

Aesculap Surgical Instruments



-
- | | |
|------------|--|
| GB | Instructions for use/Technical description |
| USA | CO ₂ cartridge adapter |
| D | Gebrauchsanweisung/Technische Beschreibung |
| | CO ₂ -Kartuschenadapter |
| F | Mode d'emploi/Description technique |
| | Adaptateur de cartouche de CO ₂ |
| E | Instrucciones de manejo/Descripción técnica |
| | Adaptador para cartuchos de CO ₂ |
| I | Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica |
| | Adattatore per cartucce di CO ₂ |

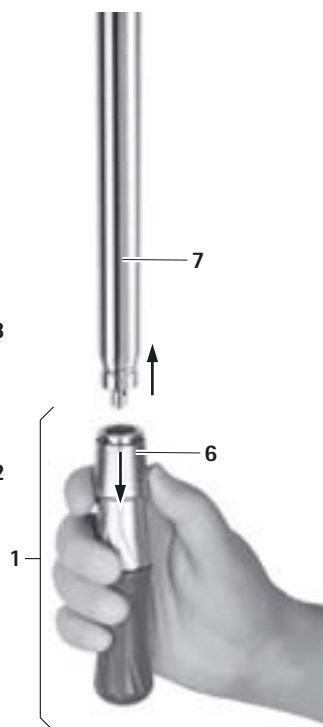
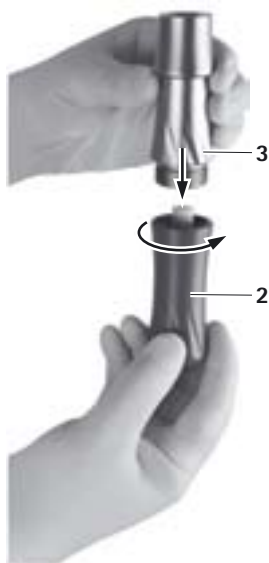
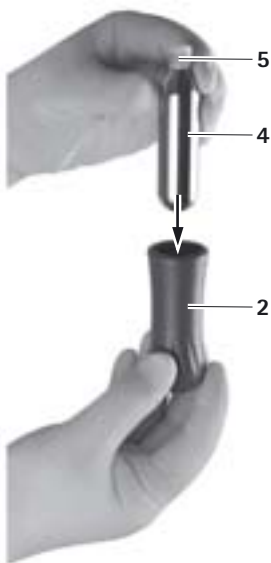
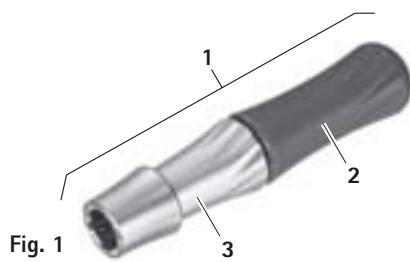


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

CO₂ cartridge adapter

Legend

- 1 CO₂ cartridge adapter
- 2 Cartridge sleeve
- 3 Connector piece
- 4 Cartridge (unsterile)
- 5 Plastic seal
- 6 Sliding sleeve
- 7 Pneumatic holding arm

Symbols on product and packages

Symbol	Explanation
	Not for reuse in intended applications as defined by the manufacturer
	Caution, general warning symbol Caution, see documentation supplied with the product

Intended use

The CO₂ cartridge adapter is used for the provision of compressed gas for operating the UNITRAC holding system in unsterile areas.

Safe handling and preparation

CAUTION

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



CAUTION

Loss of sterility of close-by instruments caused by use of the cartridge in sterile area or by unsterile exhaust air!

- Use the cartridge and the CO₂ cartridge adapter only in unsterile areas of the O.R.

Note

Optionally, for joint storage and processing the CO₂ cartridge adapter can be sterilized with the UNITRAC holding system. The CO₂ cartridge adapter is intended for use in unsterile areas only.

- Ensure that the product and its accessories are operated and used only by persons with the requisite training, knowledge or experience.
- Read, follow and keep the instructions for use.
- Use the product only in accordance with its intended use, see Intended use.
- Remove the transport packaging and thoroughly clean the new product, either by hand or by a mechanical process, prior to its initial sterilization.
- Store any new or unused products in a dry, clean and safe place.
- Prior to each use, inspect the product for: loose, bent, broken, cracked, worn, or fractured components.
- Do not use the product if it is damaged or defective. Set aside the product if it is damaged.
- Replace any damaged components immediately with original spare parts.



DANGER

Infection hazard for patients and/or users and impairment of product functionality due to reuse. Risk of injury, illness or death due to contamination and/or impaired functionality of the product!

- Do not process the cartridge.

- Do not use the product after its use-by date.



Assembling



CAUTION

Impact damage to the plastic seal!

- **Remove the protective foam cover only immediately before use.**

- Remove protective foam cover from cartridge 4.
- Insert cartridge 4 into cartridge sleeve 2, see Fig. 2.
- Align connector piece 3 on the top end of cartridge sleeve 2 and screw it down to the positive stop, see Fig. 3.

Cartridge 4 is broached.

Note

The cartridge sleeve can be difficult to release if tightened too forcefully.

Installing the cartridge adapter at the pneumatic holding arm

- Pull back sliding sleeve 6 and couple CO₂ cartridge adapter 1 at pneumatic holding arm 7, see Fig. 4.
- Release sliding sleeve 6.
Sliding sleeve 6 engages audibly, with a click.

Note

Heavy or sluggish movement of the holding arm indicates that the cartridge is spent.

Note

Use a new cartridge for each operation.

Replacing the cartridge

- Uninstall the pressure unit and remove cartridge 4, see Disassembling.
- Insert new cartridge 4 and couple CO₂ cartridge adapter 1, see Assembling.

Disassembling



WARNING

Risk of injury caused by very cold cartridge, due to expansion of residual gas!

- **Touch the cartridge only at the plastic seal.**



CAUTION

Risk of alarm caused by residual gas hissing out of the partially emptied cartridge at the moment of removal!

- **Inform O.R. personnel well in time of the impending cartridge change.**
- Pull back sliding sleeve 6 and decouple CO₂ cartridge adapter 1 from pneumatic holding arm 7.
- Unscrew cartridge sleeve 2 from connector piece 3.
As soon as residual gas escapes audibly, pause unscrewing until all residual gas has escaped.
- Remove cartridge 4 from cartridge sleeve 2.

CO₂ cartridge adapter

Validated processing procedure

Note

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

Note

Mechanical processing should be preferred over manual cleaning because of the better and more reliable cleaning results of mechanical processing.

Note

Successful processing of this medical product can only be ensured if processing is performed through a validated processing procedure. The user/processor is responsible for the validation.

Note

Up-to-date information on processing can be found on the Aesculap Extranet at www.aesculap-extra.net

General notes

Encrusted or fixated residues from surgery can make the cleaning process more difficult or ineffective, and can cause corrosion of stainless steels. Therefore the time interval between application and cleaning should not exceed 6 h, and neither potentially fixating pre-cleaning temperatures >45 °C nor any fixating disinfectants (active ingredient: aldehyde) be used.

Excessive doses of neutralizers or basic detergents can cause chemical degradation and/or fading and obliteration of laser inscriptions on stainless steel surfaces, regarding visual reading and machine-readability of the inscriptions.

Residues containing chlorine or chlorides e.g. in surgical residues, medicines, saline solutions and in the service water used for cleaning, disinfecting and sterilization will cause corrosion damage (pitting, stress corrosion) and result in the destruction of stainless steel products. To remove such residues, the products must be rinsed sufficiently with fully desalinated water and dried thoroughly.

Only use process chemicals that have been tested and approved (e.g. VAH/DGHM or FDA approval or CE mark) and which are compatible with the product's materials according to the chemical manufacturers' recommendations. All process parameters specified by the chemical's manufacturer, such as temperatures, concentrations and exposure times, must be strictly observed. Failure to do so can result in the following problems:

- Material damage, e.g. corrosion, cracks, fracturing, premature aging or swelling.
- Do not use process chemicals that would cause stress cracking or brittleness of plastics.
- Clean the product immediately after use.

For further detailed advice on hygienically safe and material-/value-preserving reprocessing, see www.a-k-i.org



Preparations at the place of use

- Disassemble the product immediately after use, as described in the respective instructions for use.
- Remove visible surgical residues as completely as possible, using a lint-free wet wipe.
- Put the dry product into a closed disposal container and have it transferred to cleaning and disinfecting within 6 h.

Manual cleaning/disinfecting

- Disassemble the product before cleaning.
- Inspect visible surfaces for residual contamination after manual cleaning/disinfecting.
- Repeat the cleaning process if necessary.

