

## Single Use Instruments

US	Instructions for use .....	2
DA	Brugsanvisning .....	9
DE	Gebrauchsanweisung .....	16
EL	Οδηγίες χρήσης .....	24
EN	Instructions for use .....	32
ES	Instrucciones de uso .....	39
FI	Käyttöohjeet .....	46
FR	Mode d'emploi .....	53
IT	Istruzioni per l'uso .....	61
NB	Bruksanvisning .....	68
NL	Gebruiksaanwijzing .....	75
PT	Instruções de utilização .....	83
SV	Bruksanvisning .....	90
TR	Kullanım talimatları .....	97

Visit [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) for the latest version

# Instructions for use

## Single Use Instruments

US

**These instructions are intended for the Operating Surgeon and supporting Healthcare Professionals. The US instructions are intended for users in the United States and its territories.**

Rx only

### DESCRIPTION

Acumed Disposable, Single Use Surgical Instruments are available for a wide variety of surgical techniques and implant systems. Acumed Disposable, Single Use Surgical Tap Instruments are only available for use with Acumed bone plates. These instruments should be discarded after each use.

### WARNINGS & PRECAUTIONS

#### Warning:

- Instrument breakage or damage, as well as tissue damage, may occur when an instrument is subjected to excessive loads, excessive speeds, dense bone, improper use or unintended use.

#### Caution:

- The instruments are intended only for professional use by a licensed physician.
- Do not use the sterile product past the use-by date. Refer to the device label.
- Do not reuse single use surgical instruments. The instrument may suddenly fail as a result of previous stresses.
- Do not resharpen drill bits or reamers as these devices have critical dimensions and geometries that cannot be restored once the instrument has been consumed.
- Tapping a plate using a plate tap will cause titanium debris to be generated, which should be removed. Failure to remove the plate debris can cause, among other complications, inflammation, cartilage damage, and patient discomfort.
- The taps are single surgery use and should be discarded after each surgery or if the tap becomes dull or damaged. If the resistance increases while using a tap, discard the tap immediately. Breakage to the tap can occur due to excessive torque or levering and care should be taken to avoid such conditions. Should breakage occur, carefully remove all tap pieces.
- Do not use chemical disinfection methods as chemical residues may affect steam sterilization.
- Do not block holes in the case or trays, for example with labels, as this may adversely affect steam penetration and sterilization.
- Screws, tacks, Kirschner wires, guidewires, cutting instruments, and similar devices may be sharp. Observe hospital procedures, practice guidelines, and/or government regulations for the proper handling and disposal of sharps.

## SURGICAL TECHNIQUE

Acumed offers one or more Surgical Techniques to promote the safe and effective use of this system. Consult our Surgical Techniques at [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Important:** Surgical techniques may contain important safety information.

**Important:** The instruments in this system are intended to be used by suitably trained and qualified surgeons in a hospital operating room setting. Before treatment, the surgeon is advised to read and fully understand all instructions and communicate to the patient any relevant medical information provided therein, including the use, limitations, risks (safety communications), and possible adverse effects of the proposed treatment.

Consult the most recent versions of the Instructions for Use and Surgical Techniques as they are subject to change. Contact Acumed or an authorized agent to request any additional information.

## LIFETIME

- Multiple-use instruments have a lifetime that is affected by usage, handling, and processing. Assess multiple-use instruments for fitness during the pre-sterilization inspection.

## STERILITY

- Instruments may be provided either sterile or non-sterile as indicated on the label.
- Non-sterile devices are intended to be sterilized before use.
- Devices purchased and received sterile were exposed to a minimum dose of 25.0 kGy gamma radiation to obtain a minimum sterility assurance level of  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTS

### MATERIALS

The instruments are manufactured from various grades of titanium, stainless steel, aluminum, silicone, and other polymers.

### MULTIPLE USE and SINGLE USE

- Instruments are intended for multiple use unless identified on the label for single use only.
- Single use instruments are intended to be disposed after use on a single patient during a single procedure.
- Do not reuse single use instruments as this may increase the risks of failure and cross-contamination.

**IMPORTANT**

- Protect instruments against scratching and nicking to prevent stress concentrations, which can lead to instrument failure.
- Near the point of use: Wipe excess contamination from instruments and prevent any soil from drying. Instruments with substantial or dried soil are particularly difficult to reliably process. Transport contaminated instruments for processing as soon as possible after use.
- Avoid prolonged instrument contact with iodine and saline.
- Handle and transport soiled instruments in a manner that avoids contamination of any unused implants.

**PROCESSING**

**Important:** Processing personnel must be qualified with suitable training and experience. Use proper personal protective equipment (PPE) when working with contaminated devices.

**IMPORTANT**

- Promptly perform the processing steps to limit microbial growth and maximize the effectiveness of sterilization.
- Prevent instrument corrosion by minimizing contact with solutions containing iodine, chlorine, and saline or other metal salts.
- Prevent damage to the protective anodization layer on aluminum instruments by avoiding contact with solutions < 4 pH and > 9 pH, especially if they contain sodium carbonate or sodium hydroxide.
- Repeated processing of anodized metals may cause colors to fade but this does not affect the function of the device.
- Avoid cleaning agents containing aldehydes since they can denature and coagulate proteins (fixation).
- Enzymatic detergents are well suited for loosening protein-based contamination.
  - Use a neutral pH enzymatic detergent.
  - Use a low foaming solution to allow visibility of the device during cleaning.
- Closely follow the manufacturer's instructions for the safety, storage, mixing, water quality, exposure time, temperature, replacement, and disposal of cleaning agents.
- Devices potentially contaminated with transmissible spongiform encephalopathy (TSE) agents shall not be processed or reused. These processing instructions are not suitable for inactivation of TSE agents. Observe hospital procedures, practice guidelines, and/or government regulations for the proper handling and disposal of devices potentially contaminated with TSE agents.
- **Utility water:** Refer to AAMI TIR34\* when instructed to use utility water. Utility water is typically municipal or tap water but may require additional treatment to be suitable for use.
- **Critical water:** Refer to AAMI TIR34\* when instructed to use critical water. Critical water is highly treated and has very low organic and inorganic content with an endotoxin level under 10 EU/mL. Suitable water may also be specified in national pharmacopeias, national standards, and hospital protocols.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). Water for the reprocessing of medical devices. AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUAL CLEANING

1. Rinse the contaminated instruments under running cold utility water to reduce heavy surface contamination.
2. Dispose of any used instruments intended for single use only.
3. Place the contaminated instruments in enzymatic solution\* until completely submerged to minimize the spraying of solution.
4. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces.
5. Soak for a minimum of ten (10) minutes.
6. Scrub the instruments using a soft-bristled brush to remove all visible debris. Do not use stainless steel or other abrasives as these may damage the surface.
  - When possible, scrub the instruments when totally submerged to minimize the spraying of fluid.
7. Some instruments may require special consideration:
  - Clean the instruments with all parts loosened. Clean the instruments disassembled if they are designed to be taken apart.
  - Use a water jet to flood cleaning solution into challenging areas, such as mating surfaces, springs, coils, cannulations, blind holes, flutes, cutting teeth, and flexible parts to flush out any trapped soil.
  - Operate movable parts and rotate (as necessary) while scrubbing to ensure that all crevices are accessible.
  - Carefully clean cannulated parts and challenging areas using an appropriately sized brush.
  - Optionally sonicate for 10 to 15 minutes using a fresh, neutral pH ultrasonic cleaning solution. Follow the ultrasonic cleaner and detergent manufacturer's instructions.

**Important:** Any previous surface damage may increase due to ultrasonic cleaning.

8. Perform an initial rinse for at least 3 minutes using clean, soft, utility water in the temperature range of 25°C to 35°C (77°F to 95°F) to remove all signs of contamination and cleaning agent.
  - Actuate all movable parts.
  - Flush out cannulations and complex mechanisms.
9. Repeat the previous processing steps if visible residue remains present.
10. Perform a final rinse for at least 1 minute using critical water to displace minerals and other impurities found in utility water. Do not use saline solutions for final rinsing because they may interfere with disinfection and sterilization.
  - Actuate all moving parts
  - Pay particular attention to cannulations and blind holes as well as hinges and joints between mating surfaces.
  - Rinse cannulations at least three times with a syringe (volume 1-50ml).
11. Remove excess moisture from the instruments using a clean, absorbent, non-shedding wipe.
12. Allow the instruments to thoroughly dry. Any moisture may affect sterilization and devices may remain wet after the drying period.

\* Manual cleaning was validated using STERIS Prolystica 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner.

## PRE-STERILIZATION INSPECTION

- Visually inspect all devices under normal lighting to ensure that cleaning was effective. Pay close attention to all challenging areas.
  - Re-process an instrument that is not clean.
  - Replace an instrument that cannot be cleaned.

- Inspect the instruments for surface damage, such as nicks, scratches, and cracks. Replace any device that is affected.
- Assess the instruments for proper use. Operate all parts and connecting mechanisms. Give careful attention to drivers, drill bits and reamers, and instruments used for cutting or implant insertion. Critically assess them for wear, sharpness, straightness, and corrosion. Replace any instrument that does not perform as intended.
- Inspect all cutting edges under magnification.
  - Replace an instrument if a cutting edge is dull, chipped, cracked, rolled, or otherwise deformed.
  - Running a cotton cloth over the edge may help detect chipping and cracking.
- Verify the legibility of all markings and reference scales. Replace any device that is unreadable.
- Repair, replace, and/or repeat the cleaning of instruments as needed to ensure proper operation before proceeding with sterilization.
- Lubrication (“instrument milk”) may increase the useful life of surgical instruments. Do not use silicone-based lubricants, oil, or grease, as these will interfere with steam sterilization. Only use a water-based lubricant intended for use on surgical instruments and with steam sterilization. Use the lubricant as directed by the manufacturer. Use critical water if dilution is required.
- Fully replenish the system trays and caddies.

## STERILIZATION

- Perform sterilization using a dynamic-air-removal (prevacuum) autoclave.
    - Gravity displacement sterilization is not recommended.
    - Immediate use (flash) sterilization is not recommended.
  - Ensure the sterilizer’s maximum load limit is not exceeded when sterilizing multiple sets or devices.
  - Do not stack containers as this might prevent the penetration of steam and inhibit drying.
  - Refer to the sterilizer manufacturer's instructions and ensure proper installation, calibration, use, and ongoing maintenance.
  - The sterilized items should be allowed to cool to room temperature before handling. This allows for safe handling and preventing condensation.
  - Follow current industry best practice guidelines such as ANSI/AAMI ST79:2017\*.
- \* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities. AAMI ST79:2017. Arlington, VA.
- The following table shows the minimum parameters validated\* to achieve a required Sterility Assurance Level (SAL) of  $10^{-6}$  for the system.

### Important:

- Sterilization parameters are only valid for devices that have been cleaned per these instructions and are thoroughly dry.
- Sterilization parameters are only valid when the devices are properly housed in the Acumed storage case part numbers identified in the table.

Prevacuum Steam Sterilizer Parameters	
<b>Condition<sup>1</sup>:</b>	Wrapped
<b>Exposure Temperature:</b>	270°F (132°C)
<b>Exposure Time:</b>	4 minutes
<b>Dry Time:</b>	30 minutes

<sup>1</sup> US customers must use FDA-cleared sterilization packaging/wrap and other accessories appropriate for the cycle parameters recommended in these instructions. Refer to PKGI-76 at [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) for sterilization in Aesculap® rigid sterilization containers.

\* Sterilization was validated using a STERIS Amsco 3023 Vacumatic Prevacuum sterilizer and KimGuard KC600 One-Step wrap.

#### POST-STERILIZATION INSPECTION

- Do not store or use sterile devices if they are not dry.
  - Moisture supports the survival of microorganisms.
  - Moisture remaining on wrapped or contained products after sterilization could compromise the sterile barrier.
  - Moisture can corrode metal and dull sharp edges.
- Inspect the sterile barrier for signs of damage. Do not use the product if the sterile barrier has been compromised.

OBSCOLETE  
Visit [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu)  
for the latest version.

## Symbols Glossary

Symbol	Description	ISO 15223-1
	Consult the electronic instructions for use (eIFU) at <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Caution	5.4.4
	Sterilized using irradiation	5.2.4
	Double sterile barrier system	5.2.12
	Non-sterile	5.2.7
	Use-by date	5.1.4
	Catalogue number	5.1.6
	Batch code	5.1.5
	Authorized representative in the European Community / European Union	5.1.2
	Medical device	5.7.7
	Manufacturer	5.1.1
	Date of manufacture	5.1.3
	Do not re-sterilize	5.2.6
	Do not re-use	5.4.2
	Do not use if package is damaged and consult instructions for use / do not use if the product sterile barrier system or its packaging is compromised	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Caution: U.S. federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.	U.S. 21 CFR 801.109
	The reticle is a registered trademark of Acumed. It may appear alone or with the Acumed name.	
	CE marking of conformity, Article 17 of EU Directive 93/42/EEC. CE marking may be accompanied by the identification number of the notified body responsible for conformity assessment.	

# Brugsanvisning

## Instrumenter Til Engangsbrug

DA

Denne vejledning henvender sig til den opererende kirurg og assisterende sundhedspersonale.  
DA-anvisningerne er beregnet til brugere i Danmark.

### BESKRIVELSE

Acumed's kirurgiske instrumenter til engangsbrug kan anvendes til en lang række kirurgiske indgreb og implantationssystemer. Acumed's kirurgiske banke-let-instrumenter til engangsbrug må kun anvendes sammen med Acumed's knogleplader. Disse instrumenter skal kasseres efter brug.

### ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER

#### Advarsel:

- Der kan opstå brud på eller beskadigelse af instrumentet samt vævsskader, når et instrument udsættes for store belastninger, for høje hastigheder, tæt knoglemasse, forkert brug eller utilsigtet brug.

#### Forsigtig:

- Instrumenterne er udelukkende beregnet til en autoriseret læges faglige brug.
- Et sterilt produkt, hvis sidste anvendelsesdato er overskredet, må ikke bruges. Se etiketten på enheden.
- Kirurgiske instrumenter til engangsbrug må ikke genbruges. Instrumentet kan pludselig svigte som følge af tidligere belastninger.
- Borehoveder eller rivaler må ikke skærpes igen, da sådanne anordninger har kritiske dimensioner og geometrier, som ikke kan genetableres, når først instrumentet er blevet forbrugt.
- Når der bankes på en plade med en pladehammer, efterlader dette titaniumrester, som bør fjernes. Hvis pladeresterne ikke fjernes, kan det bl. a. give komplikationer så som inflammation, skade på ledbånd og ubehag for patienten.
- Bank-let hammeren er til kirurgisk brug én gang, og bør kasseres efter hver operation, eller hvis den bliver sløv eller beskadiget. Hvis modstanden øges under bankningen, så kassér bank-let hammeren straks. Bank-let hammeren kan gå itu hvis der øves stor vridning eller løftetæk på den, og man bør undgå sådanne belastninger. Sker der brud på instrumentet, skal alle stykkerne af hammeren fjernes omhyggeligt.
- Brug aldrig kemiske desinfektionsmetoder, da kemikalierester kan påvirke dampsteriliseringen.
- Huller i huset eller bakker må ikke blokeres, f.eks. med etiketter, da det kan påvirke dampindtrængning og sterilisering negativt.
- Skruer, stifter, Kirschner-tråde, styretråde, skæreinstrumenter og lignende anordninger kan være skarpe. Overhold sygehusets procedurer, praksisretningslinjer og/eller officielle bestemmelser for korrekt håndtering og bortskaffelse af skarpe anordninger.

## KIRURGISK TEKNIK

Acumed anvender én eller flere kirurgiske teknikker til bedre at opnå sikker og effektiv brug af dette system. Se vores kirurgiske teknikker på [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Vigtigt:** Beskrivelsen af de kirurgiske teknikker kan indeholde vigtige sikkerhedsoplysninger.

**Vigtigt:** Instrumenterne i dette system er beregnet til at blive brugt af passende uddannede og kvalificerede kirurger i en operationsstue på et sygehus. Før behandlingen rådes kirurgen til at læse og forstå alle anvisninger fuldt ud og formidle alle relevante medicinske oplysninger deri til patienten. Det gælder også brug, begrænsninger, risici (sikkerhedskommunikation) og mulige bivirkninger ved den foreslåede behandling.

Se de nyeste versioner af Brugervejledning og Kirurgiske teknikker, da de kan blive ændret løbende. Kontakt Acumed eller en autoriseret repræsentant for at bede om yderligere oplysninger.

## LEVETID

- Instrumenter til gentagen brug har en levetid, der påvirkes af brug, håndtering og behandling. Vurder egnetheden af instrumenter til gentagen brug under inspektionen før sterilisering.

## STERILITET

- Instrumenter kan blive leveret enten sterile eller ikke-sterile, hvilket er angivet på etiketten.
- Ikke-sterile anordninger skal steriliseres før brug.
- Anordninger, der er købt og modtaget sterile, blev udsat for en minimumsdosis på 25,0 kGy gammastråling for at opnå et minimalt sterilitetssikkerhedsniveau på  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTER

### MATERIALER

Instrumenterne er fremstillet af forskellige kvaliteter af titanium, rustfrit stål, aluminium, silikone og andre polymerer.

### FLERGANGSBRUG og ENGANGSBRUG

- Instrumenter er beregnet til flergangsbrug, medmindre der på etiketten er angivet, at de udelukkende er til engangsbrug.
- Instrumenter til engangsbrug skal bortskaffes efter brug på en enkelt patient under en enkelt procedure.
- Instrumenter til engangsbrug må ikke genbruges, da det kan øge risikoen for svigt og krydskontaminering.

**VIGTIGT!**

- Beskyt implantater mod ridser og hakker for at forhindre koncentrerede belastninger, der kan resultere i instrumentsvigt.
- I nærheden af anvendelsesstedet: Aftør overskydende forurening på instrumenter, og sørg for, at evt. snavs ikke kan tørre ind. Det er særligt vanskeligt at behandle instrumenter med meget eller indtørret snavs pålideligt. Bring så hurtigt som muligt efter brug kontaminerede instrumenter til behandling.
- Sørg for, at instrumentet ikke kommer i længerevarende kontakt med jod og saltvand.
- Tilsnudsede instrumenter skal håndteres og transporteres på en måde, der undgår kontamination af ubrugte implantater.

**BEHANDLING**

**Vigtigt:** Behandlingspersonalet skal være kvalificeret gennem passende uddannelse og erfaring. Brug passende personlige værnemidler (PPE) under arbejde med kontaminerede anordninger.

