la fixation avec un chiffon doux, absorbant et non pelucheux.
- Séchez les canaux et les lumières à l'air comprimé.

Nettoyage/Décontamination en machine

- Tenez compte pour le choix du programme du matériau de la fixation à nettoyer (p. ex. acier inoxydable pour instruments, aluminium). Observez les instructions du fabricant de l'appareil.
- Effectuez le rinçage final avec de l'eau déminéralisée.
- Observez une phase de séchage suffisante.
- Retirez immédiatement la fixation de la machine une fois le programme achevé.

Entretien, contrôle

- Laissez refroidir la fixation à la température ambiante.
- Huilez légèrement les pièces mobiles (p. ex. articulations et mécanismes d'arrêt) avec une huile d'entretien stérilisable perméable à la vapeur (p. ex. spray AESCULAP STERILIT JG 600 ou huile d'entretien JG 598).
- Après chaque nettoyage et décontamination, vérifiez sur la fixation les éléments suivants: propreté, bon fonctionnement et absence de détériorations, p. ex. pièces lâches, tordues, brisées, fissurées, usées et rompues.
- Mettez au rebut et remplacez la fixation endommagée et défectueuse.

Rangement

- Rangez la fixation dans des auxiliaires de rangement adéquats.

Stérilisation

- Stérilisation à la vapeur, en tenant compte de ce qui suit:

La stérilisation doit être effectuée selon un procédé agréé de stérilisation à la vapeur (p. ex. dans un stérilisateur conforme à EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 et agréé selon EN 554/ISO 13683). En cas de recours au procédé du vide fractionné, la stérilisation doit être effectuée avec un programme à 134 °C/2 bar avec une durée de maintien minimale de 5 minutes.

Réparation

Les réparations ne peuvent être effectuées que par des personnes habilitées à cet effet par Aesculap. Les droits à prestation de garantie ne demeurent valables qu'à cette condition.

- En cas de réparation, envoyez l'instrument à:
AESCULAP Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95 27 00
Fax: +49 7461 16 28 87
E-mail: ats@aesculap.de

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

Accessoires/Pièces de rechange

Douille réductrice	Diamètre intérieur	Endoscopes ou trocarts adaptés
RT 061 R	4,0 mm	Neuroscope coudé PE 486 A, PE 506 A, PE 526 A
RT 062 R	6,2 mm	Trocarts de ventriculo- scope FF 370 R, FF 372 R
RT 063 R	3,2 mm	Trocart Minop FF 397 R
RT 064 R	4,6 mm	Trocart Minop FF 398 R
RT 065 R	6,0 mm	Trocart Minop FF 399 R
RT 066 R	3,0 mm	PaediScope PF 010 A

Leyenda

- 1 Botón giratorio (dirección eje X)
- 2 Botón giratorio (dirección eje Z)
- 3 Botón giratorio (fijación)
- 4 Manguito reductor
- 5 Tuerca
- 6 Adaptador
- 7 Botón giratorio (dirección eje Y)
- 8 Casquillo del brazo de soporte UNITRAC

Campo de aplicación

El Neuropilot IV +EA es un soporte utilizado en neurocirugía para fijar y posicionar con precisión endoscopios o trocares. Ha sido diseñado especialmente para intervenciones asistidas por endoscopia, aunque también se puede utilizar en intervenciones intraventriculares totalmente endoscópicas.

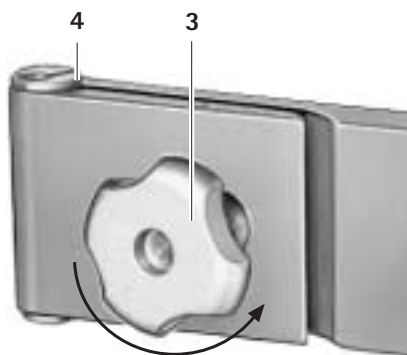
El Neuropilot IV + EA sólo puede utilizarse en combinación con el brazo de soporte UNITRAC (RT 040 R). En el Neuropilot IV + EA se puede ajustar la posición del endoscopio o del trocar con la máxima precisión en tres direcciones.