Preparation prior to cleaning

- Ensure that the cartridge has been removed from the CO₂ cartridge adapter, see Disassembling.

Cleaning/Disinfecting



CAUTION

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

- Use cleaning and disinfecting agents according to the manufacturer's instructions. The cleaning and disinfecting agents must
 - be approved for plastic materials and high-grade steel,
 - not attack softeners.
- Observe specifications regarding concentration, temperature and exposure time.
- Do not exceed the maximum allowable cleaning temperature of 55 °C.



CAUTION

Contamination or blocking of the CO₂ cartridge adapter with cleaning and disinfecting agents!

- Do not immerse/clean the CO₂ cartridge adapter in an ultrasonic cleaning bath and do not apply immersion disinfection.

CO₂ cartridge adapter

Manual cleaning and wipe disinfection

Stage	Step	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Water quality	Chemical
I	Cleaning	RT (cold)	-	-	D-W	-
II	Drying	RT	-	-	-	-
III	Wipe disinfection	-	≥1	-	-	Meliseptol HBV wipes 50 % propan-1-ol
IV	Final rinse	RT (cold)	0.5	-	FD-W	-
V	Drying	RT	-	-	-	-

D-W: Drinking water

FD-W: Fully desalinated water (demineralized)

RT: Room Temperature

Stage I

- Clean the product under running tap water, using a suitable cleaning brush if necessary, until all visible residues have been removed from the surfaces.
- Make certain the product is held in such a way that water will not enter e.g. through coupling interfaces. (Immediately remove any fluid that entered the product inadvertently.)
- Do not use metal cleaning brushes or other abrasives that would damage the product surfaces and could cause corrosion.

Stage II

- Dry the product with lint-free tissue or medical-quality filtered compressed air.
- Dry the product with a lint-free tissue.

Stage III

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

Stage IV

- After the specified exposure time (at least 1 minute), rinse the disinfected surfaces under running FD water.
- Hold the product in such a way that water cannot enter e.g. through couplings or adapters.
- Allow water to drip off for a sufficient length of time.

Stage V

- Dry the product with lint-free tissue or medical-quality filtered compressed air.



Mechanical cleaning/disinfecting

Note

The disinfectant must be of proven effectiveness (e.g. DGHM or FDA approval or CE mark).

Note

For thermal disinfection, always use fully desalinated (demineralized) water. Ensure that A_0 is $>3\,000$ for the process.

Note

The disinfectant used for processing must be serviced and checked at regular intervals.

- Place the product on a tray that is suitable for cleaning (avoid rinsing blind spots).

Mechanical alkaline cleaning and thermal disinfecting

Machine type: Single-chamber washer/disinfectant without ultrasound

Stage	Step	T [°C/°F]	t [min]	Water quality	Chemical/Note
I	Prerinse	<25/77	3	D-W	–
II	Cleaning	55/131	10	FD-W	BBRAUN HELIMATIC CLEANER with tensides, application solution 0.5 %
III	Intermediate rinse	>10/50	1	FD-W	–
IV	Thermal disinfecting	90/194	5	FD-W	–
V	Drying	–	–	–	According to disinfectant program

D-W: Drinking water

FD-W: Fully desalinated water (demineralized)

CO₂ cartridge adapter

Inspection, maintenance and checks



CAUTION

Damage to sealing components caused by oil spray on the CO₂ cartridge adapter!

- Do not lubricate the CO₂ cartridge adapter.

- Allow the product to cool down to room temperature.
- After each complete cleaning, disinfecting and drying cycle, check that the product is: dry, clean, operational, and free of damage (corroded, loose, bent, broken, cracked, worn, or fractured components).
- Dry the product if it is wet or moist.
- Repeat cleaning and disinfecting of products that still show impurities or contamination.
- Ensure that the cartridge has been removed from the CO₂ cartridge adapter, see Disassembling.
- Immediately sort out damaged or inoperative products and have them sent to Aesculap Technical Service, see Technical Service.
- Check for compatibility with associated products.

Packaging

- Sort the product into its appropriate storage device or put it on a suitable tray.
- Package trays appropriately for the sterilization process (e.g. in Aesculap sterile containers).
- Ensure that the packaging provides sufficient protection against recontamination of the product during storage (DIN EN ISO 11607).

Sterilization method and parameters

Note

The product may only be sterilized in disassembled condition.



CAUTION

Loss of sterility/damage to the CO₂ cartridge adapter, close-by instruments and the sterilizer caused by sterilization of the CO₂ cartridge adapter with cartridge!

- **Make certain that no cartridge is ever put into the sterilizer.**
- Make certain that all external and internal surfaces of the product will be exposed to the sterilizing agent.
- Validated sterilization process:
 - Steam sterilization through fractionated vacuum process
 - Steam sterilizer according to DIN EN 285, validated according to DIN EN ISO 17665
 - Sterilization through fractionated vacuum process at 134 °C/holding time 5 min
- When sterilizing several products at the same time in one steam sterilizer: Make certain that the maximum allowable load capacity of the steam sterilizer, as specified by the manufacturer, is not exceeded.



Sterilization for the US market

- Aesculap does not recommend the device sterilized by flash or chemical sterilization.
- Sterilization may be accomplished by steam autoclave in a standard prevacuum cycle.

To achieve a sterility assurance level of 10^{-6} , Aesculap recommends the following parameters:

Aesculap Orga Tray/sterile container (perforated bottom)			
Minimum cycle parameters*			
Sterilization method	Temp.	Time	Minimum drying time
Pre-vacuum	270 °F— 275 °F	4 min	20 min

*Aesculap has validated the above sterilization cycle and has the data on file. The validation was accomplished in an Aesculap sterile container cleared by FDA for the sterilization and storage of these instruments. Other sterilization cycles may also be suitable, however individuals or hospitals not using the recommended method are advised to validate any alternative method using appropriate laboratory techniques. Use an FDA cleared accessory to maintain sterility after processing, such as a wrap, pouch, etc.

Technical Service

- For service and repairs, please contact your national B. Braun/Aesculap agency.

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

Service addresses

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1602
Fax: +49 7461 16-5621
E-mail: ats@aesculap.de

Or in the US:

Aesculap Inc.
Attn. Aesculap Technical Services
615 Lambert Pointe Drive
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

Designation	Art. no.
UNITRAC holding arm	RT040R
UNITRAC CO ₂ cartridge (unsterile)	RT044SU
Cartridge sleeve for CO ₂ cartridge adapter	RT043201

Disposal

- Adhere to national regulations when disposing of or recycling the product or its components and their packaging!

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

Aesculap Inc.
3773 Corporate Parkway
Center Valley, PA 18034
USA

CO₂-Kartuschenadapter

Legende

- 1 CO₂-Kartuschenadapter
- 2 Kartuschenhülse
- 3 Anschlussstück
- 4 Kartusche (unsteril)
- 5 Kunststoffdichtung
- 6 Schiebehülse
- 7 Pneumatischer Haltearm

Symbole an Produkt und Verpackung

Symbol	Erklärung
	Nicht zur Wiederverwendung im Sinne des vom Hersteller festgelegten bestimmungsgemäßen Gebrauchs
	Achtung, allgemeines Warnzeichen Achtung, Begleitdokumente beachten

Verwendungszweck

Der CO₂-Kartuschenadapter dient zur Bereitstellung von Druckgas im unsterilen Bereich für den Betrieb des Haltesystems UNITRAC.

Sichere Handhabung und Bereitstellung



VORSICHT

Verlust der Sterilität umliegender Instrumente durch Verwendung der Kartusche im Sterilbereich oder durch unsterile Abluft!

- Kartusche und CO₂-Kartuschenadapter nur im unsterilen OP-Bereich verwenden.

Hinweis

Zur gemeinsamen Lagerung und Aufbereitung kann der CO₂-Kartuschenadapter optional mit dem Haltesystem UNITRAC sterilisiert werden. Der CO₂-Kartuschenadapter ist nur für die Verwendung im unsterilen Bereich vorgesehen.

- Produkt und Zubehör nur von Personen betreiben und anwenden lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.
- Gebrauchsanweisung lesen, einhalten und aufbewahren.
- Produkt nur bestimmungsgemäß verwenden, siehe Verwendungszweck.
- Fabrikneues Produkt nach Entfernung der Transportverpackung und vor der ersten Sterilisation gründlich reinigen (manuell oder maschinell).
- Fabrikneues oder unbenutztes Produkt an einem trockenen, sauberen und geschützten Platz aufbewahren.
- Produkt vor jeder Verwendung visuell prüfen auf: lose, verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte und abgebrochene Teile.
- Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden. Beschädigtes Produkt sofort aussortieren.
- Beschädigte Einzelteile sofort durch Originalersatzteile ersetzen.