**VIGTIGT!**

- Vigtigt: Behandlingspersonalet skal være kvalificeret gennem passende uddannelse og erfaring. Brug passende personlige værnemidler (PPE) under arbejde med kontaminerede anordninger.
- Inspicer implantater for kontaminering med blod eller væv, og bortskaf dem, hvis de findes. Kontaminerede implantater må ikke behandles.
- Forebyg korrodering af instrumentet ved at minimere kontakten med opløsninger, der indeholder jod, klor og saltvand eller andre metalsalte.
- Forebyg beskadigelse af det beskyttende anodiserede lag på aluminiumsinstrumenter ved at undgå kontakt med opløsninger <4 pH og >9 pH, og specielt, hvis de indeholder natriumkarbonat eller natriumhydroxid.
- Gentagen behandling af anodiserede metaller kan få farver til at falme, men det påvirker ikke anordningens funktion.
- Undgå rengøringsmidler, der indeholder aldehyder, da sådanne kan denaturere og koagulere proteiner (fiksering).
- Enzymatiske rengøringsmidler er velegnede til at løse proteinbaseret kontamination.
  - Brug et enzymatisk rengøringsmiddel med neutral pH.
  - Brug en løsning med lav skumvirkning for at fremme synligheden af anordningen under rengøringen.
- Følg nøje producentens anvisninger for sikkerhed, opbevaring, blanding, vandkvalitet, eksponeringstid, temperatur, udskiftning og bortskaffelse af rengøringsmidler.
- Anordninger, der muligvis er kontamineret med TSE-midler (transmissibel spongiform encephalopati) må ikke behandles eller bruges igen. Disse behandlingsanvisninger er ikke egnede til inaktivering af TSE-midler. Overhold sygehusets procedurer, praksisretningslinjer og/eller officielle bestemmelser for korrekt håndtering og bortskaffelse af anordninger, der potentielt er kontamineret med TSE-midler.
- **Forsyningsvand:** Se AAMI TIR34\*, når der angives, at der skal bruges forsyningsvand. Forsyningsvand er typisk kommunalt vand eller hanevand, men kan kræve yderligere behandling, før det er egnet til brug.
- **Kritisk vand:** Se AAMI TIR34\*, når der angives, at der skal bruges kritisk vand. Kritisk vand er stærkt behandlet og har meget lavt organisk og uorganisk indhold og et indhold af endotoksiner på under 10 EU/mL. Egnede vand kan også være specificeret i nationale farmakopéer, nationale standarder og sygehusprotokoller.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Foreningen for fremme af medicinsk udstyr). Vand til oparbejdning af medicinske anordninger (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUEL RENGØRING

1. Skyl de kontaminede instrumenter under rindende koldt forsyningsvand for at reducere kraftig overfladekontamination.
2. Bortskaf alle brugte instrumenter, der udelukkende er til engangsbrug.
3. Nedsæk de kontaminede instrumenter helt i en enzymatisk opløsning\* for at minimere sprøjtningen med opløsningen.
4. Bevæg alle bevægelige dele, så rengøringsmidlet kommer i kontakt med alle overflader.
5. Iblødlæg i mindst 10 minutter.
6. Skrub instrumenterne med en blød børste for at fjerne alle synlige rester. Der må ikke bruges rustfrit stål eller andre slibemidler, da sådanne kan beskadige overfladen.
  - Når det er muligt, skal instrumenterne skrubbes, mens de er nedsænkede, så væskesprøjt minimeres.
7. Nogle instrumenter kræver ekstra omhu.
  - Rengør instrumenterne med alle dele adskilt. Rengør instrumenterne adskilt, hvis de er konstrueret til at blive skilt ad.
  - Brug en vandstråle til at skylle rengøringsopløsningen ind i svært tilgængelige områder, f.eks. koblingsflader, fjedre, spoler, kanyleringer, blindhuller, furer, skæretænder og fleksible dele og skylle evt. fastsiddende snavs ud.
  - Betjen bevægelige dele, og drej (efter behov), mens du skrubbet, så der sikres, at alle sprækker og åbninger bliver tilgængelige.
  - Rengør omhyggeligt kanylerede dele og svært tilgængelige områder ved at bruge en børste af passende størrelse.
  - Ultralydsbehandl evt. i 10-15 minutter med brug af en frisk ultralydsrensingsopløsning med neutral pH. Følg anvisningerne fra producenten af ultralydsrenseren og rengøringsmidlet.

**Vigtigt:** Enhver tidligere beskadigelse af overfladen kan blive forværret på grund af ultralydsrengøringen.
8. Udfør en indledende skylning i mindst 3 minutter med rent, blødt forsyningsvand i temperaturområdet 25 °C til 35 °C (77 °F til 95 °F) for at fjerne alle tegn på kontamination og rengøringsmiddel.
  - Bevæg alle bevægelige dele.
  - Skyl kanyleringer og komplekse mekanismer helt igennem.
9. Gentag de forrige behandlingstrin, hvis der stadig ses rester.
10. Udfør en sidste skylning i mindst 1 minut med kritisk vand for at fjerne mineraler og andre urenheder, som findes i forsyningsvandet. Brug aldrig saltvandsopløsninger til den sidste skylning, da sådanne kan forstyrre desinfektion og sterilisering.
  - Bevæg alle bevægelige dele.
  - Vær særlig opmærksom på kanyleringer og blindhuller samt hængsler og samlinger mellem koblingsflader.
  - Skyl kanyleringer mindst tre gange med en sprøjte (volumen 1-50 ml).
11. Fjern overskydende fugt fra instrumenterne ved hjælp en ren, absorberende, fnugfri serviet.
12. Lad instrumenterne tørre grundigt. Enhver fugt kan påvirke steriliseringen, og anordninger kan forblive våde efter tørreperioden.

\* Manuel rengøring blev valideret ved hjælp af STERIS Prolystica 2X koncentreret enzymatisk forblødsætning og rensmiddel.

## INSPEKTION FØR STERILISERING

- Inspicer visuelt alle anordninger under normal belysning for at sikre, at rengøringen var effektiv. Vær særligt opmærksom på alle svært tilgængelige områder.
  - Genbehandl et instrument, hvis det ikke er rent.
  - Udskift instrumenter, der ikke kan rengøres.
- Undersøg instrumenterne for overfladeskader, f.eks. rifter, ridser og revner. Udskift enhver berørt anordning.
- Vurder, om instrumenterne fungerer korrekt. Betjen alle dele og forbindelsesmekanismer. Vær særligt opmærksom på skruetrækkere, borehoveder og rivaler samt instrumenter, der anvendes til skæring eller indsættelse af implantater. Vurder dem kritisk for slitage, skarphed, rethed og korrosion. Udskift ethvert instrument, der ikke fungerer efter hensigten.
- Inspicer alle skærekanter under forstørrelse.
  - Hvis et instruments skærekant er sløv, hakket, revnet, rullet eller på anden måde deformeret, skal instrumentet udskiftes.
  - Skår og revner kan lettere detekteres ved at lade en bomuldsklud løbe over kanten.
- Kontrollér læsbarheden af alle markeringer og referencevægte. Udskift enhver anordning, der ikke kan læses.
- Reparer, udskift og/eller gentag rengøringen af instrumenter efter behov for at sikre korrekt funktion, før du fortsætter steriliseringen.
- Smøring ("instrumentmælk") kan øge levetiden af kirurgiske instrumenter. Der må ikke bruges silikonebaserede smøremidler, olier eller fedt, da sådanne vil forstyrre dampsteriliseringen. Brug udelukkende et vandbaseret smøremiddel, der er beregnet til brug på kirurgiske instrumenter og med dampsterilisation. Brug smøremidlet, som angivet af producenten. Brug kritisk vand, hvis der kræves fortynding.
- Fyld systembakker og -vogne helt op igen.

## STERILISERING

- Udfør sterilisering ved hjælp af en autoklave med dynamisk fjernelse af luft (prævakuum).
  - Sterilisering med tyngdekraftsforskydning anbefales ikke.
  - Sterilisering til øjeblikkeligt brug (lyn) anbefales ikke.
- Sørg for, at sterilisatorens maksimale belastningsgrænse ikke overskrides ved sterilisering af flere sæt eller anordninger.
- Ståbl ikke beholdere, da det kan forhindre indtrængen af damp og hæmme tørring.
- Se sterilisatorproducentens anvisninger, og sørg for korrekt installation, kalibrering, brug og løbende vedligeholdelse.
- Det steriliserede udstyr skal køle af til stuetemperatur, inden det berøres. Dette muliggør sikker håndtering og forebygger kondensering.
- Følg branchens nuværende retningslinjer for bedste fremgangsmåde, såsom ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Foreningen for fremme af medicinsk udstyr). Omfattende vejledning til dampsterilisering og sterilitetssikring på behandlingssteder (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- I følgende tabel vises de validerede\* minimumsparametre, der kræves for at opnå et påkrævet sterilitetssikringsniveau på  $10^{-6}$  for systemet.

**Vigtigt:**

- Steriliseringsparametre gælder kun for anordninger, der er blev rengjort i henhold til disse anvisninger og er helt tørre.
- Sterilisationsparametre er kun gyldige, når anordningerne er opbevaret korrekt i Acumed-opbevaringshuse med de delnumre, der er angivet i tabellen.

Parametre for dampsterilisatoren med prævakuum	
<b>Tilstand<sup>1</sup>:</b>	Indpakket
<b>Eksponeringsstemperatur:</b>	132°C
<b>Eksponeringstid:</b>	4 minutter
<b>Tørretid:</b>	30 minutter

















<sup>1</sup> Brug sterilisationsemballage/-indpakning og andet tilbehør, som er passende for de cyklusparametre, der er anbefalet i disse anvisninger og i overensstemmelse med nationale bestemmelser. Se PKGI 76 på [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) for sterilisering i stive Aesculap®-steriliseringsbeholdere.

\* Sterilisering blev valideret med brug af STERIS Amsco 3023 Vacamatic-sterilisator med prævakuum og KimGuard KC600 One-Step-indpakning.

**INSPEKTION EFTER STERILISERING**

- Opbevar eller brug ikke sterile anordninger, hvis de ikke er tørre.
  - Fugt gør det muligt for mikroorganismer at overleve.
  - Resterende fugt på indpakkede eller indesluttede produkter efter sterilisering kunne kompromittere den sterile barriere.
  - Fugt kan korrodere metal og sløve, skarpe kanter.
- Inspicer den sterile barriere for tegn på beskadigelse. Produktet må ikke bruges, hvis den sterile barriere er blevet kompromitteret.

## Symbolforklaring

Symbol	Beskrivelse	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Se den elektroniske brugervejledning på <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Forsigtig!	5.4.4
	Steriliseret med bestråling	5.2.4
	Dobbelt sterilt barriersystem	5.2.12
	Ikke-steril	5.2.7
	Sidste anvendelsesdato	5.1.4
	Katalognummer	5.1.6
	Batchkode	5.1.5
	Autoriseret repræsentant i Det Europæiske Fællesskab/Den Europæiske Union	5.1.2
	Medicinsk udstyr	5.7.7
	Producent	5.1.1
	Fremstillingsdato	5.1.3
	Må ikke gensteriliseres	5.2.6
	Må ikke genbruges	5.4.2
	Undgå enhver brug, hvis emballagen er beskadiget, og se brugervejledningen/må ikke bruges, hvis produktets sterile barriersystem eller dets emballage er kompromitteret	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Forsigtig: I henhold til amerikansk føderal lovgivning må denne anordning udelukkende sælges af eller efter en læges ordinerings.	U.S. 21 CFR 801.109
	Stregkorset er et registreret varemærke tilhørende Acumed. Det kan forekomme alene eller sammen med Acumed-navnet.	
	CE-overensstemmelsesmærkning, artikel 17 i EU-direktiv 93/42/EØF. CE-mærkning kan være ledsaget af identifikationsnummeret fra det bemyndigede organ, der er ansvarligt for overensstemmelsesvurderingen.	

# Gebrauchsanweisung

## Einweg-Instrumente

DE

**Diese Anweisungen sind für den operierenden Chirurgen und die unterstützenden medizinischen Fachkräfte vorgesehen. Die DE-Anweisungen sind für Benutzer in deutschsprachigen Ländern vorgesehen.**

### BESCHREIBUNG

Acumed entsorgbare chirurgische Einweg-Instrumente sind für eine breite Auswahl chirurgischer Techniken und Implantatsysteme erhältlich. Die Acumed entsorgbaren chirurgischen Einweg-Punktionsinstrumente sind ausschließlich für die Verwendung mit Acumed Knochenplatten erhältlich. Diese Instrumente müssen nach jedem Einsatz entsorgt werden.

### WARNUNGEN UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

#### Warnung:

- Instrumentenbruch oder -beschädigung sowie Gewebeschäden können auftreten, wenn ein Instrument übermäßigen Belastungen, übermäßigen Geschwindigkeiten, dichtem Knochen, unsachgemäßem oder unbeabsichtigtem Gebrauch ausgesetzt wird.

#### Achtung:

- Die Instrumente sind nur zur professionellen Verwendung durch einen zugelassenen Arzt bestimmt.
- Das sterile Produkt nicht über das Haltbarkeitsdatum hinaus verwenden. Beachten Sie das Geräteeikett.
- Chirurgische Einweginstrumente dürfen nicht wiederverwendet werden. Aufgrund früherer Belastungen kann es zu einem plötzlichen Versagen des Instruments kommen.
- Bohrer oder Fräser nicht nachschärfen, da diese Geräte über kritische Abmessungen und Geometrien verfügen, die nach dem Gebrauch des Instruments nicht wiederhergestellt werden können.
- Die Punktion von einer Platte mit einem Plattenpunktionsinstrument kann dazu führen, dass Titanpartikel erzeugt werden, die entfernt werden müssen. Werden die Plattenpartikel nicht entfernt, kann das u.a. zu anderen Komplikationen, Entzündung, Knorpelschäden und Beschwerden für den Patienten führen.
- Die Punktionsinstrumente sind für die einmalige chirurgische Verwendung bestimmt und müssen nach jeder Operation bzw. wenn das Punktionsinstrument stumpf oder beschädigt wird, entsorgt werden. Wenn sich der Widerstand bei der Verwendung des Punktionsinstruments erhöht, das Punktionsinstrument umgehend entsorgen. Das Punktionsinstrument kann brechen, wenn zuviel Drehkraft oder Hebelwirkung eingesetzt wird und daher sollten diese Bedingungen vermieden werden. Sollte es zu einem Bruch kommen, die Punktionsinstrumente vorsichtig entfernen.
- Keine chemischen Desinfektionsmethoden anwenden, da chemische Rückstände die Dampfsterilisation beeinträchtigen können.
- Löcher im Gehäuse oder in den Behältern nicht blockieren, z. B. mit Etiketten, da dies die Dampfdringung und Sterilisation beeinträchtigen kann.
- Schrauben, Haltestifte, Kirschner-Drähte, Führungsdrähte, Schneidinstrumente und ähnliche Vorrichtungen können scharf sein. Es müssen die Krankenhausverfahren, Verfahrensrichtlinien und/oder

staatlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Handhabung und Entsorgung von scharfen Gegenständen beachtet werden.

## OPERATIONSTECHNIK

Acumed bietet eine oder mehrere Operationstechniken an, um eine sichere und effektive Anwendung dieses Systems zu gewährleisten. Die Operationstechniken sind unter [www.acumed.net](http://www.acumed.net) zu finden.

**Wichtig:** Operationstechniken enthalten gegebenenfalls wichtige Sicherheitsinformationen.

**Wichtig:** Die Instrumente dieses Systems sind für die Verwendung durch entsprechend geschulte und qualifizierte Chirurgen in einem Krankenhaus-Operationssaal vorgesehen. Der Chirurg muss vor der Behandlung alle Anweisungen lesen und vollständig verstehen und zudem dem Patienten alle darin enthaltenen relevanten medizinischen Informationen vermitteln, einschließlich der Verwendung, Einschränkungen, Risiken (Sicherheitsmitteilungen) und der möglichen unerwünschten Ereignisse der vorgeschlagenen Behandlung.

Die Gebrauchsanweisung und Operationstechniken unterliegen Änderungen; achten Sie darauf, dass Sie die jeweils neuste Ausgabe lesen. Für zusätzliche Informationen können Sie Acumed oder eine zuständige Behörde kontaktieren.

## LEBENSDAUER

- Die Lebensdauer von Instrumenten zur Mehrfachverwendung wird von der Verwendung, Handhabung und Aufarbeitung beeinflusst. Die Eignung von Instrumenten zur Mehrfachverwendung muss während der Überprüfung vor der Sterilisation bewertet werden.

## STERILITÄT

- Instrumente können laut Angabe auf dem Etikett entweder steril oder unsteril bereitgestellt werden.
- Unsterile Geräte müssen vor der Verwendung sterilisiert zu werden.
- Steril gekaufte und bereitgestellte Geräte wurden mindestens 25,0 kGy Gammastrahlung ausgesetzt, um ein Mindestmaß an Sterilitätssicherheit von  $10^{-6}$  zu erreichen.

## INSTRUMENTE

### MATERIALIEN

Die Instrumente werden aus unterschiedlichen Titan-, Edelstahl-, Aluminium- und Silikon-Gütegraden sowie anderen Polymeren hergestellt.

## MEHRFACH- UND EINWEGVERWENDUNG

- Sofern nicht auf dem Etikett anderweitig angegeben, sind die Instrumente zur Mehrfachverwendung bestimmt.
- Einweginstrumente sind dazu bestimmt, nach der Verwendung bei einem einzigen Eingriff an einem einzigen Patienten entsorgt zu werden.
- Einweginstrumente dürfen nicht erneut verwendet werden, da dadurch das Risiko für ein Versagen oder Kreuzkontaminationen steigen kann.

## WICHTIG

- Instrumente vor Kratzern und Einkerbungen schützen, um Belastungskonzentrationen zu vermeiden, die zu einem Instrumentenversagen führen können.
- In der Nähe des Verwendungsorts: Übermäßige Verunreinigungen von den Instrumenten abwischen und verhindern, dass Verschmutzungen eintrocknen. Die zuverlässige Aufbereitung von Instrumenten mit starker oder getrockneter Verschmutzung ist besonders schwierig. Kontaminierte Instrumente nach dem Gebrauch so schnell wie möglich zur Aufbereitung transportieren.
- Längeren Kontakt der Instrumente mit Jod und Kochsalzlösung vermeiden.
- Verschmutzte Instrumente so handhaben und transportieren, dass eine Kontamination der nicht verwendeten Implantate vermieden wird.

## AUFBEREITUNG

**Wichtig:** Das Personal, das die Aufbereitung durchführt, muss durch entsprechende Schulungen und Erfahrung für diese Aufgabe qualifiziert sein. Bei der Arbeit mit verschmutzten Geräten muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen werden.

## WICHTIG

- Die Aufbereitungsschritte umgehend durchführen, um das mikrobielle Wachstum einzuschränken und die Wirksamkeit der Sterilisation zu maximieren.
- Instrumentenkorrosion verhindern, indem der Kontakt mit jod- und chlorhaltigen Lösungen sowie mit Kochsalz- oder anderen Metallsalzen minimiert wird.
- Die Beschädigung der schützenden Eloxalschicht auf den Aluminiuminstrumenten verhindern, indem der Kontakt mit Lösungen mit einem pH-Wert von  $< 4$  pH bis  $> 9$  pH vermieden wird, insbesondere wenn diese Natriumkarbonat oder Natriumhydroxid enthalten.
- Die wiederholte Aufbereitung von eloxierten Metallen kann zu einem Verblässen der Farben führen, wodurch jedoch die Funktion des Geräts nicht beeinträchtigt wird.
- Aldehydhaltige Reinigungsmittel vermeiden, da sie Proteine denaturieren und koagulieren können (Fixierung).
- Enzymatische Reinigungsmittel sind gut geeignet, um Verunreinigungen auf Proteinbasis zu lösen.
  - Ein pH-neutrales Enzymreinigungsmittel verwenden.
  - Eine schaumarme Lösung verwenden, um die Sichtbarkeit des Geräts während der Reinigung zu ermöglichen.