Manipulación correcta y preparación

- Por favor, leer detenidamente las instrucciones de manejo y conservarlas como literatura de referencia.
- Utilizar el soporte sólo de acuerdo con su finalidad de uso, ver Campo de aplicación.
- Es obligatorio limpiar a fondo los soportes nuevos de fábrica antes de la primera esterilización, ya sea manual o automáticamente.
- Conservar el soporte nuevo de fábrica o no utilizado aún en un lugar seco, limpio y protegido.
- Tras limpiar y desinfectar el soporte, comprobar que: esté limpio, funcione debidamente y no presente defectos, p. ej., aislamiento defectuoso, piezas sueltas, deformadas, rotas, agrietadas, desgastadas y fragmentadas.
- No utilizar el soporte si está dañado o es defectuoso.
- Retirar de inmediato el soporte si está dañado.
- Antes de cada uso, comprobar visualmente que el soporte no presente: piezas sueltas, deformadas, rotas, agrietadas, desgastadas ni fragmentadas.

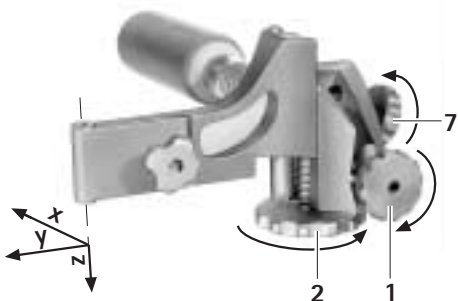
Manejo

- Asegurarse de que el manguito reductor es el adecuado para el endoscopio o el trocar en cuestión.
- Tener en cuenta las instrucciones de manejo del endoscopio o trocar a utilizar.
- Girar el botón giratorio 3 en el sentido contrario al de las agujas del reloj.



- Introducir el endoscopio o el trocar desde arriba en el manguito reductor 4 del Neuropilot IV + EA.
- Para evitar un efecto de palanca no deseado y la rotura de la lente de vidrio del endoscopio: introducir el endoscopio hasta el tope en el manguito reductor 4.
- Girar el botón giratorio 3 en el sentido de las agujas del reloj hasta que el endoscopio o el trocar queden bien sujetos.
El endoscopio o el trocar está fijado.
- Antes de la operación girar los botones giratorios 1, 2 y 7 hasta que el eje del trocar del Neuropilot IV + EA se encuentre centrado independientemente de la dirección en la que se mueva.

- Posicionar durante la operación el endoscopio o el trocar en el Neuropilot IV + EA con los botones giratorios 1, 2 y 7:

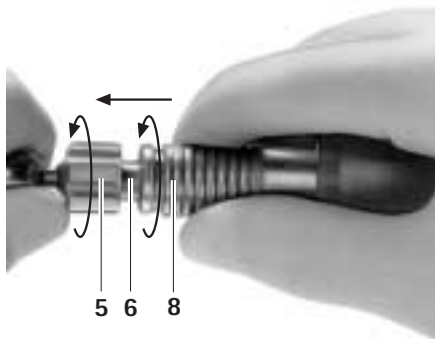


- Con el botón giratorio 1 se ajusta la posición con precisión en dirección X.
- Con el botón giratorio 7 se ajusta la posición con precisión en dirección Y.
- Con el botón giratorio 2 se ajusta la posición con precisión en dirección Z.

Desmontaje

Desmontaje del Neuropilot IV +EA del brazo UNITRAC

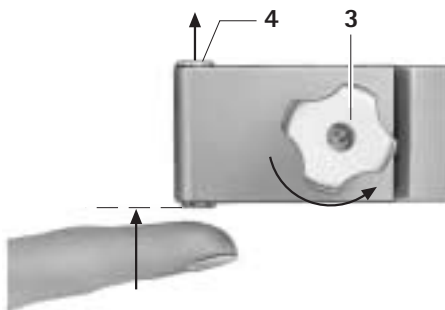
- Tener en cuenta las instrucciones de manejo del brazo de soporte UNITRAC (TA 009 480).
- Aflojar la tuerca 5.