GEFAHR

Gefahr der Patienten- und/oder Anwenderinfektion und Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Produkte durch Wiederverwendung. Die Verschmutzung und/oder beeinträchtigte Funktion der Produkte können zu Verletzung, Krankheit oder Tod führen!

- Kartusche nicht aufbereiten.

- Produkt nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden.



Montage



VORSICHT

Beschädigung der Kunststoffdichtung durch Stöße!

- **Schaumstoffschutz erst unmittelbar vor Verwendung entfernen.**

- Schaumstoffschutz von Kartusche 4 entfernen.
- Kartusche 4 in Kartuschenhülse 2 einführen, siehe Fig. 2.
- Anschlussstück 3 von oben an die Kartuschenhülse 2 führen und bis zum Anschlag verschrauben, siehe Fig. 3.

Die Kartusche 4 wird angestochen.

Hinweis

Eine zu fest angezogene Kartuschenhülse lässt sich nur schwer lösen.

Kartuschenadapter am pneumatischen Haltearm befestigen

- Schiebehülse 6 zurückziehen und CO₂-Kartuschenadapter 1 am pneumatischen Haltearm 7 ankuppeln, siehe Fig. 4.
- Schiebehülse 6 loslassen.
Die Schiebehülse 6 schnappt hörbar mit einem Klicken ein.

Hinweis

Ein erschwertes Bewegen des pneumatischen Haltearms ist ein Indiz für eine verbrauchte Kartusche.

Hinweis

Für jede Operation ist eine neue Kartusche zu verwenden.

Kartusche wechseln

- Druckeinheit demontieren und Kartusche 4 entfernen, siehe Demontage.
- Neue Kartusche 4 einsetzen und CO₂-Kartuschenadapter 1 ankuppeln, siehe Montage.

Demontage



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch sehr kalte Kartusche, hervorgerufen durch Expansion des Restgases!

- **Kartusche nur an Kunststoffdichtung anfassen.**



VORSICHT

Gefahr des Erschreckens durch zischendes Restgas beim Entfernen einer teilentleerten Kartusche!

- **OP-Personal rechtzeitig über den Kartuschenwechsel informieren.**

- Schiebehülse 6 zurückziehen und CO₂-Kartuschenadapter 1 vom pneumatischen Haltearm 7 abkuppeln.
- Kartuschenhülse 2 vom Anschlussstück 3 schrauben. Sobald Restgas hörbar entweicht, Abschraubvorgang so lange unterbrechen, bis Restgas komplett entwichen ist.
- Kartusche 4 aus Kartuschenhülse 2 entnehmen.

CO₂-Kartuschenadapter

Validiertes Aufbereitungsverfahren

Hinweis

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

Hinweis

Der maschinellen Aufbereitung ist aufgrund eines besseren und sichereren Reinigungsergebnisses gegenüber der manuellen Reinigung der Vorzug zu geben.

Hinweis

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

Hinweis

Aktuelle Informationen zur Aufbereitung siehe auch Aesculap Extranet unter www.aesculap-extra.net

Allgemeine Hinweise

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

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

Bei nicht rostendem Stahl führen Chlor- bzw. chloridhaltige Rückstände, z. B. in OP-Rückständen, Arzneimitteln, 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.

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

- Materialschäden, wie z. B. Korrosion, Risse, Brüche, vorzeitige Alterung oder Quellung.
- Keine Prozess-Chemikalien verwenden, die bei Kunststoffen zu Spannungsrissen oder Versprödung führen.
- Produkt unmittelbar nach der Anwendung reinigen.

Weitere detaillierte Hinweise zu einer hygienischen und materialschonenden/werterhaltenden Wiederaufbereitung, siehe www.a-k-i.org



Vorbereitung am Gebrauchsort

- Produkt unmittelbar nach dem Gebrauch nach Anleitung demontieren.
- Sichtbare OP-Rückstände möglichst vollständig mit einem feuchten, flusenfreien Tuch entfernen.
- Produkt trocken in geschlossenem Entsorgungsbereich binnen 6 h zur Reinigung und Desinfektion transportieren.

Manuelle Reinigung/Desinfektion

- Produkt in zerlegtem Zustand reinigen.
- Nach der manuellen Reinigung/Desinfektion einsehbare Oberflächen visuell auf Rückstände prüfen.
- Falls nötig, den Reinigungsprozess wiederholen.

Vorbereitung vor der Reinigung

- Sicherstellen, dass die Kartusche aus dem CO₂-Kartuschenadapter entfernt ist, siehe Demontage.

Reinigung/Desinfektion



VORSICHT

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

- Reinigungs- und Desinfektionsmittel nach Anweisungen des Herstellers verwenden,
 - die für PEEK-Kunststoffe und Edelstahl zugelassen sind,
 - die keine Weichmacher angreifen.
- Angaben zu Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit beachten.
- Maximal zulässige Reinigungstemperatur von 55 °C nicht überschreiten.



VORSICHT

Verschmutzung oder Verstopfung des CO₂-Kartuschenadapters durch Reinigungs- und Desinfektionsmittel!

- CO₂-Kartuschenadapter nicht in Ultraschallbad einlegen/reinigen und keine Tauchdesinfektion durchführen.

CO₂-Kartuschenadapter

Manuelle Reinigung und Wischdesinfektion

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Konz. [%]	Wasser- Qualität	Chemie
I	Reinigung	RT (kalt)	-	-	T-W	-
II	Trocknung	RT	-	-	-	-
III	Wischdesinfektion	-	≥1	-	-	Meliseptol HBV Tücher 50 % Propan-1-ol
IV	Schlussspülung	RT (kalt)	0,5	-	VE-W	-
V	Trocknung	RT	-	-	-	-

T-W: Trinkwasser

VE-W: Vollentsalztes Wasser (demineralisiert)

RT: Raumtemperatur

Phase I

- Unter fließendem Leitungswasser ggf. mit geeigneter Reinigungsbürste so lange reinigen, bis auf der Oberfläche keine Rückstände mehr zu erkennen sind.
- Darauf achten, dass die Haltung des Produkts so gewählt wird, dass kein Wasser, z. B. über Kupplungsansätze, in das Produktinnere eindringt. (Versichtlich eingedrungene Flüssigkeit sofort entfernen.)
- Zur Reinigung keine Metallbürsten oder keine anderen die Oberfläche verletzenden Scheuermittel verwenden, da sonst Korrosionsgefahr besteht.

Phase II

- Produkt mit flusenfreiem Tuch oder medizinischer Druckluft trocknen.
- Produkt mit flusenfreiem Tuch trocknen.

Phase III

- Produkt vollständig mit Einmal-Desinfektionstuch abwischen.

Phase IV

- Desinfizierte Oberflächen nach Ablauf der vorgeschriebenen Einwirkzeit (mindestens 1 min) unter fließendem VE-Wasser spülen.
- Haltung des Produktes so wählen, dass kein Wasser, z. B. über Kupplungsansätze, in das Produktinnere eindringen kann.
- Restwasser ausreichend abtropfen lassen.

Phase V

- Produkt mit flusenfreiem Tuch oder medizinischer Druckluft trocknen.



Maschinelle Reinigung/Desinfektion

Hinweis

Der Desinfektor muss grundsätzlich eine geprüfte Wirksamkeit besitzen (z. B. DGHM- oder FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung).

Hinweis

Bei der thermischen Desinfektion muss vollentsalztes Wasser (demineralisiert) verwendet und ein Ao-Wert >3 000 erreicht werden.

Hinweis

Der eingesetzte Desinfektor muss regelmäßig gewartet und überprüft werden.

- Produkt auf reinigungsgerechten Siebkorb legen (Spülschatten vermeiden).

Maschinelle alkalische Reinigung und thermische Desinfektion

Gerätetyp: Einkammer-Reinigungs-/Desinfektionsgerät ohne Ultraschall

Phase	Schritt	T [°C/°F]	t [min]	Wasser- Qualität	Chemie/Bemerkung
I	Vorspülen	<25/77	3	T-W	–
II	Reinigung	55/131	10	VE-W	BBRAUN HELIMATIC CLEANER alkaline mit Tensiden, Gebrauchslösung 0,5 %
III	Zwischenspülung	>10/50	1	VE-W	–
IV	Thermodesinfektion	90/194	5	VE-W	–
V	Trocknung	–	–	–	Gemäß Desinfektorprogramm

T-W: Trinkwasser

VE-W: Vollentsalztes Wasser (demineralisiert)

CO₂-Kartuschenadapter

Kontrolle, Wartung und Prüfung



VORSICHT

Beschädigung der Dichtkomponenten durch Einsprühen des CO₂-Kartuschenadapters mit Öl!