- Die Anweisungen des Herstellers bezüglich Sicherheit, Lagerung, Mischung, Wasserqualität, Einwirkzeit, Temperatur, Austausch und Entsorgung von Reinigungsmitteln genau befolgen.
- Geräte, die potenziell mit Erregern der transmissiblen spongiformen Enzephalopathie (TSE) kontaminiert sind, dürfen nicht aufbereitet und erneut verwendet werden. Diese Aufbereitungsanweisungen sind nicht zur Inaktivierung von TSE-Erregern geeignet. Es müssen die Krankenhausverfahren, Verfahrensrichtlinien und/oder staatlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Handhabung und Entsorgung von Geräten beachtet werden, die gegebenenfalls mit TSE kontaminiert sind.
- **Brauchwasser:** Siehe AAMI TIR34\*, wenn die Verwendung von Brauchwasser angewiesen wird. Bei Brauchwasser handelt es sich in der Regel um kommunales oder Leitungswasser, das aber gegebenenfalls eine zusätzliche Behandlung erfordert, um für die Verwendung geeignet zu sein.
- **Kritisches Wasser:** Siehe AAMI TIR34\*, wenn die Verwendung von kritischem Wasser angewiesen wird. Kritisches Wasser ist hochgradig behandelt und hat einen sehr niedrigen organischen und anorganischen Gehalt mit einem Endotoxingehalt von unter 10 EU/ml. Geeignetes Wasser kann auch in nationalen Arzneibüchern, nationalen Normen und Krankenhausprotokollen angegeben sein.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Gesellschaft für den Fortschritt medizinischer Instrumente). Wasser zur Aufbereitung von Medizinprodukten (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUELLE REINIGUNG

1. Die kontaminierten Instrumente unter fließendem kaltem Brauchwasser abspülen, um eine starke Oberflächenkontamination zu reduzieren.
2. Alle gebrauchten Instrumente entsorgen, die nur zum Einmalgebrauch bestimmt sind.
3. Die kontaminierten Instrumente in eine Enzymlösung\* legen, bis sie vollständig eingetaucht sind, um das Versprühen der Lösung zu minimieren.
4. Alle beweglichen Teile betätigen, damit das Reinigungsmittel mit allen Oberflächen in Kontakt kommen kann.
5. Die Instrumente mindestens zehn (10) Minuten einweichen lassen.
6. Die Instrumente mit einer Bürste mit weichen Borsten abschrubben, um alle sichtbaren Ablagerungen zu entfernen. Keinen rostfreien Edelstahl oder andere Schleifmittel verwenden, da ansonsten die Oberfläche beschädigt werden kann.
  - Falls möglich, die Instrumente abschrubben, wenn sie vollständig untergetaucht sind, um so das Versprühen von Flüssigkeit zu minimieren.
7. Einige Instrumente erfordern möglicherweise besondere Aufmerksamkeit:
  - Die Instrumente mit gelösten Teilen reinigen. Die Instrumente im demontierten Zustand reinigen, wenn sie zur Demontage bestimmt sind.
  - Mit einem Wasserstrahl die Reinigungslösung in schwer zugängliche Bereiche spülen, beispielsweise Passflächen, Federn, Furchen, Durchbohrungen, Blindlöcher, Rillen, Schneidezähne und flexible Teile, um darin eingeschlossene Verschmutzungen auszuspülen.
  - Bewegliche Teile während des Abschrubbens bewegen und drehen (falls erforderlich), um sicherzustellen, dass alle Spalten erreicht werden.
  - Kanülierte Teile und schwierige Bereiche vorsichtig mit einer Bürste in geeigneter Größe reinigen.
  - Wahlweise 10 bis 15 Minuten lang mit einer frischen, pH-neutralen Ultraschall-Reinigungslösung beschallen. Die Anweisungen des Herstellers des Ultraschallreinigers und des Reinigungsmittels befolgen.

**Wichtig:** Jegliche bestehenden Oberflächenbeschädigungen können durch die Ultraschallreinigung verstärkt werden.

8. Eine erste Spülung mindestens 3 Minuten lang mit sauberem, weichem Brauchwasser in einem Temperaturbereich von 25 °C bis 35 °C (77 °F bis 95 °F) durchführen, um alle Anzeichen von Verunreinigungen und Reinigungsmitteln zu entfernen.
    - Alle beweglichen Teile betätigen.
    - Durchbohrungen und komplexe Mechanismen ausspülen.
  9. Die vorherigen Aufarbeitungsschritte wiederholen, wenn sichtbare Rückstände vorhanden sind.
  10. Eine abschließende Spülung mindestens 1 Minute lang mit kritischem Wasser durchführen, um Mineralien und andere Verunreinigungen aus dem Nutzwasser zu entfernen. Keine Kochsalzlösungen zur abschließenden Spülung einsetzen, da diese die Desinfektion und Sterilisation beeinträchtigen können.
    - Alle beweglichen Teile betätigen.
    - Insbesondere auf Durchbohrungen und Blindlöcher sowie auf Scharniere und Gelenke zwischen den Passflächen achten.
    - Durchbohrungen mindestens dreimal mit einer Spritze (Volumen 1–50 ml) ausspülen.
  11. Überflüssige Feuchtigkeit aus den Instrumenten mit einem sauberen, absorbierenden, fusselfreien Tuch entfernen.
  12. Instrumente gründlich trocknen lassen. Feuchtigkeit kann die Sterilisation beeinträchtigen und die Geräte können nach der Trocknungszeit feucht bleiben.
- \* Manuelle Reinigung wurde unter Verwendung von STERIS Prolystica 2X Konzentrat Vorweiche und Reiniger validiert.

## ÜBERPRÜFUNG VOR DER STERILISATION

- Eine Sichtprüfung der Geräte bei normaler Beleuchtung durchführen, um sicherzustellen, dass die Reinigung wirksam war. Insbesondere auf schwierige Bereiche achten.
  - Ein nicht sauberes Instrument erneut aufbereiten.
  - Instrumente, die nicht gereinigt werden können, müssen ersetzt werden.
- Die Instrumente auf Oberflächenbeschädigungen wie Kerben, Kratzer und Risse untersuchen. Beschädigte Geräte ersetzen.
- Die Instrumente für den ordnungsgemäßen Gebrauch bewerten. Alle Teile und Verbindungsmechanismen bewegen. Insbesondere auf Schraubendreher, Bohrer und Fräser sowie Instrumente zum Schneiden und zur Implantatinsertion achten. Eine kritische Bewertung auf Verschleiß, Schärfe, Geradheit und Korrosion durchführen. Jedes Instrument austauschen, das nicht die beabsichtigte Leistung erbringt.
- Die Schneidkanten unter Vergrößerung überprüfen.
  - Instrumente mit stumpfer, abgesplitteter, gerissener, gerollter oder anderweitig verformter Schneide ersetzen.
  - Das Fahren mit einem Baumwolltuch über die Kante kann helfen, Absplittungen und Risse zu erkennen.
- Die Lesbarkeit der Markierungen und Referenzskalen überprüfen. Geräte, bei denen die Lesbarkeit der genannten Objekte nicht gegeben ist, müssen ersetzt werden.
- Instrumente je nach Bedarf reparieren, ersetzen und/oder die Reinigung wiederholen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, bevor mit der Sterilisation fortgefahren wird.
- Schmierung („Instrumentenmilch“) kann die Lebensdauer der chirurgischen Instrumente verlängern. Keine Schmiermittel, Öle oder Fette auf Silikonbasis verwenden, da diese die Dampfsterilisation beeinträchtigen können. Nur Schmiermittel auf Wasserbasis verwenden, das für den Einsatz mit chirurgischen Instrumenten und zur Dampfsterilisation vorgesehen ist. Das Schmiermittel gemäß den Herstelleranweisungen verwenden. Wenn eine Verdünnung erforderlich ist, kritisches Wasser verwenden.

- Die Systemablagen und Caddys vollständig auffüllen.

**STERILISATION**

- Die Sterilisation mit einem Autoklaven mit dynamischer Luftentfernung (Vorvakuum) durchführen.
  - Die Sterilisation mit Schwerkraftabscheidung wird nicht empfohlen.
  - Eine sofortige (Blitz)-Sterilisation wird nicht empfohlen.
- Sicherstellen, dass die maximale Beladungsgrenze des Sterilisators nicht überschritten wird, wenn mehrere Sets oder Geräte sterilisiert werden.
- Die Behälter dürfen nicht gestapelt werden, da dadurch das Eindringen von Dampf und die Trocknung behindert werden kann.
- Die Anweisungen des Herstellers des Sterilisationsgeräts beachten und die ordnungsgemäße Installation, Kalibrierung, Gebrauch und fortlaufende Wartung sicherstellen.
- Die sterilisierten Artikel müssen vor der Handhabung auf Raumtemperatur abkühlen. Dies ermöglicht eine sichere Handhabung und verhindert die Bildung von Kondenswasser.
- Die aktuellen Richtlinien zur bewährten Methode einhalten, beispielsweise ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Gesellschaft für den Fortschritt medizinischer Instrumente). Umfassender Leitfaden zur Dampfsterilisation und Sterilisationsicherheit in Gesundheitseinrichtungen (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- Die folgende Tabelle zeigt die Mindestparameter, die validiert\* wurden, um einen erforderlichen Sterilisationssicherheitsgrad (SAL) von 10<sup>-6</sup> für das System zu erreichen.

**Wichtig:**

- Die Sterilisationsparameter gelten nur für Geräte, die gemäß dieser Anleitung gereinigt wurden und gründlich getrocknet sind.
- Die Sterilisationsparameter sind nur dann gültig, wenn die Geräte ordnungsgemäß in den in der Tabelle angegebenen Acumed-Aufbewahrungsbehälter mit entsprechender Artikelnummer untergebracht sind.

Parameter des Vorvakuum-Dampfsterilisators	
<b>Bedingung<sup>1</sup>:</b>	Eingewickelt
<b>Expositionstemperatur:</b>	132°C
<b>Expositionsdauer:</b>	4 Minuten
<b>Trocknungsdauer:</b>	30 Minuten

<sup>1</sup> Sterilisationsverpackungen und anderes Zubehör verwenden, das für die in dieser Anleitung empfohlenen Zyklusparameter geeignet ist und den nationalen Bestimmungen entspricht. Siehe PKGI-76 unter [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) zur Sterilisation in starren Aesculap® Sterilisationsbehältern.



















\* Die Sterilisation wurde mit einem STERIS Amsco 3023 Vacamatic Vorvakuum-Sterilisator und der KimGuard KC600 Ein-Schritt-Verpackung validiert.

## ÜBERPRÜFUNG NACH DER STERILISATION

- Sterile Geräte nicht lagern oder verwenden, wenn sie nicht trocken sind.
  - Feuchtigkeit fördert das Überleben von Mikroorganismen.
  - Feuchtigkeit, die nach der Sterilisation auf den verpackten oder eingeschlossenen Produkten verbleibt, kann die Sterilbarriere beeinträchtigen.
  - Feuchtigkeit kann zu Metallkorrosion und zum Abstumpfen scharfer Kanten führen.
- Die Sterilbarriere auf Anzeichen von Beschädigungen überprüfen. Das Produkt nicht verwenden, wenn die Sterilbarriere beeinträchtigt wurde.

**OBSOLETE**  
Visit [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu)  
for the latest version.

## Symbolglossar

Symbol	Beschreibung	EN ISO 15223-1
	Die elektronische Gebrauchsanweisung unter <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a> beachten	5.4.3
	Achtung	5.4.4
	Durch Bestrahlung sterilisiert	5.2.4
	Doppeltes Sterilbarrieresystem	5.2.12
	Unsteril	5.2.7
	Haltbarkeitsdatum	5.1.4
	Katalognummer	5.1.6
	Chargencode	5.1.5
	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Europäischen Union	5.1.2
	Medizinprodukt	5.7.7
	Hersteller	5.1.1
	Herstellungsdatum	5.1.3
	Nicht erneut sterilisieren	5.2.6
	Nicht wiederverwenden	5.4.2
	Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist und die Gebrauchsanweisung beachten / Nicht verwenden, wenn das Sterilbarrieresystem des Produkts oder seine Verpackung beschädigt ist	5.2.8
	Achtung: Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur durch einen Arzt oder auf dessen Anweisung verkauft werden.	U.S. 21 CFR 801.109
	Das Fadenkreuz ist ein eingetragenes Warenzeichen von Acumed. Es kann allein oder mit dem Namen Acumed erscheinen.	
	CE-Konformitätskennzeichnung, Artikel 17 der EU-Richtlinie 93/42/EWG. Die CE-Kennzeichnung kann durch eine Identifikationsnummer der benannten Stelle begleitet sein, die für die Bewertung der Konformität verantwortlich ist.	

# Οδηγίες χρήσης

## Όργανα Μίας Χρήσης

EL

**Οι παρούσες οδηγίες προορίζονται για τον χειρουργό που εκτελεί την επέμβαση και το υποστηρικτικό προσωπικό επαγγελματιών υγείας. Οι οδηγίες στην Ελληνική γλώσσα (EL) προορίζονται για χρήστες σε χώρες όπου ομιλούνται τα Ελληνικά.**

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα αναλώσιμα χειρουργικά όργανα μιας χρήσης Acumed διατίθενται για ευρεία ποικιλία χειρουργικών τεχνικών και συστημάτων εμφυτευμάτων. Τα αναλώσιμα χειρουργικά εργαλεία διάνοιξης σπειρώματος μιας χρήσης Acumed διατίθενται μόνο για χρήση με πλάκες οστών Acumed. Τα όργανα αυτά πρέπει να απορρίπτονται μετά από κάθε χρήση.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

#### Προειδοποίηση:

- Τυχόν θραύση ή ζημιά εργαλείου, καθώς και ιστική βλάβη, μπορεί να προκύψει όταν ένα εργαλείο υποβάλλεται σε υπερβολικά φορτία, λειτουργεί σε υπερβολικές ταχύτητες, διέρχεται από πυκνό οστό και χρησιμοποιείται με ακατάλληλο τρόπο ή για μη ενδεδειγμένη χρήση.

#### Προσοχή:

- Τα εργαλεία προορίζονται αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση από ιατρό με άδεια άσκησης επαγγέλματος.
- Μη χρησιμοποιείτε το στείρο προϊόν μετά την ημερομηνία λήξης. Ανατρέξτε στην ετικέτα του προϊόντος.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε χειρουργικά εργαλεία μιας χρήσης. Το εργαλείο μπορεί να αστοχήσει αιφνίδια, ως επακόλουθο προηγούμενων καταπονήσεων.
- Μην ακονίζετε τις μύτες των τρυπανιών ή τους διευρυντήρες, καθώς οι διαστάσεις και τα γεωμετρικά προφίλ των διατάξεων αυτών είναι κρίσιμης σημασίας και δεν μπορούν να αποκατασταθούν άπαξ και φθαρεί το εργαλείο.
- Η διάνοιξη σπειρώματος σε μια πλάκα με χρήση σπειροτόμου πλακών θα προκαλέσει τη δημιουργία συντριμμάτων τιτανίου, τα οποία πρέπει να αφαιρούνται. Εάν δεν αφαιρέσετε τα συντρίμματα της πλάκας είναι δυνατόν να προκληθεί, μεταξύ άλλων επιπλοκών, φλεγμονή, βλάβη του χόνδρου και δυσφορία του ασθενούς.
- Οι σπειροτομοί προορίζονται για μία χειρουργική χρήση και πρέπει να απορρίπτονται μετά από κάθε χειρουργική επέμβαση ή εάν ο σπειροτόμος καταστεί αμβλύς ή υποστεί ζημιά. Εάν αυξάνεται η αντίσταση καθώς χρησιμοποιείτε σπειροτόμο, απορρίψτε τον αμέσως. Είναι δυνατόν να συμβεί θραύση στο σπειροτόμο λόγω υπερβολικής ροπής στρέψης ή μόχλευσης και πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα, έτσι ώστε να αποφύγετε τέτοιες καταστάσεις. Σε περίπτωση που συμβεί θραύση, αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα τεμάχια του σπειροτόμου.
- Μη χρησιμοποιείτε χημικές μεθόδους απολύμανσης καθώς τα χημικά κατάλοιπα μπορεί να επηρεάσουν την αποστείρωση με ατμό.
- Μη φράσσετε οπές στη θήκη ή στους δίσκους, για παράδειγμα με ετικέτες, καθώς αυτό μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τη διείσδυση του ατμού και την αποστείρωση.

- Οι βίδες, τα καρφιά τύπου πινέζας, τα σύρματα Kirschner, τα οδηγά σύρματα, τα κοπτικά εργαλεία και οι παρόμοιες διατάξεις μπορεί να είναι αιχμηρές. Τηρείτε τις διαδικασίες του νοσοκομείου, τις κατευθυντήριες οδηγίες της πρακτικής ή/και τους κρατικούς κανονισμούς για τον σωστό χειρισμό και τη σωστή απόρριψη των αιχμηρών αντικειμένων.

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

Η Acumed προσφέρει μία ή περισσότερες χειρουργικές τεχνικές για την προαγωγή της ασφαλούς και αποτελεσματικής χρήσης του παρόντος συστήματος. Συμβουλευθείτε τις χειρουργικές τεχνικές μας στην τοποθεσία [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Σημαντική σημείωση:** Οι χειρουργικές τεχνικές μπορεί να περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια.

**Σημαντική σημείωση:** Τα εργαλεία του παρόντος συστήματος προορίζονται να χρησιμοποιηθούν από κατάλληλα εκπαιδευμένους και εξειδικευμένους χειρουργούς σε περιβάλλον χειρουργικής αίθουσας νοσοκομείου. Πριν από τη θεραπεία, ο χειρουργός θα πρέπει να έχει μελετήσει και κατανοήσει πλήρως όλες τις οδηγίες, καθώς και να έχει ενημερώσει τον ασθενή για οποιοδήποτε σχετικές ιατρικές πληροφορίες παρέχονται στο παρόν, περιλαμβανομένων της χρήσης, των περιορισμών, των κινδύνων (ενημερώσεις για την ασφάλεια) και των πιθανών ανεπιθύμητων συμβάντων της προτεινόμενης θεραπείας.

## ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

- Η διάρκεια ζωής των εργαλείων πολλαπλών χρήσεων επηρεάζεται από τη χρήση, τον χειρισμό και την επεξεργασία. Κατά τη διάρκεια του ελέγχου πριν από την αποστείρωση, θα πρέπει να αξιολογήσετε τα εργαλεία πολλαπλών χρήσεων ως προς την καταλληλότητα της κατάστασής τους, αποστείρωση.

## ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΑ

- Τα εργαλεία μπορεί να παρέχονται είτε στείρα είτε μη στείρα, όπως υποδεικνύεται στην ετικέτα.
- Οι μη στείρες διατάξεις προορίζονται να αποστειρωθούν πριν από τη χρήση.
- Οι διατάξεις που αγοράστηκαν και παραλήφθηκαν στείρες έχουν εκτεθεί σε μια ελάχιστη δόση ακτινοβολίας γάμμα 25,0 kGy, προκειμένου να επιτευχθεί ένα ελάχιστο επίπεδο διασφάλισης στειρότητας ίσο με  $10^{-6}$ .

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ

### ΥΛΙΚΑ

Τα εργαλεία κατασκευάζονται από τιτάνιο, ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο, σιλικόνη, και άλλα πολυμερή διαφόρων βαθμών.

### ΓΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ και ΓΙΑ ΜΙΑ ΧΡΗΣΗ

- Τα εργαλεία προορίζονται για πολλαπλές χρήσεις εκτός εάν υποδεικνύεται στην ετικέτα ότι είναι για μία χρήση μόνο.
- Τα εργαλεία μίας χρήσης προορίζονται να απορρίπτονται μετά από τη χρήση σε έναν μοναδικό ασθενή κατά τη διάρκεια μίας μοναδικής επέμβασης.
- Μην επαναχρησιμοποιείτε εργαλεία μίας χρήσης, καθώς αυτό μπορεί να αυξήσει τους κινδύνους αστοχίας και διασταυρούμενης επιμόλυνσης.