- Desbloqueo del acoplamiento rápido: Aflojar el casquillo 8 del brazo de soporte UNITRAC.
- Mover el casquillo 8 y retirar el adaptador 6 del acoplamiento rápido del brazo de soporte UNITRAC.

Extracción del manguito reductor

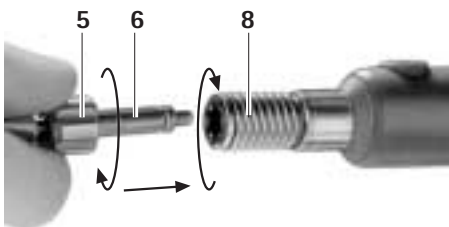
- Girar el botón giratorio 3 en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar desde abajo el manguito reductor 4 de modo que salga de la abertura y tirar de él desde arriba.



Montaje

Montaje del Neuropilot IV +EA en el brazo UNITRAC

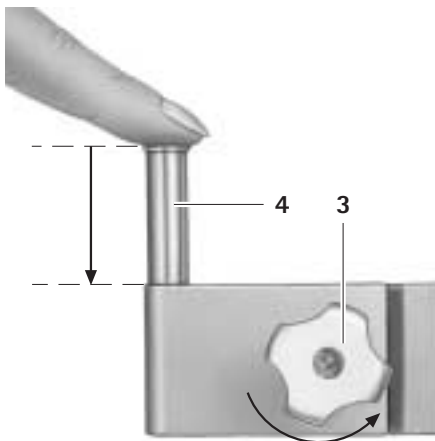
- Tener en cuenta las instrucciones de manejo del brazo de soporte UNITRAC (TA 009 480).
- Girar los botones giratorios **1**, **2** y **7** hasta que el eje del endoscopio o del trocar del Neuropilot IV + EA se encuentre centrado independientemente de la dirección en la que se mueva.
- Enroscar la tuerca **5** girándola en el sentido contrario de la flecha.



- Introducir el adaptador **6** en el acoplamiento rápido del brazo de soporte, hasta que el casquillo **8** retroceda.
- Bloqueo del acoplamiento rápido contra apertura accidental: Apretar el casquillo **8** del brazo de soporte UNITRAC.
- Apretar la tuerca **5** hasta que el Neuropilot IV +EA quede bien sujeto.

Colocación del manguito reductor

- Escoger un manguito reductor **4** que se adapte al endoscopio o trocar a utilizar.



- Girar el botón giratorio **3** en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el tope.
- Para evitar que el manguito reductor **4** se suelte en el área quirúrgica: Colocar siempre el manguito reductor de proximal a distal.
- Introducir el manguito reductor **4** desde arriba en la abertura hasta oír que queda encajado.

Limpieza, desinfección y esterilización

Observación

En el caso de pacientes que padezcan la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, o con sospecha de padecer dicha enfermedad o sus variantes, cumplir la normativa vigente del país en cada caso con respecto al trato y cuidado de los productos.

Después de cada uso

- Limpiar el soporte contaminado tan rápido como sea posible.
- En caso de limpieza automática, colocar el soporte en cestas para la limpieza (evitar que los instrumentos se tapen los unos con los otros).
- Preferentemente, limpiar el instrumento en seco.
- Utilizar un producto desinfectante con acción limpiadora para eliminar la humedad. Antes de limpiar y desinfectar el soporte automáticamente, aclararlo con abundante agua corriente limpia.
- En caso necesario, someter el instrumento a ultrasonido siguiendo las instrucciones del fabricante:
 - como refuerzo mecánico efectivo de la limpieza manual.
 - para tratar previamente los soportes con suciedad reseca antes de la limpieza automática.
- Limpiar el instrumento manual o automáticamente. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Limpieza/Desinfección manuales

- Sumergir el soporte en un desinfectante con acción limpiadora adecuado, de manera que toda la superficie, cavidades, huecos y orificios queden cubiertos. Tener en cuenta las instrucciones del fabricante del desinfectante.
- Tras la desinfección química, aclarar siempre a fondo con abundante agua corriente limpia. Tener en cuenta las instrucciones del fabricante del desinfectante.
- Eliminar la suciedad incrustada con un cepillo de plástico de cerdas suaves. No utilizar agentes abrasivos ni cepillos de metal.
- Limpiar los huecos y canales con cepillos redondos de plástico de cerdas suaves.