➤ CO₂-Kartuschenadapter nicht ölen.

- Produkt auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
- Produkt nach jeder Reinigung, Desinfektion und Trocknung prüfen auf: Trockenheit, Sauberkeit, Funktion und Beschädigung, korrodierte, lose, verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte und abgebrochene Teile.
- Nasses oder feuchtes Produkt trocknen.
- Unsauberes Produkt erneut reinigen und desinfizieren.
- Sicherstellen, dass die Kartusche aus dem CO₂-Kartuschenadapter entfernt ist, siehe Demontage.
- Beschädigtes oder funktionsunfähiges Produkt sofort aussortieren und an den Aesculap Technischen Service weiterleiten, siehe Technischer Service.
- Kompatibilität mit den zugehörigen Produkten prüfen.

Verpackung

- Produkt in zugehörige Lagerung einsortieren oder auf geeigneten Siebkorb legen.
- Siebkörbe dem Sterilisationsverfahren angemessen verpacken (z. B. in Aesculap-Sterilcontainern).
- Sicherstellen, dass die Verpackung eine Rekontamination des Produkts während der Lagerung verhindert (DIN EN ISO 11607).

Sterilisieren

Hinweis

Das Produkt darf nur im zerlegten Zustand sterilisiert werden.



VORSICHT

Verlust der Sterilität/Beschädigung des CO₂-Kartuschenadapters, umliegender Instrumente und des Sterilisators bei Sterilisation des CO₂-Kartuschenadapters mit Kartusche!

- **Sicherstellen, dass keine Kartusche in den Sterilisator gelangt.**
- Sicherstellen, dass das Sterilisiermittel Zugang zu allen äußeren und inneren Oberflächen hat.
- Validiertes Sterilisationsverfahren:
 - Dampfsterilisation in fraktioniertem 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.



Technischer Service

- Für Service und Instandsetzung wenden Sie sich an Ihre nationale B. Braun/Aesculap-Vertretung.

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

Service-Adressen

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1602

Fax: +49 7461 16-5621

E-Mail: ats@aesculap.de

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

Zubehör/Ersatzteile

Bezeichnung	Art.-Nr.
UNITRAC-Haltearm	RT040R
UNITRAC-CO ₂ -Kartusche (unsteril)	RT044SU
Kartuschenhülse zu CO ₂ -Kartuschen-adapter	RT043201

Entsorgung

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

Adaptateur de cartouche de CO₂

Légende

- 1 Adaptateur de cartouche de CO₂
- 2 Douille de cartouche
- 3 Raccord
- 4 Cartouche (non stérile)
- 5 Joint en matière synthétique
- 6 Manchon coulissant
- 7 Bras de maintien pneumatique

Symboles sur le produit et emballage

Symbole	Déclaration
	Non réutilisable au sens de l'utilisation conforme aux fins prévues définie par le fabricant
	Attention, symbole général de mise en garde Attention, tenir compte des documents d'accompagnement

Champ d'application

L'adaptateur de cartouche CO₂ sert à fournir du gaz comprimé en zone non stérile pour le fonctionnement du système de maintien UNITRAC.

Manipulation sûre et préparation



ATTENTION

Risque de perte de stérilité des instruments avoisinants en cas d'utilisation de la cartouche en zone stérile ou du fait d'air sortant non stérile!

- Utiliser la cartouche et l'adaptateur de cartouche CO₂ uniquement dans la zone OP non stérile.

Remarque

Pour le rangement et le traitement communs, l'adaptateur de cartouche CO₂ peut être stérilisé avec le système de maintien UNITRAC. L'adaptateur de cartouche CO₂ est uniquement prévu pour une utilisation en zone non stérile.

- Confier le fonctionnement et l'utilisation de l'appareil et des accessoires uniquement à des personnes disposant de la formation, des connaissances ou de l'expérience requises.
- Lire, observer et conserver le mode d'emploi.
- Utiliser le produit uniquement pour les fins prévues, voir Champ d'application.
- Nettoyer minutieusement (à la main ou en machine) le produit neuf sortant d'usine après le retrait du conditionnement de transport et avant la première stérilisation.
- Conserver le produit neuf ou non utilisé dans un endroit sec, propre et protégé.
- Avant chaque utilisation, procéder à un examen visuel du produit: absence de pièces lâches, tordues, brisées, fissurées, usées et rompues.
- Ne jamais utiliser un produit endommagé ou défectueux. Mettre immédiatement au rebut le produit endommagé.
- Remplacer immédiatement les pièces défectueuses par des pièces de rechange d'origine.



DANGER

En cas de réutilisation, risque d'infection des patients et/ou des utilisateurs et de préjudice au bon fonctionnement des produits. L'encrassement et/ou une atteinte au bon fonctionnement des produits peuvent entraîner des blessures, des maladies ou la mort!

- Ne pas traiter la cartouche.

- Ne plus utiliser le produit après expiration de la date limite.



Montage



ATTENTION

Risque de détérioration du joint en matière synthétique en cas de chocs!

➤ Ne retirer la protection mousse qu'immédiatement avant l'utilisation.

- Retirer la protection mousse de la cartouche 4.
- Introduire la cartouche 4 dans la douille de cartouche 2, voir Fig. 2.
- Amener le raccord 3 par le haut sur la douille de cartouche 2 et le visser jusqu'à la butée, voir Fig. 3. La cartouche 4 est percée.

Remarque

Une douille de cartouche trop fermement serrée est difficile à détacher.

Fixation de l'adaptateur de cartouche au bras de maintien pneumatique

- Tirer vers l'arrière le manchon coulissant 6 et accoupler l'adaptateur de cartouche de CO₂ 1 au bras de maintien pneumatique 7, voir Fig. 4.
- Relâcher le manchon coulissant 6. Le manchon coulissant 6 s'encliquette avec un déclic audible.

Remarque

Un mouvement difficile du bras de maintien pneumatique est un indice que la cartouche est usée.

Remarque

Utiliser une nouvelle cartouche pour chaque opération.

Remplacement de la cartouche

- Démonter l'unité de gaz comprimé et retirer la cartouche 4, voir Démontage.
- Insérer la nouvelle cartouche 4 et accoupler l'adaptateur de cartouche de CO₂ 1, voir Montage.

Démontage



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la cartouche très froide, dû à l'expansion du gaz résiduel!

➤ Ne saisir la cartouche que par le joint en matière synthétique.



ATTENTION

Risque de s'effrayer par le bruit de sifflement du gaz résiduel lors du retrait d'une cartouche partiellement vide!

➤ Informer le personnel chirurgical qu'un changement de cartouche a lieu.

- Tirer vers l'arrière le manchon coulissant 6 et désaccoupler l'adaptateur de cartouche de CO₂ 1 du bras de maintien pneumatique 7.
- Dévisser la douille de cartouche 2 du raccord 3. Dès que du gaz résiduel s'échappe de manière audible, interrompre le dévissage jusqu'à ce que le gaz résiduel se soit entièrement échappé.
- Retirer la cartouche 4 de la douille de cartouche 2.

Adaptateur de cartouche de CO₂

Procédé de traitement stérile validé

Remarque

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

Remarque

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

Remarque

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

Remarque

Pour des informations actuelles sur le traitement stérile, voir également l'Extranet Aesculap à l'adresse www.aesculap-extra.net

Remarques générales

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

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

Sur l'acier inoxydable, les résidus contenant du chlore ou du chlorure, tels qu'ils sont contenus dans les résidus d'OP, médicaments, sérum physiologique, eau de nettoyage, produits de décontamination et de 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.

Seuls doivent être utilisés pour le processus des produits chimiques contrôlés et validés (p.ex. agrément VAH/DGHH ou FDA ou label CE) et recommandés par le fabricant des produits chimiques en termes de compatibilité avec les matériaux. Toutes les prescriptions d'application du fabricant des produits chimiques relatives à la température, la concentration et la durée d'action doivent être strictement respectées. Dans le cas contraire, les problèmes suivants peuvent survenir:

- Détériorations de matériau telles que corrosion, fissures, cassures, vieillissement prématuré ou dilatation.
- Ne pas utiliser pour le processus de produits chimiques qui entraînent sur les matières synthétiques des fissures par contrainte ou une fragilisation.
- Nettoyer le produit immédiatement après l'utilisation.



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

Préparation au lieu d'utilisation

- Démonter le produit immédiatement après usage suivant les instructions.
- Retirer si possible complètement les résidus opératoires visibles avec un chiffon humide non pelucheux.
- Présenter le produit sec au nettoyage et à la décontamination en container d'évacuation fermé dans un délai de 6 h.