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Προστατεύετε τα εργαλεία από χαραγές και εγκοπές, ώστε να αποτρέψετε τυχόν συγκεντρώσεις καταπονήσεων, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε αστοχία.
- Κοντά στο σημείο χρήσης: Σκουπίστε τους υπερβάλλοντες ρύπους από τα εργαλεία και προλάβετε το στέγνωμα των ακαθαρσιών. Είναι εξαιρετικά δύσκολο να υποβληθούν σε αξιόπιστη επεξεργασία τα εργαλεία με ακαθαρσίες που είναι απτές ή που έχουν στεγνώσει. Μεταφέρετε τα μολυσμένα εργαλεία για επεξεργασία όσο το δυνατόν γρηγορότερα μετά τη χρήση τους.
- Αποφύγετε την παρατεταμένη επαφή των εργαλείων με ιώδιο και αλατούχα διαλύματα.
- Ο χειρισμός και η μεταφορά των ακάθαρτων εργαλείων πρέπει να γίνεται με τρόπο που να αποτρέπει την επιμόλυνση οποιωνδήποτε μη χρησιμοποιημένων εργαλείων.

## ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

**Σημαντική σημείωση:** Το προσωπικό της επεξεργασίας πρέπει να είναι εξειδικευμένο και να έχει την κατάλληλη εκπαίδευση και εμπειρία. Όταν εργάζεστε με μολυσμένες διατάξεις, να χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (PPE).

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εκτελείτε αμέσως τα βήματα επεξεργασίας, ώστε να περιοριστεί η ανάπτυξη μικροβίων και να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα της αποστείρωσης.
- Προλάβετε τη διάβρωση των εργαλείων, ελαχιστοποιώντας την επαφή τους με διαλύματα που περιέχουν ιώδιο, χλώριο, καθώς και χλωριούχο νάτριο ή άλλα άλατα μετάλλων.
- Προλάβετε την καταστροφή της προστατευτικής στοιβάδας ανοδίωσης των εργαλείων από αλουμίνιο, αποφεύγοντας την επαφή τους με διαλύματα με τιμές pH <4 και >9, ειδικά εάν αυτά περιέχουν ανθρακικό νάτριο ή υδροξείδιο του νατρίου.
- Η επαναλαμβανόμενη επεξεργασία ανοδιωμένων μετάλλων μπορεί να οδηγήσει σε ξεθώριασμα των χρωμάτων, αλλά αυτό δεν επηρεάζει τη λειτουργία της διάταξης.
- Αποφύγετε τους καθαριστικούς παράγοντες που περιέχουν αλδεΰδες καθώς μπορούν να προκαλέσουν αποδιάταξη και πήξη των πρωτεϊνών (καθήλωση).
- Τα ενζυμικά απορρυπαντικά είναι πολύ κατάλληλα για τη χαλάρωση των ρύπων πρωτεϊνικής βάσης.
  - Χρησιμοποιείτε ενζυμικό απορρυπαντικό με ουδέτερο pH.
  - Χρησιμοποιείτε διάλυμα χαμηλού αφρισμού, που σας επιτρέπει να βλέπετε τη διάταξη κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.
- Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή αναφορικά με την ασφάλεια, τη φύλαξη, την ανάμειξη, την ποιότητα του νερού, τον χρόνο έκθεσης, τη θερμοκρασία, την αντικατάσταση και την απόρριψη των καθαριστικών παραγόντων.

- Οι διατάξεις που ίσως έχουν επιμολυνθεί με παράγοντες της μεταδοτικής σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας (TSE) δεν επιτρέπεται να υποβάλλονται σε επεξεργασία ούτε να επαναχρησιμοποιούνται. Οι παρούσες οδηγίες επεξεργασίας δεν είναι κατάλληλες για την αδρανοποίηση των παραγόντων της TSE. Τηρείτε τις διαδικασίες του νοσοκομείου, τις κατευθυντήριες οδηγίες της πρακτικής ή/και τους κρατικούς κανονισμούς για τον σωστό χειρισμό και τη σωστή απόρριψη των διατάξεων που ίσως έχουν επιμολυνθεί με παράγοντες της TSE.
- **Νερό δικτύου διανομής:** Όταν οι οδηγίες ορίζουν τη χρήση νερού δικτύου διανομής, ανατρέξτε στο πρότυπο AAMI TIR34\*. Το νερό δικτύου διανομής είναι κατά κανόνα το νερό που παρέχεται από τις δημοτικές επιχειρήσεις ύδρευσης ή το νερό της βρύσης, αλλά μπορεί να απαιτηθεί επιπλέον κατεργασία προκειμένου να είναι κατάλληλο για χρήση.
- **Κρίσιμο νερό:** Όταν οι οδηγίες ορίζουν τη χρήση κρίσιμου νερού, ανατρέξτε στο πρότυπο AAMI TIR34\*. Το κρίσιμο νερό έχει υποστεί μεγάλη επεξεργασία και έχει πολύ χαμηλή περιεκτικότητα σε οργανικά και ανόργανα στοιχεία με επίπεδο ενδοτοξινών κάτω από 10 EU/mL. Το κατάλληλο νερό μπορεί επίσης να προσδιορίζεται ειδικά σε εθνικές φαρμακοποιίες, σε εθνικά πρότυπα και σε νοσοκομειακά πρωτόκολλα.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Σύλλογος για τη Βελτίωση των Ιατρικών Εργαλείων). Νερό για την επανεπεξεργασία ιατροτεχνολογικών προϊόντων (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR 34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

1. Εκπλύνετε τα μολυσμένα εργαλεία κάτω από τρεχούμενο κρύο νερό δικτύου διανομής προκειμένου να μειωθούν οι αδρόι επιφανειακοί ρύποι.
2. Απορρίψτε τυχόν μη χρησιμοποιημένα εργαλεία που προορίζονται για μία χρήση μόνο.
3. Τοποθετήστε τα μολυσμένα εργαλεία σε ενζυμικό διάλυμα\* με τρόπο ώστε να εμβυθιστούν πλήρως προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο ψεκασμός με διάλυμα.
4. Ενεργοποιήστε όλα τα κινούμενα μέρη ώστε να καταστεί δυνατή η επαφή του απορρυπαντικού με όλες τις επιφάνειες.
5. Εμποτίστε για δέκα (10) λεπτά τουλάχιστον.
6. Τρίψτε τα εργαλεία χρησιμοποιώντας μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, ώστε να απομακρυνθούν όλα τα ορατά υπολείμματα. Μη χρησιμοποιείτε ανοξειδωτο χάλυβα ή άλλα αποξεστικά υλικά, καθώς μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην επιφάνεια.
  - Όπου είναι δυνατό, τρίψτε τα εργαλεία ενόσω είναι πλήρως εμβυθισμένα προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο ψεκασμός με υγρό.
7. Κάποια εργαλεία μπορεί να απαιτούν ειδική μεταχείριση:
  - Καθαρίστε τα εργαλεία με όλα τα μέρη χαλαρωμένα. Καθαρίστε τα εργαλεία αποσυναρμολογημένα, εφόσον έχουν σχεδιαστεί για να ξεμοντάρονται.
  - Χρησιμοποιήστε ένα πιστόλι νερού για να κατακλύσετε με το καθαριστικό διάλυμα όλες τις δύσκολες περιοχές, όπως συναρμολοζόμενες επιφάνειες, ελατήρια, σπείρες, αυλοί, τυφλές οπές, αυλακώσεις, κόπτουσες οδοντώσεις και εύκαμπτα μέρη, ούτως ώστε να απομακρυνθούν μέσω της έκπλυσης τυχόν παγιδευμένες ακαθαρσίες.
  - Θέστε σε λειτουργία τα κινούμενα μέρη και περιστρέψτε (εφόσον είναι απαραίτητο) ενόσω τρίβετε, ώστε να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε όλες τις σχισμές.
  - Καθαρίστε προσεκτικά τα αυλοφόρα μέρη και τις δύσκολες περιοχές χρησιμοποιώντας μια βούρτσα κατάλληλου μεγέθους.
  - Υποβάλετε προαιρετικά σε υπερήχηση για 10 έως 15 λεπτά χρησιμοποιώντας ένα φρέσκο καθαριστικό διάλυμα για υπερήχους ουδέτερου pH. Ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή της συσκευής καθαρισμού με υπερήχους και του απορρυπαντικού.

**Σημαντική σημείωση:** Ο καθαρισμός με υπερήχους μπορεί να επιδεινώσει τυχόν πρότερη ζημιά στην επιφάνεια.

8. Εκτελέστε μια αρχική έκπλυση για 3 λεπτά τουλάχιστον χρησιμοποιώντας καθαρό, μαλακό νερό δικτύου διανομής με θερμοκρασία που κυμαίνεται από 25 °C έως 35 °C (77 °F έως 95 °F) ώστε να απομακρυνθούν όλες οι ενδείξεις ρύπων και καθαριστικού παράγοντα.
    - Ενεργοποιήστε όλα τα κινητά μέρη.
    - Εκπλύνετε με πίεση όλες τις αυλακώσεις και τους πολύπλοκους μηχανισμούς.
  9. Εάν εξακολουθούν να παραμένουν ορατά κατάλοιπα, επαναλάβετε τα προηγούμενα βήματα επεξεργασίας.
  10. Εκτελέστε μια τελική έκπλυση για 1 λεπτό τουλάχιστον χρησιμοποιώντας κρίσιμο νερό ώστε να εκτοπιστούν τα μεταλλικά στοιχεία και οι λοιπές προσμίξεις που υπάρχουν στο νερό δικτύου διανομής. Μη χρησιμοποιείτε αλατούχα διαλύματα για την τελική έκπλυση, διότι μπορεί να παρεμποδίσουν την απολύμανση και την αποστείρωση.
    - Ενεργοποιήστε όλα τα κινητά μέρη.
    - Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε αυλούς και τυφλές οπές, καθώς και σε αρμούς και αρθρώσεις μεταξύ συναρμοζόμενων επιφανειών.
    - Εκπλύνετε τους αυλούς τρεις φορές τουλάχιστον με μια σύριγγα (όγκος 1–50 ml).
  11. Απομακρύνετε την περίσσεια υγρασίας από τα εργαλεία χρησιμοποιώντας ένα καθαρό, απορροφητικό μαντηλάκι που δεν αφήνει χνούδι.
  12. Αφήστε τα εργαλεία να στεγνώσουν εντελώς. Τυχόν υγρασία μπορεί να επηρεάσει την αποστείρωση και οι διατάξεις μπορεί να παραμένουν διαβρεγμένες μετά την περίοδο στεγνώματος.
- \* Ο μη αυτόματος καθαρισμός επικυρώθηκε με τη χρήση του συμπυκνωμένου ενζυμικού παράγοντα προκαταρκτικής εμπότισης και καθαρισμού Prolystica 2X της STERIS.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

- Ελέγξτε οπτικά όλες τις διατάξεις σε κανονικό φωτισμό για να βεβαιωθείτε ότι ο καθαρισμός ήταν αποτελεσματικός. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις δύσκολες περιοχές.
  - Υποβάλετε εκ νέου σε επεξεργασία τα εργαλεία που δεν είναι καθαρά.
  - Αντικαταστήστε τα εργαλεία που δεν είναι δυνατόν να καθαριστούν.
- Ελέγξτε τα εργαλεία για ζημιά στην επιφάνειά τους, όπως εγκοπές, χαραγές και ρωγμές. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε διάταξη έχει αλλοιωθεί.
- Αξιολογήστε τα εργαλεία ως προς την ικανότητά τους να χρησιμοποιηθούν σωστά. Θέστε σε λειτουργία όλα τα μέρη και τους συνδετικούς μηχανισμούς. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε οδηγούς, μύτες τρυπανιών και διευρυντήρες, καθώς και σε εργαλεία που χρησιμοποιούνται για κοπή ή για την ένθεση των εμφυτευμάτων. Εκτιμήστε τα προσεκτικά ως προς τη φθορά, την αιχμηρότητα, την ευθυγράμμιση και τη διάβρωση. Αντικαταστήστε οποιοδήποτε εργαλείο δεν αποδίδει όπως προβλέπεται.
- Ελέγξτε όλες τις κόπτουσες ακμές κάτω από μεγεθυντικό φακό.
  - Εάν μια κόπτουσα αιχμή ενός εργαλείου έχει αμβλυνθεί, έχει σπάσει, έχει ραγίσει, έχει αποκτήσει κυλινδρικό σχήμα ή έχει παραμορφωθεί με οποιονδήποτε άλλον τρόπο, αντικαταστήστε το εργαλείο.
  - Το πέρασμα ενός βαμβακερού υφάσματος πάνω από την ακμή μπορεί να βοηθήσει να εντοπιστεί τυχόν σπάσιμο ή ράγισμα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι σημάνσεις και οι κλίμακες αναφοράς είναι ευανάγνωστες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε διάταξη με ενδείξεις που δεν είναι δυνατόν να διαβαστούν.
- Επιδιορθώστε, αντικαταστήστε ή/και επαναλάβετε τον καθαρισμό των εργαλείων όπως απαιτείται ώστε να διασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία τους, προτού προχωρήσετε στην αποστείρωση.
- Η λίπανση (με «γαλάκτωμα εργαλείων») μπορεί να αυξήσει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής των χειρουργικών εργαλείων. Μη χρησιμοποιείτε λιπαντικά με βάση σιλικόνης, λάδι ή γράσο, καθώς αυτά

μπορεί να παρεμποδίσουν την αποστείρωση με ατμό. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά λιπαντικό με βάση το νερό που προορίζονται για χρήση σε χειρουργικά εργαλεία και για αποστείρωση με ατμό. Χρησιμοποιήστε το λιπαντικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Εάν απαιτείται αραίωση, χρησιμοποιήστε κρίσιμο νερό.

- Επαναπληρώνετε πλήρως τους δίσκους και τις εσωτερικές θήκες.

## ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

- Εκτελέστε την αποστείρωση χρησιμοποιώντας αυτόκαυστο με δυναμική αφαίρεση αέρα (προκατεργασία κενού).
  - Η αποστείρωση με μετατόπιση μέσω βαρύτητας δεν συνιστάται.
  - Η (υπερταχεία) αποστείρωση για άμεση χρήση δεν συνιστάται.
- Όταν αποστειρώνετε πολλά σετ ή πολλές διατάξεις, να βεβαιώνετε ότι δεν έχετε υπερβεί το όριο μέγιστου φορτίου του κλιβάνου αποστείρωσης.
- Μη στοιβάζετε τους περιέκτες, καθώς αυτό μπορεί να εμποδίσει τη διείσδυση του ατμού και να αναστείλει το στέγνωμα.
- Ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του κλιβάνου αποστείρωσης και διασφαλίστε τη σωστή εγκατάσταση, βαθμονόμηση, χρήση και συνεχιζόμενη συντήρηση.
- Τα αποστειρωμένα προϊόντα πρέπει να αφήνονται να κρυσώσουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν από τη χρήση. Αυτό επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό τους και αποτρέπει τη συμπύκνωση.
- Ακολουθείτε τις τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες βέλτιστης πρακτικής του κλάδου όπως το πρότυπο ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Σύλλογος για τη Βελτίωση των Ιατρικών Εργαλείων). Συνοπτικός οδηγός για την αποστείρωση με ατμό και τη διασφάλιση στειρότητας σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι ελάχιστες παράμετροι που έχουν επικυρωθεί\* για την επίτευξη ενός απαιτούμενου επιπέδου διασφάλισης στειρότητας (SAL) της τάξης του  $10^{-6}$  για το σύστημα.

### Σημαντική σημείωση:

- Οι παράμετροι αποστείρωσης είναι έγκυρες μόνον για διατάξεις που έχουν καθαριστεί σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες και είναι εντελώς στεγνές.
- Οι παράμετροι αποστείρωσης είναι έγκυρες μόνον όταν οι διατάξεις είναι τοποθετημένες σωστά στις θήκες φύλαξης της Acumed με τους κωδικούς είδους που αναγράφονται στον πίνακα.

Παράμετροι κλιβάνου αποστείρωσης με ατμό με προκατεργασία κενού	
<b>Συνθήκη<sup>1</sup>:</b>	Τυλιγμένο
<b>Θερμοκρασία έκθεσης:</b>	132°C
<b>Χρόνος έκθεσης:</b>	4 λεπτά
<b>Χρόνος ξήρανσης:</b>	30 λεπτά



















<sup>1</sup> Χρησιμοποιείτε συσκευασία/περιτύλιγμα αποστείρωσης και λοιπά παρελκόμενα που να είναι κατάλληλα για τις παραμέτρους των κύκλων που συνιστώνται στις παρούσες οδηγίες και σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς. Ανατρέξτε στο έγγραφο PKGI-76 στην τοποθεσία [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) για την αποστείρωση σε άκαμπτους περιέκτες αποστείρωσης Aescular®.

\* Η αποστείρωση επικυρώθηκε με τη χρήση του κλιβάνου αποστείρωσης με προκατεργασία κενού Amsco 3023 Vacamatic της STERIS και το περιτύλιγμα ενός βήματος KimGuard KC600.

#### ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ

- Μη φυλάσσετε και μη χρησιμοποιείτε τις στείρες διατάξεις εάν δεν έχουν στεγνώσει.
  - Η υγρασία ευνοεί την επιβίωση μικροοργανισμών.
  - Η υγρασία που παραμένει στα προϊόντα που βρίσκονται εντός περιτυλίγματος ή περιέκτη μετά την αποστείρωση θα μπορούσε να διακυβεύσει τον στείρο φραγμό.
  - Η υγρασία μπορεί να διαβρώσει τα μέταλλα και να αμβλύνει τις αιχμηρές ακμές.
- Ελέγξτε τον στείρο φραγμό για ενδείξεις ζημιάς. Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν ο στείρος φραγμός έχει διακυβευθεί.

**Γλωσσάριο συμβόλων**

Σύμβολο	Περιγραφή	EN ISO 15223-1
	Συμβουλευθείτε τις ηλεκτρονικές οδηγίες χρήσης (eIFU) στην τοποθεσία <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Προσοχή	5.4.4
	Αποστειρωμένο με χρήση ακτινοβολίας	5.2.4
	Σύστημα διπλού στείρου φραγμού	5.2.12
	Μη στείρο	5.2.7
	Ημερομηνία λήξης	5.1.4
	Αριθμός καταλόγου	5.1.6
	Κωδικός παρτίδας	5.1.5
	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα/στην Ευρωπαϊκή Ένωση	5.1.2
	Ιατροτεχνολογικό προϊόν	5.7.7
	Κατασκευαστής	5.1.1
	Ημερομηνία κατασκευής	5.1.3
	Μην επαναποστειρώνετε	5.2.6
	Μην επαναχρησιμοποιείτε	5.4.2
	Μη χρησιμοποιείτε εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά και συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης/μη χρησιμοποιείτε εάν το σύστημα στείρου φραγμού του προϊόντος ή η συσκευασία του έχει διακυβευθεί	5.2.8
	Προσοχή: Η Ομοσπονδιακή νομοθεσία των Η.Π.Α. περιορίζει την πώληση αυτής της συσκευής σε ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού.	U.S. 21 CFR 801.109
	Το σταυρόσημο είναι εμπορικό σήμα κατατεθέν της Acumed. Μπορεί να εμφανίζεται μόνο του ή μαζί με την επωνυμία Acumed.	
	Σήμανση συμμόρφωσης CE, άρθρο 17 της οδηγίας 93/42/EOK της ΕΕ. Η σήμανση CE μπορεί να συνοδεύεται από τον αριθμό αναγνώρισης του διακοινωμένου φορέα που είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης.	