Observación

Los huecos y los cepillos deberán tener el mismo diámetro.

- Utilizar agua destilada o desmineralizada para el aclarado final.
- Secar el soporte con un paño absorbente suave sin pelusilla.
- Secar las partes huecas y zonas acanaladas con aire comprimido.

Limpieza/Desinfección automáticas

- Tener en cuenta el material del soporte a lavar (p. ej. acero inoxidable, aluminio) a la hora de seleccionar el programa. Tener en cuenta las instrucciones del fabricante del aparato.
- Utilizar agua desmineralizada para el aclarado final.
- Dejar el tiempo suficiente para la fase de secado.
- Extraer el soporte de la máquina en cuanto acabe el programa.

Mantenimiento, inspección

- Dejar que el soporte se enfríe a temperatura ambiente.
- Lubrificar ligeramente las partes móviles (p. ej., articulaciones) con aceite de conservación permeable al vapor esterilizable (p. ej., AESCULAP STERILIT espray JG 600 o aceite de conservación JG 598).
- Tras limpiar y desinfectar el soporte, comprobar que: esté limpio, funcione debidamente y no tenga defectos, p. ej., piezas sueltas, deformadas, rotas, agrietadas, desgastadas y fragmentadas.
- Retirar y cambiar cualquier soporte dañado o defectuoso.

Embalaje

- Almacenar el soporte en los elementos destinados a tal efecto.

Esterilización

- Esterilizar a vapor y, al esterilizar, tener en cuenta lo siguiente:
La esterilización a vapor debe realizarse mediante un método homologado de esterilización a vapor (p. ej., con esterilizador según EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 y homologado según EN 554/ISO 13683). Si se utiliza el método de vacío fraccionado, la esterilización con el programa correspondiente a 134 C°/2 bar debe durar 5 minutos, como mínimo.

Reparaciones

Toda reparación se confiará exclusivamente a personas autorizadas por Aesculap. Sólo así tendrán validez la garantía y los derechos de garantía.

- En caso de reparación, enviar a:
AESCULAP Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95 27 00
Fax: +49 7461 16 28 87
E-mail: ats@aesculap.de

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

Accesorios/Piezas de recambio

Manguito reductor	Diámetro interior	Endoscopios o trocares apropiados
RT 061 R	4,0 mm	Neuroscopios angulares PE 486 A, PE 506 A, PE 526 A
RT 062 R	6,2 mm	Trocares de ventriculoscopia FF 370 R, FF 372 R
RT 063 R	3,2 mm	Trocar Minop FF 397 R
RT 064 R	4,6 mm	Trocar Minop FF 398 R
RT 065 R	6,0 mm	Trocar Minop FF 399 R
RT 066 R	3,0 mm	PaediScope PF 010 A

Legenda

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

Campo d'impiego

Neuropilot IV + EA è un sostegno usato in neurochirurgia per effettuare il fissaggio ed il posizionamento di precisione di endoscopi o trocar. Esso è concepito ad hoc per gli interventi video-assistiti, ma può essere impiegato anche per quelli intraventricolari interamente endoscopici.

Neuropilot IV + EA può essere usato solo congiuntamente al braccio di tenuta UNITRAC (RT 040 R). Il posizionamento di precisione nelle tre direzioni dell'endoscopio o del trocar all'interno di Neuropilot IV + EA si effettua tramite le manopole.