Préparation avant le nettoyage

- S'assurer que la cartouche a été retirée de l'adaptateur de cartouche de CO₂, voir Démontage.

Nettoyage/Décontamination



ATTENTION

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

- Utiliser en respectant les instructions du fabricant des produits de nettoyage et de décontamination
 - agréés pour les matières plastiques PEEK et l'acier inoxydable,
 - qui n'attaquent pas les plastifiants.
- Respecter les indications sur la concentration, la température et le temps d'action.
- Ne pas dépasser la température maximale autorisée de 55 °C.



ATTENTION

Risque d'encrassement ou d'obturation de l'adaptateur de cartouche de CO₂ par le produit de nettoyage et de décontamination!

- Ne pas plonger/nettoyer l'adaptateur de cartouche de CO₂ dans un bain à ultrasons et ne pas effectuer de décontamination par immersion.

Nettoyage/décontamination manuels

- Nettoyer le produit en état démonté.
- Après le nettoyage/la décontamination manuels, vérifier par contrôle visuel la présence éventuelle de résidus sur les surfaces visibles.
- Si nécessaire, répéter le processus de nettoyage.

Adaptateur de cartouche de CO₂

Nettoyage manuel et décontamination par essuyage

Phase	Etape	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualité de l'eau	Chimie
I	Nettoyage	TA (froid)	-	-	EP	-
II	Séchage	TA	-	-	-	-
III	Décontamination par essuyage	-	≥1	-	-	Chiffons Meliseptol HBV propane-1-ol 50 %
IV	Rinçage final	TA (froid)	0,5	-	EDém	-
V	Séchage	TA	-	-	-	-

EP: Eau potable

EDém: Eau déminéralisée

TA: Température ambiante

Phase I

- Nettoyer le produit sous l'eau courante, le cas échéant avec la brosse de nettoyage appropriée, jusqu'à ce qu'aucun résidu ne soit plus visible sur la surface.
- Veiller à choisir pour le produit une position dans laquelle il est impossible que de l'eau ne pénètre à l'intérieur du produit, p. ex. via les embouts d'accouplement. (Immédiatement éliminer le liquide ayant pénétré par erreur.)
- Ne pas utiliser pour le nettoyage de brosses métalliques ni d'autres produits abrasifs pouvant abîmer la surface, faute de quoi il y a risque de corrosion.

Phase II

- Sécher le produit avec un chiffon non pelucheux ou de l'air comprimé médical.
- Sécher le produit avec un chiffon non pelucheux.

Phase III

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

Phase IV

- Rincer les surfaces décontaminées sous eau déminéralisée courante après le temps d'action prescrit (au moins 1 minute).
- Choisir pour le produit une position dans laquelle il est impossible que de l'eau ne pénètre à l'intérieur du produit, p. ex. via les embouts d'accouplement.
- Laisser s'égoutter suffisamment l'eau résiduelle.

Phase V

- Sécher le produit avec un chiffon non pelucheux ou de l'air comprimé médical.



Nettoyage/Décontamination en machine

Remarque

Le décontaminateur doit posséder en tout état de cause une efficacité contrôlée (p. ex. agrément DGHM ou FDA ou label CE).

Remarque

Pour la décontamination thermique, il faut utiliser de l'eau déminéralisée et atteindre une valeur $A_0 > 3\,000$.

Remarque

Le décontaminateur utilisé doit être régulièrement entretenu et contrôlé.

- Poser le produit dans un panier perforé convenant au nettoyage (éviter les zones sans contact avec la solution).

Nettoyage alcalin en machine et désinfection 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/Remarque
I	Rinçage préalable	<25/77	3	EP	–
II	Nettoyage	55/131	10	EDém	BBRAUN HELIMATIC CLEANER alcaline avec agents tensioactifs, solution à utiliser 0,5 %
III	Rinçage intermédiaire	>10/50	1	EDém	–
IV	Thermodésinfection	90/194	5	EDém	–
V	Séchage	–	–	–	Conformément au programme du décontaminateur

EP: Eau potable

EDém: Eau déminéralisée

Adaptateur de cartouche de CO₂

Vérification, maintenance et contrôle



ATTENTION

Risque de détérioration des composants du joint en cas de vaporisation d'huile sur l'adaptateur de cartouche de CO₂!

- Ne pas huiler l'adaptateur de cartouche CO₂.

- Laisser refroidir le produit à la température ambiante.
- Après chaque nettoyage, décontamination et séchage, vérifier sur le produit les éléments suivants: état sec, propreté, bon fonctionnement et absence de détériorations, de pièces corrodées, lâches, tordues, brisées, fissurées, usées et rompues.
- Sécher le produit mouillé ou humide.
- Nettoyer à nouveau le produit non propre et le décontaminer.
- S'assurer que la cartouche a été retirée de l'adaptateur de cartouche de CO₂, voir Démontage.
- Mettre immédiatement au rebut le produit endommagé ou fonctionnant mal et le retourner au Service Technique Aesculap, voir Service technique.
- Contrôler la compatibilité avec les produits afférents.

Emballage

- Ranger le produit dans le rangement correspondant ou le poser dans un panier perforé approprié.
- 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 (DIN EN ISO 11607).

Stérilisation

Remarque

Le produit ne peut être stérilisé qu'en état démonté.



ATTENTION

Risque d'absence de stérilité/de détérioration de l'adaptateur de cartouche CO₂, des instruments environnants et du stérilisateur en cas de stérilisation de l'adaptateur de cartouche CO₂ si la cartouche est encore en place!

- **Vérifier qu'il n'y a pas de cartouche dans le stérilisateur.**
- Veiller à ce que le produit de stérilisation ait accès à toutes les surfaces extérieures et intérieures.
- Procédé de stérilisation validé:
 - Stérilisation à la vapeur avec procédé du vide fractionné
 - Stérilisateur à la vapeur selon DIN EN 285 et validé selon DIN EN ISO 17665
 - Stérilisation par procédé du vide fractionné à 134 °C/durée de maintien de 5 min
- En cas de stérilisation simultanée de plusieurs produits dans un stérilisateur à vapeur: veiller à ce que le chargement maximal autorisé du stérilisateur à vapeur indiqué par le fabricant ne soit pas dépassé.



Service technique

- Pour le service et la réparation, veuillez vous adresser à votre représentation nationale B. Braun/Aesculap.

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

Adresses de service

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-1602
Fax: +49 7461 16-5621
E-mail: ats@aesculap.de

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

Accessoires/Pièces de rechange

Désignation	N° d'art.
Bras de maintien UNITRAC	RT040R
Cartouche UNITRAC-CO ₂ (non stérile)	RT044SU
Douille de cartouche pour adaptateur de cartouche CO ₂	RT043201

Sort de l'appareil usagé

- Lors de la mise au rebut ou du recyclage du produit, de ses composants et de leurs emballages, respecter les prescriptions nationales!

Adaptador para cartuchos de CO₂

Leyenda

- 1 Adaptador para cartuchos de CO₂
- 2 Vaina para cartuchos
- 3 Pieza de conexión
- 4 Cartucho (no estéril)
- 5 Junta de plástico
- 6 Vaina deslizante
- 7 Brazo de soporte neumático

Símbolos en el producto y envase

Símbolo	Explicación
	De acuerdo con el uso establecido por el fabricante, no reutilizar
	Atención, señal de advertencia general Atención, observar la documentación adjunta

Finalidad de uso

El adaptador para cartuchos de CO₂ sirve para proporcionar gas comprimido en el área no estéril para el accionamiento del sistema de soporte UNITRAC.

Manipulación correcta y preparación



ATENCIÓN

Peligro de pérdida de esterilidad de los instrumentos adyacentes si se utilizan cartuchos en el área estéril o el aire de salida no es estéril.

- Utilizar el cartucho y el adaptador para cartuchos de CO₂ únicamente en la zona del quirófano no estéril.

Observación

Para limpiar y guardar conjuntamente, el adaptador de cartuchos de CO₂ puede esterilizarse si se desea con el sistema de soporte UNITRAC. El adaptador para cartuchos de CO₂ sólo puede utilizarse en el área no estéril.