# Instructions for use

## Single Use Instruments

EN

**These instructions are intended for the Operating Surgeon and supporting Healthcare Professionals. The EN instructions are intended for users in English speaking countries outside the United States and its territories.**

### DESCRIPTION

Acumed Disposable, Single Use Surgical Instruments are available for a wide variety of surgical techniques and implant systems. Acumed Disposable, Single Use Surgical Tap Instruments are only available for use with Acumed bone plates. These instruments should be discarded after each use.

### WARNINGS & PRECAUTIONS

#### Warning:

- Instrument breakage or damage, as well as tissue damage, may occur when an instrument is subjected to excessive loads, excessive speeds, dense bone, improper use or unintended use.

#### Caution:

- The instruments are intended only for professional use by a licensed physician.
- Do not use the sterile product past the use-by date. Refer to the device label.
- Do not reuse single use surgical instruments. The instrument may suddenly fail as a result of previous stresses.
- Do not resharpen drill bits or reamers as these devices have critical dimensions and geometries that cannot be restored once the instrument has been consumed.
- Tapping a plate using a plate tap will cause titanium debris to be generated, which should be removed. Failure to remove the plate debris can cause, among other complications, inflammation, cartilage damage, and patient discomfort.
- The taps are single surgery use and should be discarded after each surgery or if the tap becomes dull or damaged. If the resistance increases while using a tap, discard the tap immediately. Breakage to the tap can occur due to excessive torque or levering and care should be taken to avoid such conditions. Should breakage occur, carefully remove all tap pieces.
- Do not use chemical disinfection methods as chemical residues may affect steam sterilization.
- Do not block holes in the case or trays, for example with labels, as this may adversely affect steam penetration and sterilization.
- Screws, tacks, Kirschner wires, guidewires, cutting instruments, and similar devices may be sharp. Observe hospital procedures, practice guidelines, and/or government regulations for the proper handling and disposal of sharps.

## SURGICAL TECHNIQUE

Acumed offers one or more Surgical Techniques to promote the safe and effective use of this system. Consult our Surgical Techniques at [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Important:** Surgical techniques may contain important safety information.

**Important:** The instruments in this system are intended to be used by suitably trained and qualified surgeons in a hospital operating room setting. Before treatment, the surgeon is advised to read and fully understand all instructions and communicate to the patient any relevant medical information provided therein, including the use, limitations, risks (safety communications), and possible adverse effects of the proposed treatment.

Consult the most recent versions of the Instructions for Use and Surgical Techniques as they are subject to change. Contact Acumed or an authorized agent to request any additional information.

## LIFETIME

- Multiple-use instruments have a lifetime that is affected by usage, handling, and processing. Assess multiple-use instruments for fitness during the pre-sterilization inspection.

## STERILITY

- Instruments may be provided either sterile or non-sterile as indicated on the label.
- Non-sterile devices are intended to be sterilized before use.
- Devices purchased and received sterile were exposed to a minimum dose of 25.0 kGy gamma radiation to obtain a minimum sterility assurance level of  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTS

### MATERIALS

The instruments are manufactured from various grades of titanium, stainless steel, aluminum, silicone, and other polymers.

### MULTIPLE USE and SINGLE USE

- Instruments are intended for multiple use unless identified on the label for single use only.
- Single use instruments are intended to be disposed after use on a single patient during a single procedure.
- Do not reuse single use instruments as this may increase the risks of failure and cross-contamination.

**IMPORTANT**

- Protect instruments against scratching and nicking to prevent stress concentrations, which can lead to instrument failure.
- Near the point of use: Wipe excess contamination from instruments and prevent any soil from drying. Instruments with substantial or dried soil are particularly difficult to reliably process. Transport contaminated instruments for processing as soon as possible after use.
- Avoid prolonged instrument contact with iodine and saline.
- Handle and transport soiled instruments in a manner that avoids contamination of any unused implants.

**PROCESSING**

**Important:** Processing personnel must be qualified with suitable training and experience. Use proper personal protective equipment (PPE) when working with contaminated devices.

**IMPORTANT**

- Promptly perform the processing steps to limit microbial growth and maximize the effectiveness of sterilization.
- Prevent instrument corrosion by minimizing contact with solutions containing iodine, chlorine, and saline or other metal salts.
- Prevent damage to the protective anodization layer on aluminum instruments by avoiding contact with solutions < 4 pH and > 9 pH, especially if they contain sodium carbonate or sodium hydroxide.
- Repeated processing of anodized metals may cause colors to fade but this does not affect the function of the device.
- Avoid cleaning agents containing aldehydes since they can denature and coagulate proteins (fixation).
- Enzymatic detergents are well suited for loosening protein-based contamination.
  - Use a neutral pH enzymatic detergent.
  - Use a low foaming solution to allow visibility of the device during cleaning.
- Closely follow the manufacturer's instructions for the safety, storage, mixing, water quality, exposure time, temperature, replacement, and disposal of cleaning agents.
- Devices potentially contaminated with transmissible spongiform encephalopathy (TSE) agents shall not be processed or reused. These processing instructions are not suitable for inactivation of TSE agents. Observe hospital procedures, practice guidelines, and/or government regulations for the proper handling and disposal of devices potentially contaminated with TSE agents.
- **Utility water:** Refer to AAMI TIR34\* when instructed to use utility water. Utility water is typically municipal or tap water but may require additional treatment to be suitable for use.
- **Critical water:** Refer to AAMI TIR34\* when instructed to use critical water. Critical water is highly treated and has very low organic and inorganic content with an endotoxin level under 10 EU/mL. Suitable water may also be specified in national pharmacopeias, national standards, and hospital protocols.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). Water for the reprocessing of medical devices. AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUAL CLEANING

1. Rinse the contaminated instruments under running cold utility water to reduce heavy surface contamination.
2. Dispose of any used instruments intended for single use only.
3. Place the contaminated instruments in enzymatic solution\* until completely submerged to minimize the spraying of solution.
4. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces.
5. Soak for a minimum of ten (10) minutes.
6. Scrub the instruments using a soft-bristled brush to remove all visible debris. Do not use stainless steel or other abrasives as these may damage the surface.
  - When possible, scrub the instruments when totally submerged to minimize the spraying of fluid.
7. Some instruments may require special consideration:
  - Clean the instruments with all parts loosened. Clean the instruments disassembled if they are designed to be taken apart.
  - Use a water jet to flood cleaning solution into challenging areas, such as mating surfaces, springs, coils, cannulations, blind holes, flutes, cutting teeth, and flexible parts to flush out any trapped soil.
  - Operate movable parts and rotate (as necessary) while scrubbing to ensure that all crevices are accessible.
  - Carefully clean cannulated parts and challenging areas using an appropriately sized brush.
  - Optionally sonicate for 10 to 15 minutes using a fresh, neutral pH ultrasonic cleaning solution. Follow the ultrasonic cleaner and detergent manufacturer's instructions.

**Important:** Any previous surface damage may increase due to ultrasonic cleaning.

8. Perform an initial rinse for at least 3 minutes using clean, soft, utility water in the temperature range of 25°C to 35°C (77°F to 95°F) to remove all signs of contamination and cleaning agent.
  - Actuate all movable parts.
  - Flush out cannulations and complex mechanisms.
9. Repeat the previous processing steps if visible residue remains present.
10. Perform a final rinse for at least 1 minute using critical water to displace minerals and other impurities found in utility water. Do not use saline solutions for final rinsing because they may interfere with disinfection and sterilization.
  - Actuate all moving parts
  - Pay particular attention to cannulations and blind holes as well as hinges and joints between mating surfaces.
  - Rinse cannulations at least three times with a syringe (volume 1-50ml).
11. Remove excess moisture from the instruments using a clean, absorbent, non-shedding wipe.
12. Allow the instruments to thoroughly dry. Any moisture may affect sterilization and devices may remain wet after the drying period.

\* Manual cleaning was validated using STERIS Prolystica 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner.

## PRE-STERILIZATION INSPECTION

- Visually inspect all devices under normal lighting to ensure that cleaning was effective. Pay close attention to all challenging areas.
  - Re-process an instrument that is not clean.
  - Replace an instrument that cannot be cleaned.
- Inspect the instruments for surface damage, such as nicks, scratches, and cracks. Replace any device that is affected.
- Assess the instruments for proper use. Operate all parts and connecting mechanisms. Give careful attention to drivers, drill bits and reamers, and instruments used for cutting or implant insertion. Critically assess them for wear, sharpness, straightness, and corrosion. Replace any instrument that does not perform as intended.
- Inspect all cutting edges under magnification.
  - Replace an instrument if a cutting edge is dull, chipped, cracked, rolled, or otherwise deformed.
  - Running a cotton cloth over the edge may help detect chipping and cracking.
- Verify the legibility of all markings and reference scales. Replace any device that is unreadable.
- Repair, replace, and/or repeat the cleaning of instruments as needed to ensure proper operation before proceeding with sterilization.
- Lubrication ("instrument milk") may increase the useful life of surgical instruments. Do not use silicone-based lubricants, oil, or grease, as these will interfere with steam sterilization. Only use a water-based lubricant intended for use on surgical instruments and with steam sterilization. Use the lubricant as directed by the manufacturer. Use critical water if dilution is required.
- Fully replenish the system trays and caddies.

## STERILIZATION

- Perform sterilization using a dynamic-air-removal (prevacuum) autoclave.
  - Gravity displacement sterilization is not recommended.
  - Immediate use (flash) sterilization is not recommended.
- Ensure the sterilizer's maximum load limit is not exceeded when sterilizing multiple sets or devices.
- Do not stack containers as this might prevent the penetration of steam and inhibit drying.
- Refer to the sterilizer manufacturer's instructions and ensure proper installation, calibration, use, and ongoing maintenance.
- The sterilized items should be allowed to cool to room temperature before handling. This allows for safe handling and preventing condensation.
- Follow current industry best practice guidelines such as ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI). Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities. AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- The following table shows the minimum parameters validated\* to achieve a required Sterility Assurance Level (SAL) of  $10^{-6}$  for the system.

### Important:

- Sterilization parameters are only valid for devices that have been cleaned per these instructions and are thoroughly dry.
- Sterilization parameters are only valid when the devices are properly housed in the Acumed storage case part numbers identified in the table.

Prevacuum Steam Sterilizer Parameters	
<b>Condition<sup>1</sup>:</b>	Wrapped
<b>Exposure Temperature:</b>	270°F (132°C)
<b>Exposure Time:</b>	4 minutes
<b>Dry Time:</b>	30 minutes

















<sup>1</sup> Use sterilization packaging/wrap and other accessories appropriate for the cycle parameters recommended in these instructions and in accordance with national regulations. Refer to PKGI-76 at [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) for sterilization in Aesculap® rigid sterilization containers.

\* Sterilization was validated using a STERIS Amsco 3023 Vacumatic Prevacuum sterilizer and KimGuard KC600 One-Step wrap.

### POST-STERILIZATION INSPECTION

- Do not store or use sterile devices if they are not dry.
  - Moisture supports the survival of microorganisms.
  - Moisture remaining on wrapped or contained products after sterilization could compromise the sterile barrier.
  - Moisture can corrode metal and dull sharp edges.
- Inspect the sterile barrier for signs of damage. Do not use the product if the sterile barrier has been compromised.

## Symbols Glossary

Symbol	Description	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Consult the electronic instructions for use (eIFU) at <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Caution	5.4.4
	Sterilized using irradiation	5.2.4
	Double sterile barrier system	5.2.12
	Non-sterile	5.2.7
	Use-by date	5.1.4
	Catalogue number	5.1.6
	Batch code	5.1.5
	Authorized representative in the European Community / European Union	5.1.2
	Medical device	5.7.7
	Manufacturer	5.1.1
	Date of manufacture	5.1.3
	Do not re-sterilize	5.2.6
	Do not re-use	5.4.2
	Do not use if package is damaged and consult instructions for use / do not use if the product sterile barrier system or its packaging is compromised	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Caution: U.S. federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician.	U.S. 21 CFR 801.109
	The reticle is a registered trademark of Acumed. It may appear alone or with the Acumed name.	
	CE marking of conformity, Article 17 of EU Directive 93/42/EEC. CE marking may be accompanied by the identification number of the notified body responsible for conformity assessment.	

# Instrucciones de uso

## Instrumentos De Un Solo Uso

ES

**Estas instrucciones están destinadas al cirujano quirúrgico y a los profesionales sanitarios de apoyo. Las instrucciones ES están destinadas a los usuarios de los países de habla hispana.**

### DESCRIPCIÓN

El instrumental quirúrgico de un solo uso y desechable Acumed está disponible para una amplia variedad de técnicas quirúrgicas y sistemas de implante. Los instrumentos de perforación Acumed de un solo uso sólo están disponibles para su utilización con placas óseas Acumed. Este instrumental debe desecharse después de cada uso.

### ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

#### Warning:

- Cuando un instrumento se somete a cargas excesivas, velocidades excesivas, huesos densos, o un uso inadecuado o no intencionado se puede producir la rotura o el daño de los instrumentos y de los tejidos.

#### Precaución:

- Los instrumentos están destinados únicamente al uso profesional por un médico autorizado.
- No utilice el producto estéril transcurrida la fecha de caducidad. Consulte la etiqueta del dispositivo.
- No reutilice los instrumentos quirúrgicos de un solo uso. El instrumento puede fallar repentinamente como resultado de tensiones previas.
- No reafile las brocas ni los escariadores, ya que estos dispositivos tienen dimensiones y geometrías críticas que no se pueden restaurar una vez que el instrumento se ha consumido.
- Al perforar una placa con un perforador de placas se generarán residuos de titanio, que se deben eliminar. No eliminar esos residuos puede causar, entre otras complicaciones, inflamación, lesiones del cartílago e incomodidad para el paciente.
- Los perforadores son para uso quirúrgico solamente una vez y se deben eliminar después de cada operación o si el perforador está desafilado o deteriorado. Si al usar el perforador aumenta la resistencia, deseche el perforador de inmediato. Se puede romper el perforador si el par de torsión o fuerza de palanca son excesivos y se debe tener cuidado para evitar que llegue a esas condiciones. Si se produjera una rotura, elimine con cuidado todos los pedazos del perforador.
- No utilice métodos de desinfección química, ya que los residuos químicos pueden afectar a la esterilización por vapor.
- No bloquee los orificios de la caja o las bandejas, por ejemplo con etiquetas, ya que esto puede afectar negativamente a la penetración del vapor y a la esterilización.
- Los tornillos, fijaciones, agujas de Kirschner, guías, instrumentos de corte y dispositivos similares pueden ser punzantes. Observe los procedimientos hospitalarios, las directrices de práctica y/o las regulaciones gubernamentales para el manejo y la eliminación adecuada de los objetos punzantes.

### TÉCNICA QUIRÚRGICA

Acumed ofrece una o varias técnicas quirúrgicas para promover el uso seguro y efectivo de este sistema. Consulte nuestras técnicas quirúrgicas en [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Importante:** Las técnicas quirúrgicas pueden contener información de seguridad importante.

**Importante:** Los instrumentos de este sistema están indicados para ser utilizados por cirujanos debidamente capacitados y calificados en el entorno de un quirófano hospitalario. Antes del tratamiento, se aconseja al cirujano que lea y comprenda completamente todas las instrucciones y que comunique al paciente toda la información médica pertinente que figure en ellas, incluidos el uso, las limitaciones, los riesgos (comunicaciones de seguridad) y los posibles efectos adversos del tratamiento propuesto.

Consulte las versiones más recientes de las instrucciones de uso y técnicas quirúrgicas, ya que están sujetas a cambios. Póngase en contacto con Acumed o con un agente autorizado para solicitar cualquier información adicional.

## VIDA ÚTIL

- Los instrumentos de uso múltiple tienen una vida útil que se ve afectada por el uso, la manipulación y el procesamiento. Evalúe la adecuación de los instrumentos de varios usos durante la inspección anterior a la esterilización.

## ESTERILIDAD

- Los instrumentos pueden suministrarse estériles o no estériles, según se indique en la etiqueta.
- Los dispositivos no estériles deben esterilizarse antes de su uso.
- Los dispositivos adquiridos y recibidos estériles se expusieron a una dosis mínima de radiación gamma de 25,0 kGy para obtener un nivel mínimo de garantía de esterilidad de  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTOS

### MATERIALES

Los instrumentos se fabrican con varios grados de titanio, acero inoxidable, aluminio, silicona y otros polímeros.

### VARIOS USOS y UN SOLO USO

- Los instrumentos están diseñados para utilizarse varias veces a menos que se identifiquen en la etiqueta para un solo uso.
- Los instrumentos de un solo uso deberán desecharse después de su uso en un solo paciente durante un solo procedimiento.
- No reutilice los instrumentos de un solo uso, ya que ello puede aumentar los riesgos de fallos y de contaminación cruzada.

## IMPORTANTE

- Proteja los instrumentos contra arañazos y melladuras para evitar concentraciones de tensión, que pueden resultar en un fallo del instrumento.
- Cerca del punto de uso: Limpie el exceso de contaminación de los instrumentos y evite que la suciedad se seque. Los instrumentos con mucha suciedad o con suciedad seca son particularmente difíciles de procesar de manera fiable. Transporte los instrumentos contaminados para su procesamiento lo antes posible después de su uso.
- Evite el contacto prolongado del instrumento con el yodo y la solución salina.
- Manipule y transporte los instrumentos sucios de manera que se evite la contaminación de los implantes no utilizados.

## PROCESAMIENTO

**Importante:** El personal encargado del procesamiento debe tener la formación y experiencia adecuadas. Use el equipo de protección individual (EPI) adecuado cuando trabaje con dispositivos contaminados.