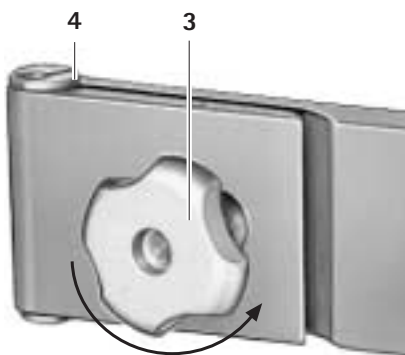
Manipolazione ed approntamento sicuri

- Leggere e conservare le istruzioni per l'uso.
- Utilizzare il sostegno soltanto in conformità alla destinazione d'uso prevista, vedere Campo d'impiego.
- Prima della prima sterilizzazione il sostegno nuovo di fabbrica deve assolutamente essere sottoposto ad un idoneo ciclo di pulizia (manuale o automatico).
- Conservare il sostegno nuovo di fabbrica o inutilizzato in un luogo asciutto, pulito e protetto.
- Dopo ogni pulizia e disinfezione verificare che il sostegno sia pulito, che funzioni perfettamente e che non presenti né danni, ad es. all'isolamento, né componenti sciolti, deformati, rotti, crepati, usurati o altrimenti alterati.
- Non utilizzare il sostegno se risulta danneggiato o guasto.

- Scartare immediatamente tutti i sostegni eventualmente danneggiati.
- Prima di ogni utilizzo sottoporre il sostegno ad un controllo visivo mirante ad accertare che: non presenti componenti sciolti, deformati, rotti, crepati, usurati o altrimenti alterati.

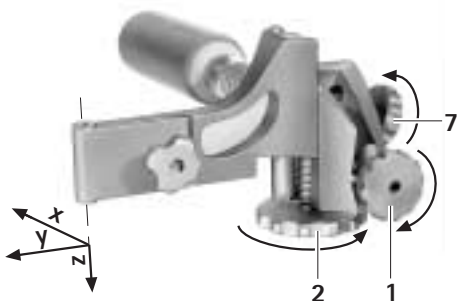
Operatività

- Accertarsi che la boccola riduttrice sia indicata per l'endoscopio o il trocar usato.
- Rispettare le istruzioni per l'uso dell'endoscopio o del trocar utilizzato.
- Aprire la manopola 3 girandola in senso antiorario fino all'arresto.



- Infilare l'endoscopio o il trocar nella boccola riduttrice 4 in Neuropilot IV + EA dall'alto.
- Per evitare effetti leva indesiderati e rotture delle lenti in vetro dell'endoscopio: Introdurre l'endoscopio fino all'arresto nella boccola riduttrice 4.
- Quindi rigirare la manopola 3 in senso orario finché l'endoscopio o il trocar risulta saldamente posizionato.
L'endoscopio o il trocar è così fissato.
- Prima dell'intervento girare le manopole 1, 2 e 7 in modo che l'asse del trocar di Neuropilot IV + EA sia posizionato centrato in tutte le direzioni.

- Durante l'intervento posizionare l'endoscopio o il trocar all'interno di Neuropilot IV + EA mediante le manopole 1, 2 e 7:

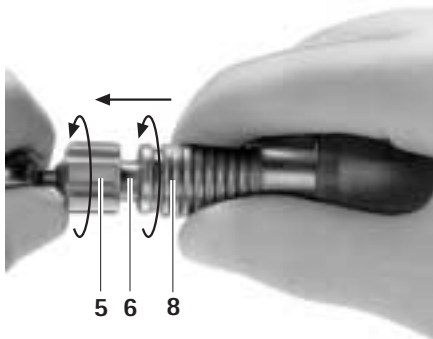


- Con la manopola 1 eseguire il posizionamento di precisione nella direzione X.
- Con la manopola 7 eseguire il posizionamento di precisione nella direzione Y.
- Con la manopola 2 eseguire il posizionamento di precisione nella direzione Z.

Smontaggio

Smontaggio di Neuropilot IV + EA dal braccio di tenuta UNITRAC

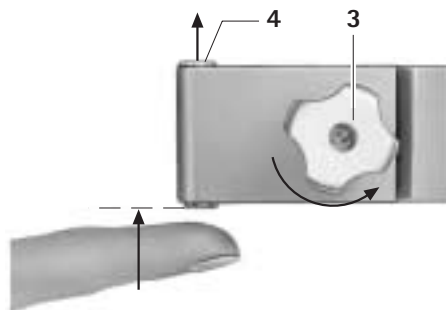
- Rispettare le istruzioni per l'uso del braccio di tenuta UNITRAC (TA 009 480).
- Svitare il dado 5.