- Confiar la aplicación y el uso del producto y de los accesorios exclusivamente a personal con la formación requerida para ello o que disponga de los conocimientos o experiencia necesarios.
- Leer las instrucciones de manejo, seguirlas y conservarlas como literatura de referencia.
- Utilizar el producto sólo de acuerdo con su finalidad de uso, ver Finalidad de uso.
- Limpiar bien a mano o a máquina el producto nuevo de fábrica después de haberlo desembalado y antes de la primera esterilización.
- Conservar el producto nuevo de fábrica o no utilizado aún en un lugar seco, limpio y protegido.
- Antes de cada uso, comprobar visualmente que el producto no presente: piezas sueltas, deformadas, rotas, agrietadas, desgastadas ni fragmentadas.
- No utilizar ningún producto dañado o defectuoso. Retirar inmediatamente el producto si está dañado.
- Sustituir inmediatamente cualquier componente dañado por una pieza de recambio original.



PELIGRO

Peligro de infección para el paciente y/o el usuario y limitación de la función de los productos en caso de reutilización. La contaminación y/o la función limitada de los productos pueden provocar lesiones, enfermedades e incluso la muerte.

- No reutilizar el cartucho.
- No utilizar después de la fecha de caducidad.



Montaje



ATENCIÓN

Peligro de dañar la junta de plástico si se producen golpes.

- Retirar la espuma protectora inmediatamente antes del uso.

- Retirar la espuma protectora del cartucho 4.
- Introducir el cartucho 4 en la vaina para cartuchos 2, ver Fig. 2.
- Introducir la pieza de conexión 3 desde arriba en la vaina para cartuchos 2 y apretarla hasta el tope, ver Fig. 3.
El cartucho 4 se punza.

Observación

Si la vaina para cartuchos se ha apretado demasiado, luego será muy difícil desenroscarla.

Fijación del adaptador para cartuchos al brazo de soporte neumático

- Retirar la vaina deslizante 6 y acoplar el adaptador para cartuchos de CO₂ 1 al brazo de soporte neumático 7, ver Fig. 4.
- Soltar la vaina deslizante 6.
La vaina deslizante 6 engrana de forma audible con un "clic".

Observación

El hecho de no poder mover el brazo de soporte neumático con facilidad indica que el cartucho está gastado.

Observación

Utilizar un cartucho nuevo en cada intervención.

Cambio del cartucho

- Desmontar la unidad de aire comprimido y retirar el cartucho 4, ver Desmontaje.
- Colocar un cartucho 4 nuevo y acoplar el adaptador para cartuchos de CO₂ 1, ver Montaje.

Desmontaje



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por el enfriamiento extremo del cartucho provocado por la expansión del gas residual.

- Sujetar el cartucho sólo por la junta de plástico.



ATENCIÓN

Peligro de sobresalto por el silbido del gas residual cuando se retira un cartucho semivacío.

- Informar al personal de quirófano oportunamente sobre el cambio del cartucho.
- Retirar la vaina deslizante 6 y desacoplar el adaptador para cartuchos de CO₂ 1 del brazo de soporte neumático 7.
- Desenroscar la vaina para cartuchos 2 de la pieza de conexión 3. Si empieza a salir aire (se oye un silbido), dejar de desenroscar hasta que haya salido todo el gas residual.
- Retirar el cartucho 4 de la vaina para cartuchos 2.

Adaptador para cartuchos de CO₂

Procedimiento de trato y cuidado validado

Observación

Cumplir las disposiciones legales y las normas y directrices nacionales e internacionales, además de las normas higiénicas del centro para el trato y cuidado de los productos.

Observación

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

Observación

Hay que tener en cuenta que la correcta limpieza de este producto sanitario sólo puede garantizarse mediante una validación previa del proceso de trato y cuidado. En este caso, la responsabilidad recae en el usuario/responsable del trato y cuidado.

Observación

Puede consultar información actualizada sobre el trato y cuidado en Aesculap Extranet: www.aesculap-extra.net

Advertencias generales

Los residuos resecos o incrustados de intervenciones quirúrgicas pueden dificultar la limpieza o hacerla ineficaz y provocar daños por corrosión en los componentes de acero inoxidable. Por esa razón, no deberían transcurrir más de 6 horas entre la aplicación y la limpieza, ni deberían emplearse temperaturas de prelavado >45 °C, ni usarse desinfectantes con fijador (principios activos base: aldehído) que puedan favorecer la incrustación.

Una dosis excesiva de agentes neutralizantes o de limpieza puede provocar agresiones químicas y/o la ilegibilidad manual o automática de las inscripciones láser en 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. Para eliminar los restos, los productos se deben aclarar a fondo con agua completamente desmineralizada y secarse a continuación.

Se deben utilizar únicamente productos químicos de proceso comprobados y autorizados (p. ej., autorizados por VAH/DGHM o la FDA, o con marcado CE), y recomendados por el fabricante en cuanto a su compatibilidad con el material. Deben cumplirse estrictamente todas las indicaciones de uso del fabricante del producto químico, como p. ej., las referentes a temperaturas, concentraciones o tiempos de actuación. De lo contrario, pueden surgir los siguientes problemas:

- Daños materiales, como corrosión, grietas, roturas, envejecimiento prematuro o hinchamiento.
- No utilizar ningún producto químico en el proceso que pueda provocar la fragilización del material o grietas por tensión.
- Limpiar el producto inmediatamente después de su uso.



Para más información sobre una esterilización y limpieza higiénica, segura y respetuosa con los materiales, consulte www.a-k-i.org

Preparación en el lugar de uso

- Desmontar el producto inmediatamente después de su uso siguiendo las instrucciones.
- Eliminar por completo los restos visibles de intervenciones quirúrgicas con un paño húmedo que no deje pelusa.
- Introducir los productos secos en los contenedores de retirada, cerrar los contenedores y proceder a la limpieza y desinfección como muy tarde 6 horas después del uso.

Preparación previa a la limpieza

- Asegurarse de que el adaptador para cartuchos de CO₂ no contiene ningún cartucho, ver Desmontaje.

Limpieza/Desinfección



ATENCIÓN

Peligro de dañar el producto debido al uso de desinfectantes/agentes de limpieza no adecuados y/o a temperaturas demasiado elevadas.

- Utilizar únicamente desinfectantes/agentes de limpieza indicados por el fabricante
 - que sean aptos para su utilización en acero inoxidable y plásticos PEEK
 - que no ataquen a los plastificantes
- Respetar los valores de concentración, temperatura y tiempo de actuación.
- No sobrepasar la temperatura de limpieza máxima de 55 °C.



ATENCIÓN

Peligro de obstrucción del adaptador para cartuchos de CO₂ por el agente de limpieza y desinfección.

- No sumergir/limpiar el adaptador para cartuchos de CO₂ en baño de ultrasonidos.

Limpieza/desinfección manuales

- Limpiar el producto desmontado.
- Después de la limpieza/desinfección manuales, comprobar visualmente que no han quedado restos en las superficies visibles.
- Si es necesario, repetir el proceso de limpieza.

Adaptador para cartuchos de CO₂

Limpieza manual y desinfección con un paño

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Calidad del agua	Sust. químicas
I	Limpieza	TA (frío)	-	-	AP	-
II	Secado	TA	-	-	-	-
III	Desinfección con pañó	-	≥1	-	-	Meliseptol toallitas anti VHB con propan-1-ol al 50 %
IV	Aclarado final	TA (frío)	0,5	-	ACD	-
V	Secado	TA	-	-	-	-

AP: Agua potable

ACD: Agua completamente desmineralizada

TA: Temperatura ambiente

Fase I

- Lavar el producto bajo agua corriente y, en caso necesario, emplear un cepillo de limpieza adecuado hasta eliminar todos los restos de la superficie.
- Poner el producto en una posición que evite la penetración de agua en el interior del mismo, p. ej. a través de los acoplamientos. (Eliminar de inmediato el líquido que haya podido penetrar.)
- No limpiar nunca la superficie con cepillos metálicos u otros agentes abrasivos, ya que existe peligro de corrosión.

Fase II

- Secar el producto con un paño sin pelusa o con aire comprimido de uso médico.
- Secar el producto con un paño que no deje pelusa.

Fase III

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

Fase IV

- Una vez finalizado el tiempo de actuación estipulado (al menos 1 minuto), aclarar las superficies desinfectadas con agua corriente completamente desmineralizada.
- Poner el producto en una posición que evite la penetración de agua en el interior del mismo, p. ej. a través de los acoplamientos.
- Dejar escurrir suficientemente los restos de agua.

Fase V

- Secar el producto con un paño sin pelusa o con aire comprimido de uso médico.



Limpieza/Desinfección automáticas

Observación

La eficacia del desinfectante debe estar probada (p. ej. estar homologada por la DGHM o la FDA y contar con la identificación CE).

Observación

La desinfección térmica se realizará con agua desmineralizada y se alcanzará un valor $A_0 > 3\,000$.

Observación

Se realizará un mantenimiento y una inspección periódicas de la desinfectadora.