## IMPORTANTE

- Realice de inmediato los pasos de procesamiento para limitar el crecimiento microbiano y maximizar la eficacia de la esterilización.
- Evite la corrosión de los instrumentos minimizando el contacto con soluciones que contengan yodo, cloro y sales salinas u otras sales metálicas.
- Evite daños en la capa protectora de anodización de los instrumentos de aluminio evitando el contacto con soluciones con pH < 4 y > 9, especialmente si contienen carbonato de sodio o hidróxido de sodio.
- El procesamiento repetido de los metales anodizados puede hacer que los colores se desvanezcan, pero esto no afecta a la función del dispositivo.
- Evite los agentes de limpieza que contengan aldehídos, ya que pueden desnaturalizar y coagular las proteínas (fijación).
- Los detergentes enzimáticos son muy adecuados para disminuir la contaminación basada en proteínas.
  - Use un detergente enzimático de pH neutro.
  - Use una solución de baja espuma para permitir la visibilidad del dispositivo durante la limpieza.
- Siga atentamente las instrucciones del fabricante en cuanto a seguridad, almacenamiento, mezcla, calidad del agua, tiempo de exposición, temperatura, sustitución y eliminación de los agentes de limpieza.
- Los dispositivos potencialmente contaminados con agentes de encefalopatía esponjiforme transmisible (EET) no se procesarán ni reutilizarán. Estas instrucciones de procesamiento no son adecuadas para la inactivación de los agentes de EET. Observe los procedimientos hospitalarios, las pautas de práctica y/o las regulaciones gubernamentales para el manejo y la eliminación adecuados de los dispositivos potencialmente contaminados con agentes de EET.
- **Agua corriente:** Consulte el AAMI TIR34\* cuando se le indique que use agua corriente. El agua corriente es típicamente agua municipal o de grifo, pero puede requerir un tratamiento adicional para poder utilizarse.
- **Agua crítica:** Consulte el AAMI TIR34\* cuando se le indique que use agua crítica. El agua crítica está altamente tratada y tiene un contenido orgánico e inorgánico muy bajo con un nivel de endotoxinas

inferior a 10 UE/ml. El agua adecuada también puede especificarse en las farmacopeas nacionales, las normas nacionales y los protocolos hospitalarios.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Asociación para el avance de la instrumentación médica.) Agua para el reprocesamiento de dispositivos médicos (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## LIMPIEZA MANUAL

1. Enjuague los instrumentos contaminados bajo agua corriente fría para reducir la contaminación superficial.
2. Deshágase de todo instrumento usado destinado a un solo uso.
3. Coloque los instrumentos contaminados en una solución enzimática\* hasta que estén completamente sumergidos para minimizar la pulverización de la solución.
4. Accione todas las partes móviles para permitir que el detergente entre en contacto con todas las superficies.
5. Remoje durante un mínimo de diez (10) minutos.
6. Frote los instrumentos con un cepillo de cerdas suaves para eliminar todos los restos visibles. No utilice acero inoxidable u otros abrasivos ya que pueden dañar la superficie.
  - Cuando sea posible, frote los instrumentos cuando estén totalmente sumergidos para minimizar la pulverización de fluido.
7. Algunos instrumentos pueden requerir una consideración especial:
  - Limpie los instrumentos con todos los componentes aflojados. Limpie los instrumentos desmontados si están diseñados para ser desmontados.
  - Utilice un chorro de agua para que la solución de limpieza entre en las áreas difíciles, como las superficies de contacto, resortes, bobinas, canulaciones, agujeros ciegos, ranuras, dientes cortantes y partes flexibles para limpiar la suciedad atrapada.
  - Manipule las partes móviles y gírelas (según sea necesario) mientras se frota para asegurar que todas las ranuras sean accesibles.
  - Limpie cuidadosamente los componentes canulados y las zonas difíciles con un cepillo del tamaño apropiado.
  - Si lo desea, sométalos a ultrasonidos durante 10 o 15 minutos usando una solución de limpieza ultrasónica de pH neutro. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador ultrasónico y del detergente.

**Importante:** Los daños previos en la superficie pueden aumentar debido a la limpieza ultrasónica.
8. Realice un enjuague inicial durante al menos 3 minutos con agua corriente limpia y blanda en un rango de temperatura de 25 °C a 35 °C (77 °F a 95 °F) para eliminar cualquier signo de contaminación y agente de limpieza.
  - Accione todos los componentes móviles.
  - Limpie las canulaciones y los mecanismos complejos.
9. Repita los pasos de procesamiento anteriores si quedan residuos visibles.
10. Realice un enjuague final durante al menos 1 minuto usando agua crítica para desplazar los minerales y otras impurezas que se encuentran en el agua potable. No utilice soluciones salinas para el enjuague final porque pueden interferir con la desinfección y la esterilización.
  - Accione todos los componentes móviles.
  - Preste especial atención a las canulaciones y agujeros ciegos, así como a las bisagras y juntas entre las superficies de contacto.
  - Enjuague las canulaciones al menos tres veces con una jeringa (volumen 1-50 ml).

11. Elimine el exceso de humedad de los instrumentos con un paño limpio, absorbente y que no se deshaga.
12. Deje que los instrumentos se sequen completamente. La humedad puede afectar a la esterilización y los dispositivos pueden seguir húmedos después del periodo de secado.

\* La limpieza manual fue validada con la solución de prelavado y limpiador enzimático Prolystica 2X de STERIS.

## INSPECCIÓN PREVIA A LA ESTERILIZACIÓN

- Inspeccione visualmente todos los dispositivos bajo iluminación normal para asegurarse de que la limpieza fue efectiva. Preste mucha atención a todas las áreas problemáticas.
  - Reprocese un instrumento que no está limpio.
  - Reemplace un instrumento que no se puede limpiar.
- Inspeccione los instrumentos para ver si hay daños en la superficie, como mellas, arañazos y grietas. Reemplace cualquier dispositivo que esté afectado.
- Evalúe los instrumentos para su uso adecuado. Manipule todos los componentes y mecanismos de conexión. Preste atención a los destornilladores, brocas y escariadores, y a los instrumentos utilizados para cortar o insertar implantes. Evalúe el desgaste, la exactitud, la alineación y la corrosión. Reemplace los instrumentos que no funcionen de la forma prevista.
- Inspeccione todos los bordes de corte con aumento.
  - Reemplace un instrumento si un borde cortante está desafilado, astillado, agrietado, enrollado o deformado de alguna manera.
  - Pasar un trapo de algodón por el borde puede ayudar a detectar astillas y grietas.
- Verifique la legibilidad de todas las marcas y escalas de referencia. Reemplace cualquier dispositivo que sea ilegible.
- Repare, reemplace y/o repita la limpieza de los instrumentos según sea necesario para asegurar el funcionamiento adecuado antes de proceder a la esterilización.
- La lubricación («leche para instrumentos») puede aumentar la vida útil de los instrumentos quirúrgicos. No utilice lubricantes, aceite o grasa a base de silicona, ya que interferirán con la esterilización por vapor. Utilice únicamente un lubricante a base de agua destinado a ser utilizado en instrumentos quirúrgicos y con esterilización por vapor. Use el lubricante según las indicaciones del fabricante. Use agua crítica si se requiere dilución.
- Llene completamente las bandejas del sistema y los carros.

## ESTERILIZACIÓN

- Realice la esterilización con un autoclave de extracción de aire dinámica (prevacío).
  - No se recomienda la esterilización mediante desplazamiento por gravedad.
  - No se recomienda la esterilización de uso inmediato (flash).
- Asegúrese de que no se exceda el límite de carga máxima del esterilizador cuando se esterilicen varios juegos o dispositivos.
- No apile los contenedores, ya que esto podría impedir la penetración del vapor e inhibir la desecación.
- Consulte las instrucciones del fabricante del esterilizador y asegúrese de que la instalación, la calibración, el uso y el mantenimiento continuo sean adecuados.
- Antes de manipular los artículos esterilizados, debe dejarlos enfriar a temperatura ambiente. De esta forma, podrá utilizarlos de manera segura y evitará la condensación.
- Siga las directrices actuales de la industria como ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Asociación para el avance de la instrumentación médica). Guía exhaustiva de esterilización por vapor y garantía de esterilidad en

instalaciones de atención médica. (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- La siguiente tabla muestra los parámetros mínimos validados\* para alcanzar un nivel de garantía de esterilidad requerido de  $10^{-6}$  para el sistema.

**Importante:**

- Los parámetros de esterilización solo son válidos para los dispositivos que se hayan limpiado según estas instrucciones y estén completamente secos.
- Los parámetros de esterilización solo son válidos cuando los dispositivos están debidamente alojados en los números de referencia de la caja de almacenamiento Acumed identificados en el cuadro.

Parámetros del esterilizador de vapor de prevacío	
<b>Estado<sup>1</sup>:</b>	Envuelto
<b>Temperatura de exposición:</b>	132°C
<b>Tiempo de exposición:</b>	4 minutos
<b>Tiempo de secado:</b>	30 minutos


















<sup>1</sup> Utilice el embalaje/envoltorio de esterilización y otros accesorios apropiados para los parámetros del ciclo recomendados en estas instrucciones y de acuerdo con las regulaciones nacionales. Consulte el PKGI-76 en [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) para la esterilización en los contenedores rígidos de esterilización Aesculap®.

\* La esterilización fue validada con un esterilizador de prevacío STERIS Amsco 3023 Vacamatic y envoltorio KimGuard KC600 One Step.

**INSPECCIÓN POST-ESTERILIZACIÓN**

- No almacene ni utilice dispositivos estériles si no están secos.
  - La humedad favorece la supervivencia de los microorganismos.
  - La humedad que queda en los productos envueltos o contenidos después de la esterilización podría comprometer la barrera estéril.
  - La humedad puede corroer el metal y desafilar los bordes afilados.
- Inspeccione la barrera estéril para ver si hay signos de daños. No utilice el producto si la barrera estéril ha sido comprometida.

## Glosario de símbolos

Símbolo	Descripción	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Consulte las instrucciones de uso electrónicas en <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Precaución	5.4.4
	Esterilizado por irradiación	5.2.4
	Sistema de doble barrera estéril	5.2.12
	No estéril	5.2.7
	Fecha de caducidad	5.1.4
	Número de catálogo	5.1.6
	Código de lote	5.1.5
	Representante autorizado en la Comunidad Europea/Unión Europea	5.1.2
	Dispositivo sanitario	5.7.7
	Fabricante	5.1.1
	Fecha de fabricación	5.1.3
	No reesterilizar	5.2.6
	No reutilizar	5.4.2
	No utilizar si el paquete está dañado y consultar las instrucciones de uso/no utilizar si el sistema de barrera estéril del producto o su embalaje está comprometido	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Precaución: La ley federal de EE. UU. restringe la venta de este dispositivo a la venta por o por orden de un médico.	U.S. 21 CFR 801.109
	La retícula es una marca registrada de Acumed. Puede aparecer solo o con el nombre de Acumed.	
	Marcado CE de conformidad, artículo 17 de la Directiva 93/42/CEE de la UE. El marcado CE puede ir acompañado del número de identificación del organismo notificado responsable de la evaluación de la conformidad.	

# Käyttöohjeet

## Kertakäyttöiset Instrumentit

FI

**Nämä ohjeet on tarkoitettu leikkauksen suorittavalle kirurgille ja leikkauksessa apuna oleville terveydenhuollon ammattilaisille. Kielikoodilla FI merkityt ohjeet on tarkoitettu suomenkielisille käyttäjille.**

### KUVAUS

Kertakäyttöiset, kirurgiset Acumed-instrumentit sisältävät laajan valikoiman kirurgiseen tekniikkaan ja implanttijärjestelmiin käytettäviä tuotteita. Kertakäyttöisiä, kirurgisia Acumed-täppäimiä käytetään vain Acumed-luulevyjen kanssa. Nämä instrumentit tulee hävittää aina käytön jälkeen.

### VAROITUKSET JA VAROTOIMET

#### Varoitus:

- Liian suuri kuormitus, liian suuret nopeudet, tiheä luukudos tai virheellinen tai käyttötarkoituksen vastainen käyttö voivat aiheuttaa instrumentin rikkoutumisen tai vaurioitumisen sekä kudosaivurioiden vaaran.

#### Huomio:

- Instrumentit on tarkoitettu vain laillistettujen lääkäreiden ammattikäyttöön.
- Älä käytä steriiliä tuotetta sen viimeisen käyttöpäivän jälkeen. Katso viimeinen käyttöpäivä laitteen etiketistä.
- Kertakäyttöisiä kirurgisia instrumentteja ei saa käyttää uudelleen. Laitte voi äkillisesti vikaantua aiempien kuormitusten vuoksi.
- Älä teroita poranteriä tai kalvimia, sillä niiden mitat ja geometriset muodot ovat olennaisen tärkeitä eikä niitä voida palauttaa entiselleen, kun instrumentti on käytetty.
- Levyn lyöminen täppäimellä irrottaa titaaniainesta, joka on poistettava. Jos levystä irronnutta ainesta ei poisteta, se saattaa johtaa muihin komplikaatioihin, tulehdukseen, ruston vaurioitumiseen ja potilaan epämukavuuteen.
- Täppäimet ovat kertakäyttöisiä kirurgisia instrumentteja, jotka tulee hävittää jokaisen leikkaustoimenpiteen jälkeen tai silloin, kun täppäin on tylsä tai vaurioitunut. Jos vastus kasvaa täppäintä käytettäessä, poista täppäin käytöstä välittömästi. Täppäimen liiallista kiertämistä tai vääntämistä on syytä välttää, sillä se voi johtaa täppäimen rikkoontumiseen. Jos täppäin rikkoontuu, poista varovasti kaikki sen osat.
- Älä käytä kemiallisia desinfiointimenetelmiä, sillä kemialliset jäämät voivat vaikuttaa höyrysterilointiin.
- Älä peitä kotelon tai alustojen reikiä esimerkiksi tarroilla, sillä ne voivat haitata höyryn sisäänkäyntiä ja sterilointia.
- Ruuvit, kiinnittimet, Kirschnerin piikit, ohjainvaijerit, leikkaavat instrumentit ja vastaavat laitteet voivat olla teräviä. Noudata sairaalan menettelytapoja, praktiikkaohjeita ja/tai kansallisia säädöksiä terävien osien asianmukaisesta käsittelystä ja hävittämisestä.

## KIRURGISET MENETELMÄT

Acumed tarjoaa yhden tai useampia kirurgisia menetelmiä, jotka tukevat järjestelmän turvallista ja tehokasta käyttöä. Tutustu kirurgisiin menetelmiimme osoitteessa [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Tärkeää:** kirurgiset menetelmät voivat sisältää tärkeitä turvallisuustietoja.

**Tärkeää:** Järjestelmän instrumentit on tarkoitettu asianmukaisesti koulutettujen ja pätevien kirurgien käyttöön sairaaloiden leikkaussaleissa. Ennen ryhtymistä hoitotoimenpiteeseen kirurgin tulee lukea ja ymmärtää kaikki ohjeet ja kertoa potilaalle ohjeissa mainituista olennaisista lääketieteellisistä tiedoista, kuten käytöstä, rajoituksista, riskeistä (turvallisuuteen liittyvät ilmoitukset) ja ehdotetun hoidon mahdollisista haittavaikutuksista.

Tutustu käyttöohjeiden ja kirurgisten menetelmien uusimpiin versioihin, sillä ne voivat muuttua. Pyydä lisätietoja Acumedilta tai valtuutetulta edustajalta.

## KÄYTTÖIKÄ

- Monikäyttöisten instrumenttien käyttöikä riippuu käytöstä ja käsittelystä. Arvioi monikäyttöisten instrumenttien soveltuvuus sterilointia edeltävän tarkastuksen aikana.

## STERIILIYS

- Instrumentit voidaan toimittaa joko steriileinä tai epästeriileinä, tämä tieto ilmoitetaan tuotteen etiketissä.
- Epästeriilit laitteet on tarkoitettu steriloitaviksi ennen käyttöä.
- Steriilinä hankitut ja vastaanotetut laitteet on käsitelty vähintään 25,0 kGy:n gammasäteilyannoksella, jotta steriiliyden luotettavuusarvoksi on saatu vähintään 10<sup>6</sup>.

## INSTRUMENTIT

### MATERIAALIT

Instrumentit on valmistettu useista titaanin, ruostumattoman teräksen, alumiinin, silikonin ja muiden polymeerien laaduista.

### UUDELLENKÄYTTÖ JA KERTAKÄYTTÖ

- Instrumentit on tarkoitettu käytettäväksi useammin kuin kerran, ellei niiden etiketissä ole merkintää, että ne ovat vain kertakäyttöisiä.
- Kertakäyttöiset instrumentit on hävitettävä sen jälkeen, kun niitä on käytetty yhdellä potilaalla yhdessä toimenpiteessä.
- Älä käytä kertakäyttöisiä instrumentteja uudelleen, sillä tämä voi lisätä häiriöiden ja ristikontaminaation riskiä.

## TÄRKEÄÄ

- Suojaa instrumentteja naarmuilta ja nirhamilta rasisuskeskittymien estämiseksi, sillä ne voivat aiheuttaa instrumenttien toimintahäiriötä.
- **Pian käytön jälkeen:** Pyyhi huomattavasti kontaminoituneet kohdat instrumenteista, älä anna lian kuivua. Mikäli instrumentissa on runsaasti likaa tai lika on kuivunut siihen, sen luotettava käsittely on erityisen vaikeaa. Vie kontaminoituneet instrumentit käsiteltäväksi mahdollisimman pian käytön jälkeen.
- Vältä instrumentin pitkäaikaista kosketusta jodiin ja keittosuolaliokseen.
- Käsittele ja kuljeta likaantuneita instrumentteja siten, että käyttämättömät implantit eivät pääse kontaminoitumaan.

## KÄSITTELY

**Tärkeää:** Käsittelystä vastaavalla henkilökunnalla on oltava asianmukainen koulutus ja asianmukaista kokemusta. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kun käsittelet kontaminoituneita laitteita.

## TÄRKEÄÄ

- Suorita käsittelytoimenpiteet viipymättä mikrobikasvun rajoittamiseksi ja steriloinnin tehokkuuden maksimoimiseksi.
- Estä instrumenttien ruostuminen minimoimalla kosketus jodi-, kloori- ja keittosuolaliuoksiin tai muihin metallisuoloihin.
- Estä alumiinisten instrumenttien anodisoidun suojakerroksen vaurioituminen välttämällä kosketusta < 4 pH:n ja > 9 pH:n liuoksiin, erityisesti jos ne sisältävät natriumkarbonaattia tai natriumhydroksidia.
- Anodisoitujen metallien toistuva käsittely voi aiheuttaa värin haalistumista, mutta tämä ei vaikuta laitteen toimintaan.
- Vältä aldehydiä sisältäviä puhdistusaineita, koska ne voivat denaturoida ja koaguloida proteiineja (fiksaatio).
- Entsymaattiset puhdistusaineet soveltuvat hyvin proteiinipohjaisen kontaminaation poistamiseen.
  - Käytä pH-arvoltaan neutraalia entsyymaattista puhdistusainetta.
  - Käytä vähän vaahtoutuvaa liuosta, jotta näkyvyys laitteeseen säilyy puhdistamisen aikana.
- Noudata tarkasti valmistajan ohjeita puhdistusaineiden turvallisuudesta, säilytyksestä, sekoittamisesta, veden laadusta, altistusajasta, lämpötilasta, vaihtamisesta ja hävittämisestä.
- Mikäli laite on mahdollisesti kontaminoitunut tarttuvien spongiformisten enkefalopatioiden (TSE) taudinaiheuttajista, sitä ei saa käsitellä tai käyttää uudelleen. Nämä käsittelyohjeet eivät sovellu TSE-taudinaiheuttajien inaktivointiin. Noudata sairaalan menettelytapoja, praktiikkaohjeita ja/tai kansallisia säädöksiä TSE-taudinaiheuttajien mahdollisesti kontaminoimien laitteiden asianmukaisesta käsittelystä ja hävittämisestä.
- **Käyttövesi:** Katso lisätietoja standardista AAMI TIR34\*, kun ohjeissa pyydetään käyttämään käyttövettä. Käyttövesi on tavallisesti kunnallista vettä tai vesijohtovettä, mutta se voi edellyttää lisäkäsittelyä.
- **Kriittinen vesi:** Katso lisätietoja standardista AAMI TIR34\*, kun ohjeissa pyydetään käyttämään kriittistä vettä. Kriittinen vesi on erittäin pitkälle käsiteltyä, sen orgaaninen ja epäorgaaninen pitoisuus

on erittäin alhainen ja endotoksiinitaso alle 10 EU/ml. Soveltuva vesi voidaan määritellä myös kansallisissa farmakopea-aineistoissa, kansallisissa standardeissa ja sairaalaprotokollissa.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Lääketieteellisen instrumentaation edistämisen yhdistys). Lääkinnällisten laitteiden uudelleen käsittelyvesi (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## KÄSINPUHDISTUS

1. Huuhtelee kontaminoituneita instrumentteja juoksevan kylmän käyttöveden alla, jotta runsas pintakontaminaatio vähenee.
2. Hävitä kaikki käytetyt instrumentit, jotka on tarkoitettu vain kertakäyttöön.
3. Aseta kontaminoituneet instrumentit entsyymaattiseen liuokseen siten, että ne ovat kokonaan upoksissa, jotta liuoksen roiskuminen olisi mahdollisimman vähäistä.
4. Liikuttelee kaikkia liikkuvia osia, jotta puhdistusaine pääsee kosketuksiin kaikkien pintojen kanssa.
5. Liota vähintään kymmenen (10) minuuttia.
6. Poista kaikki näkyvä lika hankaamalla instrumentteja pehmeällä harjalla. Älä käytä ruostumatonta terästä tai muita hankaavia aineita, sillä ne voivat vahingoittaa pintaa.
  - Jos mahdollista, hankaa instrumentit kokonaan upotettuna, jotta nestettä pääsisi roiskumaan mahdollisimman vähän.
7. Jotkin instrumentit saattavat edellyttää erityistä huomiota:
  - Puhdista instrumentit kaikki osat irrotettuina. Puhdista instrumentit purettuina, jos niiden osat on tarkoitettu irrotettaviksi.
  - Käytä vesisuihkua, jotta puhdistusliuos pääsee haastaviin paikkoihin, kuten vastinpintoihin, jousiin, keloihin, kanyyleihin, huomaamattomiin reikiin, uriin, leikkaaviin hampaisiin ja joustaviin osiin, ja niihin jäänyt lika huuhtoutuu pois.
  - Liikuttelee liikkuvia osia ja kääntelee (tarpeen mukaan) niitä samalla kun puhdistat, jotta pääset käsiksi kaikkiin rakoihin.
  - Puhdista kanyloidut osat ja haastavat paikat huolellisesti sopivan kokoisella harjalla.
  - Vaihtoehtoisesti voit käsitellä instrumenttia ultraäänellä 10–15 minuuttia käyttämällä tuoretta, pH-neutraalia ultraäänipuhdistusliuosta. Noudata ultraäänipuhdistuslaitteen ja -pesuaineen valmistajan ohjeita.