- Per sbloccare l'attacco rapido: Svitare la bussola 8 del braccio di tenuta UNITRAC.
- Spingere la bussola 8 verso avanti ed estrarre l'adattatore 6 dall'attacco rapido del braccio di tenuta UNITRAC.

Rimozione della boccola riduttrice

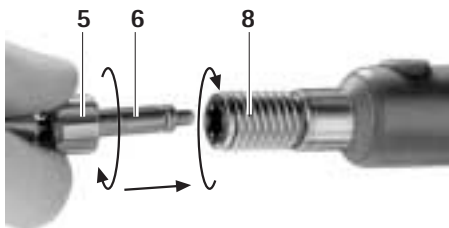
- Girare la manopola 3 in senso antiorario.
- Spingere la boccola riduttrice 4 fuori dall'apertura dal basso ed estrarla tirandola verso l'alto.



Montaggio

Montaggio di Neuropilot IV + EA sul braccio di tenuta UNITRAC

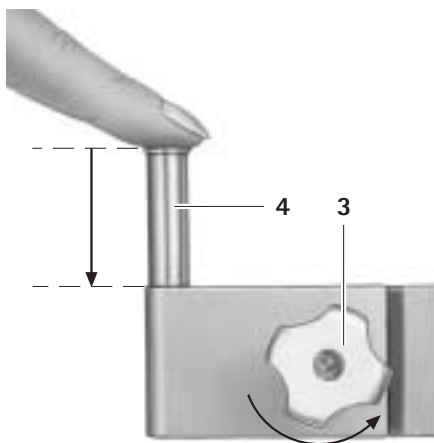
- Rispettare le istruzioni per l'uso del braccio di tenuta UNITRAC (TA 009 480).
- Girare le manopole **1**, **2** e **7** in modo che l'asse dell'endoscopio o del trocar di Neuropilot IV + EA sia posizionato centrato in tutte le direzioni.
- Svitare il dado **5** girandolo in senso contrario a quello della freccia.



- Inserire l'adattatore **6** nell'attacco rapido del braccio di tenuta UNITRAC finché la bussola **8** arretra.
- Per proteggere l'attacco rapido da aperture involontarie: Stringere la bussola **8** del braccio di tenuta UNITRAC.
- Stringere il dado **5** finché Neuropilot IV + EA risulta saldamente posizionato.

Inserimento della boccola riduttrice

- Scegliere una boccola riduttrice **4** indicata per l'endoscopio o il trocar da utilizzare.



- Girare la manopola **3** in senso antiorario fino all'arresto.
- Per prevenire fuoriuscite involontarie della boccola riduttrice **4** con scivolamento nel campo operatorio: Inserire sempre la boccola riduttrice procedendo dalla parte prossimale a quella distale.
- Inserire la boccola riduttrice **4** nell'apertura dall'alto finché scatta in posizione emettendo un rumore percettibile.

Pulizia, disinfezione, sterilizzazione

Nota

Per i pazienti con morbo di Creutzfeldt-Jakob (CJ), sospetto CJ o eventuali varianti in relazione alla preparazione dei prodotti rispettare i regolamenti nazionali vigenti.

Dopo ogni utilizzo

- Sottoporre il sostegno contaminato ad un idoneo ciclo di approntamento prima possibile.
- Per la pulizia automatica riporre il sostegno su pannieri grigliati idonei per la pulizia (evitando zone d'ombra nel lavaggio).
- Eseguire il riporto preferibilmente a secco.
- Se si esegue il riporto per via umida, utilizzare un disinfettante ad azione detergente attiva. Prima della pulizia e disinfezione automatica sciacquare accuratamente il sostegno con acqua corrente pulita.
- Se necessario eseguire il trattamento ad ultrasuoni seguendo le istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchio:
 - quale efficace supporto meccanico alla pulizia manuale.
 - quale trattamento preliminare per i sostegni con sporco incrostato prima della pulizia automatica.
- Pulire manualmente o automaticamente, rispettando le indicazioni del produttore.