- Colocar el producto en una cesta indicada para la limpieza (evitar que los productos se tapen unos con otros).

Limpieza alcalina automática y desinfección térmica

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

Fase	Paso	T [°C/°F]	t [min]	Calidad del agua	Química/Observación
I	Prelavado	<25/77	3	AP	–
II	Limpieza	55/131	10	ACD	BBRAUN HELIMATIC CLEANER alcaline con agentes tensioactivos, solución al 0,5 %
III	Aclarado intermedio	>10/50	1	ACD	–
IV	Termodesinfección	90/194	5	ACD	–
V	Secado	–	–	–	Según programa de desinfección

AP: Agua potable

ACD: Agua completamente desmineralizada

Adaptador para cartuchos de CO₂

Control, mantenimiento e inspección



ATENCIÓN

Peligro de dañar los elementos de obturación si el adaptador para cartuchos de CO₂ se rocía con aceite.

- No lubricar el adaptador para cartuchos de CO₂.

- Dejar que el producto se enfríe a temperatura ambiente.
- Tras limpiar, secar y desinfectar el producto, comprobar siempre que esté seco y limpio, funcione debidamente y no presente defectos ni piezas con corrosión, sueltas, deformadas, rotas, agrietadas, desgastadas o fragmentadas.
- Secar el producto si está húmedo o mojado.
- Si el producto está sucio, volver a limpiarlo y desinfectarlo.
- Asegurarse de que el adaptador para cartuchos de CO₂ no contiene ningún cartucho, ver Desmontaje.
- Retirar inmediatamente el producto si está dañado o no funciona bien y enviarlo al Servicio de Asistencia Técnica de Aesculap, ver Servicio de Asistencia Técnica.
- Comprobar la compatibilidad con los productos con los que se combina.

Envase

- Colocar el producto en el soporte o en la cesta correspondientes.
- Envasar las cestas de acuerdo con el procedimiento de esterilización (p. ej., en contenedores estériles de Aesculap).
- Asegurarse de que el envase es fiable e impedirá una recontaminación del producto durante su almacenamiento (DIN EN ISO 11607).

Esterilización

Observación

El producto sólo puede esterilizarse desmontado.



ATENCIÓN

Peligro de daños/pérdida de la esterilidad del adaptador para cartuchos de CO₂, de los instrumentos adyacentes y del esterilizador si se esteriliza el adaptador para cartuchos de CO₂ con el cartucho dentro.

- Asegurarse de que no hay ningún cartucho en el esterilizador.
- Asegurarse de que el medio esterilizador tiene acceso a todas las superficies externas e internas.
- Método de esterilización validado
 - 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
- Si se esterilizan varios productos al mismo tiempo en un esterilizador a vapor: asegurarse de que no se sobrepasa la carga máxima del esterilizador permitida por el fabricante.



Servicio de Asistencia Técnica

- Para asistencia técnica y reparaciones, dirijase a su distribuidor nacional de B. Braun/Aesculap.

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

Direcciones de la Asistencia Técnica

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1602

Fax: +49 7461 16-5621

E-Mail: ats@aesculap.de

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

Accesorios/Piezas de recambio

Descripción	Nº art.
Brazo de soporte UNITRAC	RT040R
Cartucho de CO ₂ UNITRAC (no estéril)	RT044SU
Vaina para cartuchos para el adaptador de cartuchos de CO ₂	RT043201

Eliminación de residuos

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

Adattatore per cartucce di CO₂

Legenda

- 1 Adattatore per cartucce di CO₂
- 2 Boccola per cartucce
- 3 Raccordo
- 4 Cartuccia (non sterile)
- 5 Guarnizione in plastica
- 6 Boccola di spinta
- 7 Braccio di tenuta pneumatico

Simboli del prodotto e imballo

Icona	Spiegazione
	Non riutilizzabile per la destinazione d'uso indicata dal produttore
	Attenzione, simbolo di avvertimento generale Attenzione, rispettare i documenti allegati

Destinazione d'uso

L'adattatore per cartucce di CO₂ serve a mettere a disposizione il gas compresso necessario a far funzionare il sistema di tenuta UNITRAC nel settore non sterile.

Manipolazione e preparazione sicure



ATTENZIONE

Perdita della sterilità degli strumenti circostanti da utilizzo della cartuccia nel settore non sterile o da aria di scarico non sterile!

- Utilizzare la cartuccia e l'adattatore per cartucce di CO₂ solo nel settore operatorio non sterile.

Nota

Per la conservazione e la preparazione sterile congiunto, l'adattatore per cartucce di CO₂ può essere sterilizzato in via opzionale con il sistema di tenuta UNITRAC. L'adattatore per cartucce di CO₂ è concepito esclusivamente per l'impiego nel settore non sterile.

- Far usare il prodotto e gli accessori solo a personale che disponga di corrispondente formazione, conoscenze ed esperienze.
- Leggere, rispettare e conservare le istruzioni per l'uso.
- Usare il prodotto soltanto in conformità alla destinazione d'uso, vedere Destinazione d'uso.
- Prima della prima sterilizzazione sottoporre il prodotto nuovo di fabbrica, previa rimozione dell'imballo da trasporto, a un accurato ciclo di pulizia (manuale o automatico).
- Conservare il prodotto nuovo di fabbrica o inutilizzato in un luogo asciutto, pulito e protetto.
- Prima di ogni utilizzo sottoporre il prodotto a un controllo visivo mirante ad accertare che non presenti componenti sciolti, deformati, rotti, crepati, usurati o altrimenti alterati.
- Se il prodotto è guasto o danneggiato, non utilizzarlo. Se il prodotto è danneggiato, scartarlo immediatamente.
- Sostituire immediatamente i singoli componenti danneggiati mediante ricambi originali.



PERICOLO

Pericolo di infezioni a carico del paziente e/o dell'utente e di compromissioni dell'idoneità funzionale dei prodotti da riutilizzo. La presenza di sporco e/o di compromissioni della funzionalità dei prodotti può causare lesioni, patologie o decessi!

- Non sottoporre la cartuccia a preparazione sterile.

- Non utilizzare il prodotto dopo la data di scadenza.



Montaggio



ATTENZIONE

Danni alla guarnizione in plastica da urti!

- **Rimuovere la protezione in espanso solo immediatamente prima dell'uso.**

- Rimuovere la protezione in espanso dalla cartuccia 4.
- Introdurre la cartuccia 4 nella boccola per cartucce 2, vedere Fig. 2.
- Portare il raccordo 3 dall'alto sulla boccola per cartucce 2 e avvitare fino all'arresto, vedere Fig. 3. La cartuccia 4 è adescata.

Nota

Se la boccola per cartucce è eccessivamente stretta è difficile da allentare.

Fissaggio dell'adattatore per cartucce al braccio di tenuta pneumatico

- Far arretrare la boccola di spinta 6 e collegare l'adattatore per cartucce di CO₂ 1 al braccio di tenuta pneumatico 7, vedere Fig. 4.
- Rilasciare la boccola di spinta 6.
La boccola di spinta 6 scatta emettendo un clic percettibile.

Nota

Difficoltà di movimento del braccio di tenuta pneumatico indicano che la cartuccia è esaurita.

Nota

Usare una nuova cartuccia per ogni intervento.

Sostituzione della cartuccia

- Smontare l'unità di pressione e rimuovere la cartuccia 4, vedere Smontaggio.
- Inserire una nuova cartuccia 4 e collegare l'adattatore per cartucce di CO₂ 1, vedere Montaggio.

Smontaggio



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni da cartuccia estremamente fredda, causata dall'espansione del gas residuo!

- **Afferrare la cartuccia soltanto per la guarnizione in plastica.**



ATTENZIONE

Pericolo di spaventarsi a causa dei sibili provocati dal gas residuo alla rimozione della cartuccia parzialmente svuotata!

- **Avvertire tempestivamente il personale di sala operatoria del cambio di cartuccia.**
- Far arretrare la boccola di spinta 6 e staccare l'adattatore per cartucce di CO₂ 1 dal braccio di tenuta pneumatico 7.
- Svitare la boccola per cartucce 2 dal raccordo 3. Non appena il gas residuo fuoriesce con un rumore percettibile, arrestare lo svitamento finché il gas residuo è completamente fuoriuscito.
- Rimuovere la cartuccia 4 dalla boccola per cartucce 2.

Adattatore per cartucce di CO₂

Procedimento di preparazione sterile validato

Nota

Osservare le leggi nazionali, le norme e linee guida nazionali e internazionali nonché le normative igieniche interne vigenti in materia di preparazione sterile.