**Tärkeää:** Mahdolliset aiemmat pintavauriot voivat lisääntyä ultraäänipuhdistuksen seurauksena.
8. Huuhtelee ensin vähintään 3 minuuttia käyttämällä puhdasta, pehmeää 25–35 °C:n (77–95 °F:n) lämpöistä käyttövetä, jotta kaikki kontaminaatio- ja puhdistusainejäljet poistuvat.
  - Liikuttelee kaikkia liikuteltavia osia.
  - Huuhtelee kanyylit ja monimutkaiset mekanismit.
9. Toista edelliset käsittelyvaiheet, jos näkyviä jäämiä on vielä jäljellä.
10. Huuhtelee viimeiseksi kriittisellä vedellä 1 minuutin ajan, jotta käyttövedestä jääneet mineraalit ja muut epäpuhtaudet poistuvat. Älä käytä viimeiseen huuhteluun keittosuolaliuoksia, koska ne voivat haitata desinfiointia ja sterilointia.
  - Liikuttelee kaikkia liikkuvia osia.
  - Kiinnitä erityistä huomiota kanyyleihin ja huomaamattomiin reikiin sekä vastinpintojen välissä oleviin saranoihin ja liitoksiin.
  - Huuhtelee kanyylit vähintään kolme kertaa ruiskulla (tilavuudeltaan 1–50 ml).
11. Poista instrumenteista ylimääräinen kosteus puhtaalla, imukykyisellä ja nukkaamattomalla liinalla.
12. Anna instrumenttien kuivua perusteellisesti. Kosteus voi vaikuttaa sterilointiin, ja laitteet voivat jäädä märäksi kuivausajan jälkeenkin.

\* Käsinpuhdistus on validoitu käyttämällä entsyymattista STERIS Prolystica 2X -esiliuotus ja -puhdistusainetiivistettä.

## STERILOINTIA EDELTÄVÄ TARKASTUS

- Varmista puhdistuksen tehokkuus tarkistamalla kaikki laitteet silmämääräisesti normaalissa valaistuksessa. Kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin haastaviin paikkoihin.
  - Käsittele instrumentti uudelleen, jos se ei ole puhdas.
  - Vaihda instrumentti, jota ei voi puhdistaa.
- Tarkista ja instrumentit pintavaurioiden, kuten nirhaumien, naarmujen tai halkeamien, varalta. Vaihda laite, mikäli havaitset näitä.
- Arvioi instrumenttien asianmukainen toiminta. Tarkista, että kaikki osat ja liitosmekanismit toimivat. Kiinnitä erityistä huomiota ohjaimiin, poranteriin ja kalvimisiin sekä instrumentteihin, joita käytetään leikkaamiseen tai implantin asettamiseen. Tarkista ne huolellisesti kulumisen, terävyyden, suoruuden ja ruostumisen varalta. Vaihda kaikki instrumentit, jotka eivät toimi tarkoitetulla tavalla.
- Tarkasta kaikki leikkuureunat suurennettuna.
  - Vaihda instrumentti, jos leikkuureuna on tylsä, kolhiintunut, haljennut, pyörästynyt tai muutoin vääntynyt.
  - Kolhujen ja halkeamien havaitsemisessa voi auttaa reunan sively puuvillaliinalla.
- Varmista kaikkien merkintöjen ja vertailuasteikkojen luettavuus. Vaihda laite, mikäli ne eivät ole luettavissa.
- Korjaa tai vaihda instrumentit ja/tai toista instrumenttien puhdistus tarpeen mukaan varmistaaksesi, että ne toimivat oikein ennen kuin aloitat steriloinnin.
- Voitelu ("instrumenttimaito") voi pidentää kirurgisten instrumenttien käyttöikää. Älä käytä silikonipohjaisia voiteluaineita, öljyä tai rasvaa, sillä ne haittaavat höyrysterilointia. Käytä vain vesipohjaisia voiteluaineita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi kirurgisten instrumenttien kanssa ja soveltuvat höyrysterilointiin. Käytä voiteluainetta valmistajan ohjeiden mukaisesti. Käytä kriittistä vettä, jos laimennus on tarpeen.
- Täytä järjestelmän alustat ja kotelot täyteen.

## STERILOINTI

- Steriloi käyttämällä dynaamista ilmanpoistoautoklaavia (esityhjiöautoklaavia).
  - Painovoimaan perustuvaa steriloitua ei suositella.
  - Pikasterilointia ei suositella.
- Varmista, että steriloitilaitteen enimmäiskuormitusraja ei ylitä, kun steriloit useita sarjoja tai laitteita.
- Älä pinota astioita päällekkäin, sillä se voi estää höyryn pääsyn niihin ja haitata kuivumista.
- Noudata steriloitilaitteen valmistajan ohjeita ja varmista asianmukainen asennus, kalibrointi, käyttö ja jatkuva huolto.
- Steriloitujen osien on annettava jäähtyä huoneenlämpöiseksi ennen käsittelyä. Tällä taataan turvallinen käsittely ja estetään kosteuden tiivistyminen.
- Noudata tämänhetkisiä alan parhaita käytäntöjä koskevia ohjeita, kuten ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Lääketieteellisen instrumentaation edistämisen yhdistys). Kattava opas höyrysterilointiin ja steriiliyden varmistamiseen hoitolaitoksissa (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- Seuraavassa taulukossa esitetään validoidut\* vähimmäisparametrit, joilla saavutetaan järjestelmälle vaadittu steriiliyden luotettavuusarvo  $10^{-6}$ .

**Tärkeää:**

- Sterilointiparametrit pätevät vain laitteisiin, jotka on puhdistettu näiden ohjeiden mukaisesti ja jotka ovat täysin kuivia.
- Sterilointiparametrit pätevät vain, kun laitteet on sijoitettu oikein Acumed-säilytyskoteloihin, joiden osanumerot on määritetty taulukossa.

Esityhjiöhöyrysterilaattorin parametrit	
<b>Ehto<sup>1</sup>:</b>	Kääritty
<b>Altistuslämpötila:</b>	132°C
<b>Altistusaika:</b>	4 minuuttia
<b>Kuivausaika:</b>	30 minuuttia

<sup>1</sup> Käytä sterilointipakkausta/-käärettä ja muita lisävarusteita, jotka soveltuvat näissä ohjeissa suositeltuihin ohjelmaparametreihin ja ovat kansallisten määräysten mukaisia. Katso kovissa Aesculap®-sterilointiastioissa tehtävää sterilointia koskevat ohjeet asiakirjasta PKGI-76, joka on saatavilla osoitteessa [www.acumed.net/fi](http://www.acumed.net/fi).

\* Sterilointi validoitiin käyttämällä STERIS Amsco 3023 Vacamatic -esityhjiösterilaattoria ja KimGuard KC600 One-Step -käärettä.

**TARKASTUS STERILOINNIN JÄLKEEN**

- Älä varastoi tai käytä steriilejä laitteita, jos ne eivät ole kuivia.
  - Kosteus tukee mikro-organismien eloonjääntiä.
  - Steriloinnin jälkeen käärittyihin tai pakattuihin tuotteisiin jäänyt kosteus voi vaarantaa steriilin estojärjestelmän.
  - Kosteus voi syövyttää metallia ja tylsistää teräviä reunoja.
- Tarkista steriili estojärjestelmä vaurioiden varalta. Älä käytä tuotetta, jos steriili estojärjestelmä on vaarantunut.

## Symbolien selitykset

Symboli	Kuvaus	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Tutustu sähköisiin käyttöohjeisiin osoitteessa <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Huomio	5.4.4
<b>STERILE R</b>	Steriloitu säteilyttämällä	5.2.4
	Kaksinkertainen steriili estojärjestelmä	5.2.12
	Epästeriili	5.2.7
	Viimeinen käyttöpäivä	5.1.4
<b>REF</b>	Luettelonumero	5.1.6
<b>LOT</b>	Eräkoodi	5.1.5
<b>EC REP</b>	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä / Euroopan unionissa	5.1.2
<b>MD</b>	Lääkinnällinen laite	5.7.7
	Valmistaja	5.1.1
	Valmistuspäivä	5.1.3
	Älä steriloï uudelleen	5.2.6
	Älä käytä uudelleen	5.4.2
	Älä käytä, jos pakkaus on vaurioitunut, ja katso käyttöohjeet / Älä käytä, jos tuotteen steriili estojärjestelmä tai sen pakkaus on vaarantunut	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Huomio: Yhdysvaltain liittovaltiolain mukaan tätä laitetta saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksestä.	U.S. 21 CFR 801.109
	Tähtäinkuvio on Acumedin rekisteröity tavaramerkki. Sitä voidaan käyttää yksinään tai Acumed-nimen yhteydessä.	
<b>CE</b>	CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä, EU-direktiivin 93/42/ETY artikla 17. CE-merkintään voidaan liittää vaatimustenmukaisuuden arvioinnista vastaavan ilmoitetun laitoksen tunnistenumero.	

# Mode d'emploi

## Instruments À Usage Unique

FR

**Ces instructions sont destinées au chirurgien pratiquant l'intervention et aux professionnels de santé qui l'assistent. Les instructions en FR sont destinées aux utilisateurs des pays francophones.**

### DESCRIPTION

Les instruments chirurgicaux à usage unique Acumed sont disponibles pour une grande gamme de techniques chirurgicales et de systèmes d'implants. Les tarauds à usage unique Acumed ne peuvent qu'être utilisés avec les plaques osseuses Acumed. Ces instruments doivent être jetés après chaque utilisation.

### AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

#### Avertissement :

- La casse ou l'endommagement d'un instrument, ainsi que des dommages aux tissus, peuvent se produire lorsqu'un instrument est soumis à des charges excessives, à des vitesses excessives, à une densité osseuse élevée, en cas d'utilisation incorrecte ou d'utilisation non prévue.

#### Précaution :

- Les instruments sont destinés uniquement à un usage professionnel par un médecin agréé.
- Ne pas utiliser le produit stérile au-delà de sa date de péremption. Se reporter à l'étiquette du dispositif.
- Ne pas réutiliser les instruments chirurgicaux à usage unique. L'instrument peut soudainement présenter des dysfonctionnements du fait des tensions artérielles.
- Ne pas réaffûter les forets ou les alésoirs car ces dispositifs ont des dimensions et des géométries critiques qui ne peuvent être restaurées une fois l'instrument utilisé.
- Le fait de taper sur une plaque à l'aide d'un mallet génère des débris de titane qui doivent être éliminés. Si les débris de la plaque ne sont pas éliminés, cela peut provoquer des complications, notamment une inflammation, des lésions du cartilage et une gêne pour le patient.
- Les maillets sont à usage unique et doivent être jetés après chaque intervention, ou s'ils sont usés ou endommagés. Si la résistance augmente lors de l'utilisation d'un maillet, le jeter immédiatement. Le maillet peut se casser s'il est soumis à un couple ou une torsion excessifs ; prendre toutes les précautions pour éviter cette situation. Si une rupture se produit, retirer avec soin toutes les éléments du maillet.
- Ne pas utiliser des méthodes de désinfection chimique car les résidus chimiques peuvent affecter la stérilisation à la vapeur.
- Ne pas boucher les trous dans le coffret ou les plateaux, par exemple avec des étiquettes, car cela pourrait réduire la pénétration de la vapeur et nuire à la stérilisation.
- Les vis, les clous, les broches de Kirschner, les fils-guides, les instruments de coupe et autres dispositifs similaires peuvent être tranchants. Respecter les procédures hospitalières, les directives cliniques et/ou les réglementations gouvernementales pour la manipulation et la mise au rebut appropriées des objets tranchants.

### TECHNIQUE CHIRURGICALE

Acumed propose une ou plusieurs techniques chirurgicales pour garantir l'utilisation sécurisée et efficace de ce système. Consulter nos techniques chirurgicales sur [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Important :** les techniques chirurgicales peuvent mentionner des informations importantes relatives à la sécurité.

**Important :** les instruments de ce système sont destinés à être utilisés par des chirurgiens dûment formés et qualifiés, au sein du bloc opératoire d'un hôpital. Avant le traitement, il est conseillé au chirurgien de lire et de bien comprendre toutes les instructions et de communiquer au patient toutes les informations médicales pertinentes mentionnées, y compris l'utilisation, les limites, les risques (communications de sécurité) et les éventuels effets indésirables du traitement proposé.

Consulter les versions les plus récentes du mode d'emploi et des techniques chirurgicales car elles sont susceptibles d'être modifiées. Contacter Acumed ou un agent autorisé pour tout complément d'information.

## DURÉE DE VIE

- Les instruments à usage multiple ont une durée de vie qui dépend de leur utilisation, de leur manipulation et de leur traitement. Évaluer l'aptitude des instruments à usage multiple lors de l'inspection avant stérilisation.

## STÉRILITÉ

- Les instruments peuvent être fournis stériles ou non stériles, comme indiqué sur l'étiquette.
- Les dispositifs non stériles sont destinés à être stérilisés avant utilisation.
- Les dispositifs achetés et reçus stériles ont été exposés à une dose minimale de 25,0 kGy de rayonnement gamma pour garantir un niveau d'assurance de stérilité minimum de  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTS

### MATÉRIAUX

Les instruments sont fabriqués à partir de différentes qualités de titane, d'acier inoxydable, d'aluminium, de silicone et d'autres polymères.

## USAGE MULTIPLE et USAGE UNIQUE

- Les instruments sont destinés à un usage multiple, sauf s'ils sont identifiés sur l'étiquette comme étant à usage unique.
- Les instruments à usage unique sont destinés à être mis au rebut après utilisation sur un seul patient au cours d'une procédure unique.
- Ne pas réutiliser les instruments à usage unique car ceci peut augmenter les risques d'échec et de contamination croisée.

## IMPORTANT

- Protéger les instruments contre les rayures et les entailles pour éviter l'accumulation de tensions qui peuvent entraîner leur défaillance.
- Près du point d'utilisation : essuyer toute souillure importante sur les instruments et empêcher qu'elles sèchent sur l'instrument. Il est particulièrement difficile de traiter de manière fiable les instruments comportant des souillures importantes ou séchées. Transporter les instruments contaminés pour les traiter le plus rapidement possible après leur utilisation.
- Éviter le contact prolongé des instruments avec l'iode et le sérum physiologique.
- Manipuler et transporter les instruments souillés de manière à éviter la contamination des implants non utilisés.

## TRAITEMENT

**Important** : le personnel chargé du traitement doit être qualifié et posséder une formation et une expérience appropriées. Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) approprié en cas de travail avec des dispositifs contaminés.

## IMPORTANT

- Effectuer rapidement les étapes de traitement pour limiter la prolifération microbienne et maximiser l'efficacité de la stérilisation.
- Prévenir la corrosion des instruments en minimisant le contact avec les solutions contenant de l'iode, du chlore et du sérum physiologique ou d'autres sels métalliques.
- Prévenir tout endommagement de la couche d'anodisation protectrice des instruments en aluminium en évitant le contact avec des solutions de pH < 4 ou > 9, surtout si elles contiennent du carbonate de sodium ou de l'hydroxyde de sodium.
- Le traitement répété des métaux anodisés peut entraîner une atténuation des couleurs mais cela n'affecte pas le fonctionnement du dispositif.
- Éviter les produits de nettoyage contenant des aldéhydes car ils peuvent dénaturer et coaguler les protéines (fixation).
- Les détergents enzymatiques sont bien adaptés à l'élimination de la contamination à base de protéines.
  - Utiliser un détergent enzymatique à pH neutre.
  - Utiliser une solution peu moussante pour voir le dispositif pendant le nettoyage.
- Suivre attentivement les instructions du fabricant concernant la sécurité, le stockage, le mélange, la qualité de l'eau, la durée d'exposition, la température, le remplacement et la mise au rebut des agents de nettoyage.

- Les dispositifs potentiellement contaminés par des agents d'encéphalopathie spongiforme transmissible (EST) ne doivent pas être traités ou réutilisés. Ces instructions de traitement ne sont pas adaptées à l'inactivation des agents d'EST. Respecter les procédures hospitalières, les directives cliniques et/ou les réglementations gouvernementales pour la manipulation et la mise au rebut appropriées des dispositifs potentiellement contaminés par des agents d'EST.
- **Eau potable** : se référer à l'AAMI TIR34\* en cas d'utilisation du réseau d'eau potable. L'eau potable est généralement l'eau municipale ou l'eau du robinet, mais elle peut nécessiter un traitement supplémentaire pour être utilisable.
- **Eau critique** : se référer à l'AAMI TIR34\* en cas d'utilisation d'eau critique. L'eau critique est hautement traitée et a une très faible teneur en matières organiques et inorganiques, avec un taux d'endotoxines inférieur à 10 UE/mL. Une eau appropriée peut également être spécifiée dans les pharmacopées nationales, les normes nationales et les protocoles hospitaliers.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Association pour l'avancement de l'instrumentation médicale). Eau pour le retraitement de dispositifs médicaux (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## NETTOYAGE MANUEL

1. Rincer les instruments contaminés à l'eau froide courante pour réduire la contamination de surface importante.
2. Mettre au rebut tous les instruments usagés destinés à un usage unique.
3. Plonger les instruments contaminés dans une solution enzymatique\* pour qu'ils soient complètement immergés afin de minimiser la vaporisation de la solution.
4. Actionner toutes les pièces mobiles pour permettre au détergent d'entrer en contact avec toutes les surfaces.
5. Laisser tremper pendant au moins dix (10) minutes.
6. Frotter les instruments à l'aide d'une brosse à poils doux pour éliminer tous les débris visibles. Ne pas utiliser d'acier inoxydable ou d'autres abrasifs car ils peuvent endommager la surface.
  - Si possible, frotter les instruments lorsqu'ils sont totalement immergés afin de minimiser la vaporisation des fluides.
7. Certains instruments peuvent nécessiter une attention particulière :
  - Nettoyer les instruments en ayant desserré toutes les parties. Nettoyer les instruments démontés s'ils sont conçus pour être démontés.
  - Utiliser un jet d'eau pour asperger de solution de nettoyage les zones difficiles, telles que les surfaces d'accouplement, les ressorts, les bobines, les canulations, les trous borgnes, les cannelures, les dents coupantes et les parties flexibles afin d'éliminer toute souillure présente.
  - Faire fonctionner les pièces mobiles et les faire tourner (si nécessaire) tout en frottant pour vous assurer que toutes les fissures sont accessibles.
  - Nettoyer soigneusement les parties canulées et les zones difficiles à l'aide d'une brosse de taille appropriée.
  - En option, il est possible d'effectuer une sonication pendant 10 à 15 minutes en utilisant une solution fraîche de nettoyage ultrasonique à pH neutre. Suivre les instructions des fabricants du nettoyeur à ultrasons et du détergent.