Pulizia/Disinfezione manuale

- Immergere il sostegno in un idoneo disinfettante ad azione detergente attiva, in modo che tutte le superfici, le cavità, i lumi e le aperture risultino coperti. Rispettare le istruzioni del produttore del disinfettante.
- Dopo la pulizia chimica, sciacquare sempre abbondantemente ed intensamente con acqua corrente pulita. Rispettare le istruzioni del produttore del disinfettante.
- Rimuovere lo sporco incrostato con uno spazzolino in plastica morbida. Non utilizzare detergenti abrasivi o spazzole metalliche.
- Pulire lumi e canali con spazzolini rotondi in plastica morbida.

Nota

I diametri dei lumi e degli spazzolini devono coincidere.

- Eseguire il risciacquo finale con acqua distillata o completamente desalinizzata.
- Asciugare il sostegno con un telo morbido, assorbente e non sfilacciante.
- Asciugare lumi e canali con l'aria compressa.

Pulizia/disinfezione automatica

- Nella scelta del programma tenere presente il materiale (ad es. acciaio inox per strumenti, alluminio) con cui è realizzato il sostegno da pulire e rispettare comunque le istruzioni del produttore dell'apparecchio.
- Eseguire il risciacquo finale con acqua completamente desalinizzata.
- Rispettare una sufficiente fase di asciugatura.
- Estrarre il sostegno dalla macchina subito dopo la fine del programma.

Cura, controllo

- Far raffreddare il sostegno a temperatura ambiente.
- Oliare leggermente le parti mobili (ad es. snodi e fermi) con un olio per la cura sterilizzabile e permeabile al vapore (ad es. AESCULAP-STERILIT spray JG 600 oppure olio per la cura JG 598).
- Dopo ogni pulizia e disinfezione sottoporre il sostegno ad un controllo mirante ad accertare che sia pulito, che funzioni perfettamente e che non presenti alcun danno, quali ad es. componenti sciolti, deformati, rotti, crepati, usurati o altrimenti alterati.
- Scartare e sostituire i sostegni guasti e danneggiati.

Imballo

- Conservare il sostegno in ausili idonei per il magazzino.

Sterilizzazione

- Sterilizzare a vapore, attendendosi a quanto segue:
La sterilizzazione deve avvenire con un procedimento a vapore validato (ad es. in una sterilizzatrice a norma EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 e validata a norma EN 554/ISO 13683). Se si utilizza il procedimento a vuoto frazionato, la sterilizzazione deve essere eseguita con il programma a 134 °C/2 bar per una durata minima di 5 minuti.

Riparazione

Le riparazioni possono essere eseguite solamente dal personale a ciò espressamente autorizzato da Aesculap. Altrimenti decade qualsiasi diritto di garanzia.

- Per eventuali riparazioni inviare a:
AESCULAP Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95 27 00
Fax: +49 7461 16 28 87
E-mail: ats@aesculap.de

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

Accessori/Ricambi

Boccola riduttrice	Diametro interno	Endoscopi e trocar indicati
RT 061 R	4,0 mm	Neuroscopi angolari PE 486 A, PE 506 A, PE 526 A
RT 062 R	6,2 mm	Trocar per ventricoloscopio FF 370 R, FF 372 R
RT 063 R	3,2 mm	Trocar Minop FF 397 R
RT 064 R	4,6 mm	Trocar Minop FF 398 R
RT 065 R	6,0 mm	Trocar Minop FF 399 R
RT 066 R	3,0 mm	PaediScope PF 010 A



CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG
CE marking according to directive 93/42/EEC
Marquage CE conforme à la directive 93/42/CEE
Identificación CE en conformidad con la directriz 93/42/CEE
Marchio CE conforme alla direttiva 93/42/CEE

Technische Änderungen vorbehalten
Technical alterations reserved
Sous réserve de modifications techniques
Sujeto a modificaciones técnicas
Con riserva di modifiche tecniche

AESCLAP®

Aesculap AG
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 74 61 95-0
Fax: +49 74 61 95-26 00

B | BRAUN