Nota

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

Nota

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

Nota

Per informazioni aggiornate sulla preparazione sterile si rimanda anche alla Extranet Aesculap, all'indirizzo www.aesculap-extra.net

Avvertenze generali

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

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

Per l'acciaio inossidabile i residui contenenti cloro e cloruri, come ad es. quelli operatori, di farmaci, soluzioni saline, nell'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 sufficiente risciacquo con acqua completamente desalinizzata e successiva asciugatura.

Possono essere usate soltanto sostanze chimiche di processo testate e omologate (ad es. omologazione VAH/DGHM o FDA oppure marchio CE) e raccomandate dal produttore in relazione alla compatibilità con i materiali. Tutte le indicazioni per l'uso del produttore delle sostanze chimiche relative a temperatura, concentrazione e tempo d'azione devono essere strettamente osservate. Altrimenti ciò può causare i seguenti problemi:

- Danni materiali, come ad es. corrosioni, crepe, rotture, invecchiamento precoce o rigonfiamenti.
- Non usare sostanze chimiche di processo che sulle plastiche provochino tensocorrosione o infragilimenti.
- Pulire il prodotto subito dopo l'utilizzo.

Per ulteriori indicazioni dettagliate su una preparazione sterile igienicamente sicura e in grado di salvaguardare i materiali preservandone il valore d'uso, si rimanda all'indirizzo www.a-k-i.org



Preparazione nel luogo d'utilizzo

- Smontare il prodotto subito dopo l'uso in conformità alle istruzioni.
- Rimuovere i residui operatori visibili in maniera più completa possibile con un telo per pulizia non sfilacciante umido.
- Avviare il prodotto asciutto alla pulizia e disinfezione in container da riporto chiuso entro 6 ore.

Pulizia/Disinfezione



ATTENZIONE

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

- Utilizzare soltanto detergenti e disinfettanti che secondo le istruzioni del produttore
 - siano ammessi per le plastiche PEEK e per l'acciaio legato,
 - non aggrediscano i rammolli-tori.
- Rispettare le indicazioni relative a concentrazione, temperatura e tempo d'azione.
- Non superare la temperatura massima ammessa per la pulizia pari a 55 °C.



ATTENZIONE

Sporco o intasamenti dell'adattatore per cartucce di CO₂ da detergenti e disinfettanti!

- **Non immergere/pulire l'adattatore per cartucce di CO₂ in bagno ad ultrasuoni e non sottoporlo a disinfezioni per immersione.**

Pulizia/disinfezione manuali

- Pulire il prodotto da disassemblato.
- Dopo la pulizia/disinfezione manuali sottoporre le superfici visibili a un controllo ottico finalizzato a escludere la presenza di residui.
- Se necessario, ripetere il processo di pulizia.

Adattatore per cartucce di CO₂

Pulizia manuale e disinfezione per strofinamento

Fase	Punto	T [°C/°F]	t [min]	Conc. [%]	Qualità dell'acqua	Chimica
I	Pulizia	TA (fredda)	-	-	A-P	-
II	Asciugatura	TA	-	-	-	-
III	Disinfezione per strofinamento	-	≥1	-	-	Salviettine Meliseptol HBV propan-1-olo al 50 %
IV	Risciacquo finale	TA (fredda)	0,5	-	A-CD	-
V	Asciugatura	TA	-	-	-	-

A-P: Acqua potabile

A-CD: Acqua completamente desalinizzata (demineralizzata)

TA: Temperatura ambientale

Fase I

- Pulire sotto acqua di rubinetto corrente, eventualmente con uno spazzolino per pulizia idoneo, finché sulla superficie non è più visibile alcun residuo.
- Accertarsi che la posizione del prodotto venga scelta in modo che l'acqua non possa penetrare al suo interno, ad es. tramite gli attacchi. (Eliminare immediatamente i liquidi penetrati per errore.)
- Per la pulizia non usare spazzolini metallici o altri mezzi di sfregamento che potrebbero danneggiare la superficie, in quanto altrimenti sussiste il pericolo di corrosione.

Fase II

- Asciugare il prodotto con un telo non sfilacciante o aria compressa di tipo medicale.
- Asciugare il prodotto con un telo non sfilacciante.

Fase III

- Strofinare completamente il prodotto con una salviettina disinfettante monouso.

Fase IV

- Una volta trascorso il tempo d'azione prescritto (almeno 1 min) sciacquare le superfici disinfettate sotto acqua corrente CD.
- Scegliere la posizione del prodotto in modo che l'acqua non possa penetrare al suo interno, ad es. tramite gli attacchi.
- Far sgocciolare sufficientemente l'acqua residua.

Fase V

- Asciugare il prodotto con un telo non sfilacciante o aria compressa di tipo medicale.



Pulizia/disinfezione automatiche

Nota

Il disinfettore deve fondamentalmente avere un'efficacia testata (ad es. omologazione DGHM o FDA o marchio CE).

Nota

Nella disinfezione termica si deve usare acqua completamente desalinizzata (demineralizzata) e deve venir raggiunto un valore $A_o > 3\,000$.

Nota

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

- Appoggiare il prodotto su un cestello idoneo per la pulizia (evitando zone d'ombra).

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/Osservazione
I	Prerisciacquo	<25/77	3	A-P	–
II	Pulizia	55/131	10	A-CD	BBRAUN HELIMATIC CLEANER alcaline con tensioattivi, soluzione d'uso allo 0,5 %
III	Risciacquo intermedio	>10/50	1	A-CD	–
IV	Disinfezione termica	90/194	5	A-CD	–
V	Asciugatura	–	–	–	Come da programma del disinfettore

A-P: Acqua potabile

A-CD: Acqua completamente desalinizzata (demineralizzata)

Adattatore per cartucce di CO₂

Controllo, manutenzione e verifica



ATTENZIONE olio!

Danni ai componenti di tenuta si possono verificare se l'adattatore per cartucce di CO₂ è spruzzato con

- Non oliare l'adattatore per cartucce di CO₂.

- Far raffreddare il prodotto a temperatura ambiente.
- Dopo ogni pulizia, disinfezione ed asciugatura verificare che il prodotto sia asciutto, pulito, funzionante e che non presenti danni, componenti corrosi, staccati, deformati, rotti, crepati, usurati o altrimenti alterati.
- Asciugare il prodotto bagnato o umido.
- Pulire e disinfettare nuovamente il prodotto non pulito.
- Assicurarsi che la cartuccia sia stata rimossa dall'adattatore per cartucce di CO₂, vedere Smontaggio.
- Scartare immediatamente il prodotto danneggiato o non idoneo a funzionare e inviarlo all'Assistenza tecnica Aesculap, vedere Assistenza tecnica
- Verificare la compatibilità con i relativi prodotti.

Imballo

- Disporre il prodotto in un alloggiamento adeguato o metterlo in un cestello idoneo.
- 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 (DIN EN ISO 11607).

Sterilizzazione

Nota

Il prodotto può essere sterilizzato soltanto smontato.



ATTENZIONE

Perdita di sterilità/danni all'adattatore per cartucce di CO₂, agli strumenti circostanti e alla sterilizzatrice da sterilizzazioni dell'adattatore per cartucce di CO₂ con cartuccia!

- Accertarsi che le cartucce non finiscano nella sterilizzatrice.
- Accertarsi che il mezzo sterilizzante abbia accesso a tutte le superfici esterne ed interne.
- Procedimento di sterilizzazione validato:
 - 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 una sterilizzatrice a vapore: Accertarsi che non venga superato il carico massimo della sterilizzatrice ammesso secondo le indicazioni del produttore.



Assistenza tecnica

- Per qualsiasi intervento di assistenza e riparazione rivolgersi alla rappresentanza B. Braun/Aesculap nazionale competente.

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

Indirizzi dei centri assistenza

Aesculap Technischer Service

Am Aesculap-Platz

78532 Tuttlingen / Germany

Phone: +49 7461 95-1602

Fax: +49 7461 16-5621

E-Mail: ats@aesculap.de

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

Accessori/Ricambi

Descrizione	Cod. art.
Braccio di tenuta UNITRAC	RT040R
Cartuccia di CO ₂ per UNITRAC (non sterile)	RT044SU
Boccola per cartucce per adattatore di cartucce di CO ₂	RT043201

Smaltimento

- Nello smaltimento o il riciclaggio del prodotto o dei relativi componenti e della rispettiva confezione è assolutamente necessario rispettare le normative nazionali!



AESCULAP®



CE marking according to directive 93/42/EEC
CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG
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

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

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Aesculap AG

Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen
Germany

Phone +49 7461 95-0
Fax +49 7461 95-2600

www.aesculap.de