**Important** : tout dommage antérieur à la surface peut s'aggraver du fait du nettoyage par ultrasons.

8. Effectuer un premier rinçage pendant au moins 3 minutes en utilisant de l'eau potable propre et douce, dans la plage de température de comprise entre 25 °C et 35 °C (77 °F à 95 °F) pour éliminer tout signe de contamination et l'agent nettoyant.
  - Actionner toutes les parties mobiles.

- Rincer les canulations et les mécanismes complexes.
  - 9. Répéter les étapes de traitement précédentes si des résidus visibles persistent.
  - 10. Effectuer un rinçage final pendant au moins 1 minute en utilisant de l'eau critique pour absorber les minéraux et autres impuretés présents dans l'eau potable. Ne pas utiliser de sérum physiologique pour le rinçage final car elles peuvent interférer avec la désinfection et la stérilisation.
    - Actionner toutes les parties mobiles.
    - Porter une attention particulière aux canulations et aux trous borgnes ainsi qu'aux charnières et aux articulations entre les surfaces d'accouplement.
    - Rincer les canulations au moins trois fois à l'aide d'une seringue (volume 1–50 mL).
  - 11. Éliminer l'excès d'humidité des instruments à l'aide d'un chiffon propre, absorbant et non pelucheux.
  - 12. Laisser les instruments sécher complètement. Toute humidité peut affecter la stérilisation et les dispositifs peuvent rester humides à l'issue de la période de séchage.
- \* Le nettoyage manuel a été validé à l'aide de la solution de pré-trempe et de nettoyage enzymatique concentrée STERIS Prolystica 2X.

## INSPECTION AVANT STÉRILISATION

- Inspecter visuellement tous les dispositifs sous un éclairage normal pour s'assurer que le nettoyage a été efficace. Être attentif à toutes les zones difficiles.
  - Retraiter tout instrument qui n'est pas propre.
  - Remplacer un instrument qui ne peut pas être nettoyé.
- Inspecter les instruments pour détecter les éventuels dommages de surface, tels que les entailles, les éraflures et les fissures. Remplacer tout dispositif affecté.
- Évaluer les instruments pour vérifier qu'ils peuvent être utilisés correctement. Faire fonctionner toutes les pièces et les mécanismes de connexion. Porter une attention particulière aux mèches, forets et alésoirs, ainsi qu'aux instruments utilisés pour la coupe ou l'insertion d'implants. Les évaluer de manière approfondie, pour vérifier leur usure, leur affûtage, leur rectitude et leur corrosion. Remplacer tout instrument qui ne fonctionne pas comme prévu.
- Inspecter toutes les tranchants à la loupe.
  - Remplacer un instrument si un tranchant est émoussé, ébréché, fissuré, aplati ou déformé d'une quelconque autre manière.
  - En passant un chiffon en coton sur le tranchant, il est possible de détecter des ébréchures et des fissures.
- Vérifier la lisibilité de tous les marquages et des échelles de référence. Remplacer tout dispositif qui est illisible.
- Réparer, remplacer et/ou répéter le nettoyage des instruments selon les besoins pour garantir un fonctionnement correct avant de procéder à la stérilisation.
- La lubrification (« lait pour instruments ») peut augmenter la durée de vie utile des instruments chirurgicaux. Ne pas utiliser de lubrifiants à base de silicone, d'huile ou de graisse, car ils interféreraient avec la stérilisation à la vapeur. Utiliser uniquement un lubrifiant à base d'eau, destiné aux instruments chirurgicaux et à une stérilisation à la vapeur. Utiliser le lubrifiant conformément aux instructions du fabricant. Utiliser de l'eau critique si une dilution est nécessaire.
- Réapprovisionner complètement les plateaux et les boîtes de rangement du système.

## STÉRILISATION

- Effectuer la stérilisation à l'aide d'un autoclave à élimination dynamique de l'air (pré-vide).
  - La stérilisation avec déplacement de gravité n'est pas recommandée.
  - La stérilisation pour utilisation immédiate (éclair) n'est pas recommandée.

- Veiller à ce que la charge maximale du stérilisateur ne soit pas dépassée lors de la stérilisation de plusieurs ensembles ou dispositifs.
  - Ne pas empiler les conteneurs, car cela pourrait empêcher la pénétration de la vapeur et empêcher le séchage.
  - Consulter les instructions du fabricant du stérilisateur et s'assurer que l'installation, l'étalonnage, l'utilisation et la maintenance continue sont corrects.
  - Laisser les articles stérilisés refroidir à température ambiante avant de les manipuler. Cela permet une manipulation sûre et évite la condensation.
  - Suivre les directives en vigueur dans l'industrie, notamment ANSI/AAMI ST79:2017\*.
- \* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Association pour l'avancement de l'instrumentation médicale). Guide complet pour la stérilisation à la vapeur et l'assurance de la stérilité dans les établissements de soins (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.
- Le tableau suivant indique les paramètres minimum validés\* pour atteindre un niveau d'assurance de stérilité minimum (NAS) de  $10^{-6}$  requis pour le système.

**Important :**

- Les paramètres de stérilisation ne sont valables que pour les dispositifs qui ont été nettoyés conformément à ces instructions et qui sont parfaitement secs.
- Les paramètres de stérilisation ne sont valables que lorsque les dispositifs sont correctement rangés dans les coffrets de stockage Acumed identifiés par les numéros de pièce et donnés dans le tableau.

Paramètres des stérilisateurs à vapeur avec prévide	
<b>Conditionnement<sup>1</sup> :</b>	Dans un emballage
<b>Température d'exposition :</b>	132°C
<b>Durée d'exposition :</b>	4 minutes
<b>Durée de séchage :</b>	30 minutes

<sup>1</sup> Utiliser un emballage/une enveloppe de stérilisation et d'autres accessoires appropriés aux paramètres du cycle recommandés dans les présentes instructions et conformément aux réglementations nationales. Consulter le PKGI-76 sur [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) pour la stérilisation dans des conteneurs de stérilisation rigides Aesculap®.

















\* La stérilisation a été validée à l'aide d'un stérilisateur à prévide STERIS Amsco 3023 Vacamatic et d'une enveloppe KimGuard KC600 One-Step.

## INSPECTION APRÈS STÉRILISATION

- Ne pas stocker ou utiliser des dispositifs stériles s'ils ne sont pas secs.
  - L'humidité favorise la survie des microorganismes.
  - L'humidité restant sur les produits emballés ou mis en conteneurs après stérilisation pourrait compromettre la barrière stérile.
  - L'humidité peut corroder le métal et émousser les arêtes vives.
- Inspecter la barrière stérile pour détecter tout signe de dommage. Ne pas utiliser le produit si la barrière stérile a été compromise.

**OBSOLETE**  
Visit [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu)  
for the latest version.

## Glossaire des symboles

Symbole	Description	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Consulter le mode d'emploi électronique à l'adresse suivante : <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Précaution	5.4.4
	Stérilisé par irradiation	5.2.4
	Système de double barrière stérile	5.2.12
	Non stérile	5.2.7
	Date de péremption	5.1.4
	Numéro de catalogue	5.1.6
	Numéro de lot	5.1.5
	Représentant agréé dans la Communauté européenne/Union européenne	5.1.2
	Dispositif médical	5.7.7
	Fabricant	5.1.1
	Date de fabrication	5.1.3
	Ne pas restériliser	5.2.6
	Ne pas réutiliser	5.4.2
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé et consulter le mode d'emploi/ne pas utiliser si le système de barrière stérile du produit ou son emballage est compromis	5.2.8
	Précaution : selon la loi fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance médicale.	U.S. 21 CFR 801.109
	Le réticule est une marque déposée d'Acumed. Il peut apparaître seul ou avec le nom Acumed.	
	Marquage CE de conformité, Article 17 de la directive européenne 93/42/CEE. Le marquage CE peut être accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de l'évaluation de la conformité.	

# Istruzioni per l'uso

## Strumenti Monouso

IT

**Queste istruzioni sono destinate al chirurgo operante e agli operatori sanitari di supporto. Le istruzioni IT sono destinate agli utenti dei paesi di lingua italiana.**

### DESCRIZIONE

Gli strumenti chirurgici Acumed monouso, non riutilizzabili, sono indicati per un'ampia gamma di tecniche chirurgiche e di sistemi di impianto. Questi strumenti chirurgici per la maschiatura sono disponibili unicamente per l'uso con placche ossee Acumed. Gli strumenti vanno smaltiti dopo ciascun impiego.

### AVVERTENZE E PRECAUZIONI

#### Avvertenza:

- Se si sottopone lo strumento a carichi, velocità e densità ossea eccessivi e in caso di uso improprio o non corretto, possono verificarsi rotture o danni allo strumento, così come danni ai tessuti.

#### Attenzione:

- Gli strumenti sono destinati esclusivamente all'uso professionale da parte di un medico autorizzato.
- Non utilizzare il prodotto sterile oltre la data di scadenza. Fare riferimento all'etichetta del dispositivo.
- Non riutilizzare gli strumenti chirurgici monouso. Sollecitazioni precedenti potrebbero provocare un malfunzionamento dello strumento.
- Non riaffilare le punte da trapano o gli alesatori poiché questi dispositivi hanno dimensioni e geometrie critiche che non possono essere ripristinate una volta che lo strumento è stato consumato.
- Maschiando una placca usando l'apposito strumento causa la generazione di scorie che devono essere rimosse. La mancata rimozione delle scorie può causare, tra le altre complicanze, infiammazioni, danni alle cartilagini e fastidio al paziente.
- I maschiatori sono monouso e devono essere smaltiti dopo ciascun intervento o se si spuntano o si danneggiano. Se utilizzando un maschiatore si avverte un aumento della resistenza, gettare immediatamente. Una forza eccessiva di coppia o di leva può spezzare il maschiatore. Prestare attenzione a che questo non avvenga. Se ciò si verificasse, rimuovere con attenzione tutti i frammenti del maschiatore.
- Non utilizzare metodi di disinfezione chimica poiché i residui chimici potrebbero influenzare la sterilizzazione a vapore.
- Non ostruire i fori della custodia o dei vassoi, ad esempio con le etichette, poiché questo potrebbe influire negativamente sulla penetrazione del vapore e sulla sterilizzazione.
- Viti, punte, fili di Kirschner, fili guida, strumenti da taglio e dispositivi simili possono essere affilati. Osservare le procedure ospedaliere, le linee guida pratiche e/o le norme governative per la manipolazione e lo smaltimento corretti dei dispositivi taglienti.

## TECNICHE CHIRURGICHE

Acumed fornisce una o più tecniche chirurgiche per promuovere l'uso sicuro ed efficace di questo sistema. Fare riferimento alle nostre Tecniche Chirurgiche sul sito web [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Importante:** le tecniche chirurgiche possono contenere importanti informazioni sulla sicurezza.

**Importante:** gli strumenti di questo sistema sono destinati a essere utilizzati da chirurghi adeguatamente formati e qualificati in una sala operatoria ospedaliera. Prima del trattamento, si consiglia al chirurgo di leggere e comprendere appieno tutte le istruzioni e di comunicare al paziente tutte le informazioni mediche pertinenti in esse contenute, compresi l'uso, le limitazioni, i rischi (comunicazioni sulla sicurezza) e i possibili effetti indesiderati del trattamento proposto.

Consultare le versioni più recenti delle Istruzioni per l'uso e delle Tecniche Chirurgiche in quanto soggette a modifiche. Per ulteriori informazioni contattare Acumed o un agente autorizzato.

## DURATA

- La durata degli strumenti riutilizzabili è influenzata dall'utilizzo, dalla manipolazione e dal trattamento. Valutare l'idoneità degli strumenti riutilizzabili durante l'ispezione di pre-sterilizzazione.

## STERILITÀ

- Gli strumenti possono essere forniti sterili o non sterili come indicato sull'etichetta.
- I dispositivi non sterili devono essere sterilizzati prima dell'uso.
- I dispositivi acquistati e ricevuti sterili sono stati esposti a una dose minima di 25,0 kGy di radiazioni gamma per raggiungere un livello minimo di sicurezza di sterilità di  $10^{-6}$ .

## STRUMENTI

### MATERIALI

Gli strumenti sono realizzati in vari tipi di titanio, acciaio inossidabile, alluminio, silicone e altri polimeri.

### RIUTILIZZABILI e MONOUSO

- Gli strumenti sono da intendersi riutilizzabili, a meno che non siano identificati sull'etichetta come monouso.
- Gli strumenti monouso devono essere smaltiti dopo l'utilizzo su un singolo paziente durante una singola procedura.
- Non riutilizzare gli strumenti monouso, poiché ciò potrebbe aumentare i rischi di malfunzionamento e di contaminazione incrociata.

## IMPORTANTE

- Proteggere gli strumenti da graffi e incisioni per evitare sollecitazioni eccessive che possono portare a un malfunzionamento degli strumenti.
- Vicino al punto di utilizzo: eliminare la contaminazione in eccesso dagli strumenti ed evitare che i residui si seccino. Gli strumenti con sporcizia consistente o secca sono particolarmente difficili da trattare in modo affidabile. Trasportare gli strumenti contaminati per il trattamento il più presto possibile dopo l'uso.
- Evitare il contatto prolungato degli strumenti con soluzioni contenenti iodio e sali.
- Maneggiare e trasportare gli strumenti sporchi in modo da evitare la contaminazione di eventuali impianti non utilizzati.

## RICONDIZIONAMENTO

**Importante:** Il personale addetto al ricondizionamento deve essere qualificato con adeguata formazione ed esperienza. Utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) quando si lavora con dispositivi contaminati.

## IMPORTANTE

- Eseguire prontamente le fasi di ricondizionamento per limitare la crescita microbica e massimizzare l'efficacia della sterilizzazione.
- Prevenire la corrosione dello strumento riducendo al minimo il contatto con soluzioni contenenti iodio, cloro e sale o altri sali metallici.
- Prevenire i danni allo strato protettivo anodizzato degli strumenti in alluminio evitando il contatto con soluzioni con pH < 4 e > 9, soprattutto se contengono carbonato di sodio o idrossido di sodio.
- Il ricondizionamento ripetuto dei metalli anodizzati può causare lo sbiadimento dei colori, ma ciò non influisce sul funzionamento del dispositivo.
- Evitare di utilizzare detergenti contenenti aldeidi in quanto possono denaturare e coagulare le proteine (fissazione).
- I detergenti enzimatici sono adatti per sciogliere la contaminazione a base di proteine.
  - Utilizzare un detergente enzimatico a pH neutro.
  - Utilizzare una soluzione poco schiumogena per poter vedere il dispositivo durante la pulizia.
- Seguire attentamente le istruzioni del produttore per la sicurezza, la conservazione, la miscelazione, la qualità dell'acqua, il tempo di esposizione, la temperatura, la sostituzione e lo smaltimento dei detergenti.
- I dispositivi potenzialmente contaminati da agenti delle encefalopatie spongiformi trasmissibili (EST) non devono essere trattati o riutilizzati. Queste istruzioni di ricondizionamento non sono adatte per l'inattivazione degli agenti EST. Osservare le procedure ospedaliere, le linee guida pratiche e/o le norme governative per la corretta gestione e smaltimento dei dispositivi potenzialmente contaminati da agenti EST.
- **Acqua di servizio:** fare riferimento alla norma AAMI TIR34\* quando viene richiesto di utilizzare l'acqua corrente o di servizio. Con acqua di servizio si intende di solito acqua comunale o di rubinetto, che potrebbe richiedere un trattamento aggiuntivo per essere adatta all'uso.
- **Acqua pretrattata:** fare riferimento alla norma AAMI TIR34\* quando viene richiesto di utilizzare l'acqua pretrattata. Questo tipo di acqua è altamente trattato e presenta un contenuto organico e

inorganico molto basso con un livello di endotossine inferiore a 10 EU/ml. È inoltre possibile che le farmacopee nazionali, le norme nazionali e i protocolli ospedalieri indichino il tipo di acqua da utilizzare.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Associazione per l'avanzamento della strumentazione medica). Acqua per il riciclo di dispositivi medici (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## PULIZIA MANUALE

1. Sciacquare gli strumenti contaminati con acqua fredda corrente per ridurre la contaminazione superficiale evidente.
2. Smaltire gli strumenti usati esclusivamente monouso.
3. Mettere gli strumenti contaminati in una soluzione enzimatica\* fino a completa immersione per ridurre al minimo spruzzi accidentali.
4. Muovere tutte le parti mobili per permettere al detergente di entrare in contatto con tutte le superfici.
5. Lasciare in immersione per almeno dieci (10) minuti.
6. Strofinare gli strumenti con una spazzola a setole morbide per rimuovere tutti i detriti visibili. Non utilizzare acciaio inossidabile o altri materiali abrasivi in quanto potrebbero danneggiare la superficie.
  - Quando possibile, strofinare gli strumenti quando sono completamente immersi per ridurre al minimo spruzzi di liquido.
7. Alcuni strumenti potrebbero richiedere una particolare attenzione:
  - Pulire gli strumenti con tutte le parti allentate. Pulire gli strumenti da smontati se smontabili.
  - Utilizzare un getto d'acqua per far penetrare la soluzione detergente in aree di difficile accesso, come superfici di accoppiamento, molle, bobine, cannulazioni, fori ciechi, scanalature, denti taglienti e parti flessibili per eliminare lo sporco inaccessibile.
  - Azionare le parti mobili e farle ruotare (se necessario) mentre si strofinano per garantire che tutte le fessure siano accessibili.
  - Pulire accuratamente le parti cannulate e le aree difficili da raggiungere con uno spazzolino di dimensioni adeguate.
  - È possibile inoltre sonicare gli strumenti per 10-15 minuti utilizzando una soluzione detergente a ultrasuoni fresca e a pH neutro. Seguire le istruzioni del produttore degli agenti di pulizia e detersione ad ultrasuoni.

**Importante:** eventuali danni superficiali precedenti possono aumentare a causa della pulizia ad ultrasuoni.

8. Eseguire un primo risciacquo iniziale per almeno 3 minuti utilizzando acqua di servizio pulita e dolce con una temperatura compresa tra 25 °C e 35 °C (da 77 °F a 95 °F) per rimuovere tutte le tracce di contaminazione e di detergente.
  - Azionare tutte le parti mobili.
  - Risciacquare le cannulazioni e i meccanismi complessi.
9. Ripetere le fasi di ricondizionamento precedenti se vi sono tracce visibili di sporco.
10. Eseguire un risciacquo finale per almeno 1 minuto utilizzando acqua pretrattata per rimuovere i minerali e le altre impurità presenti nell'acqua di servizio. Non utilizzare soluzioni saline per il risciacquo finale perché potrebbero interferire con la disinfezione e la sterilizzazione.
  - Azionare tutte le parti mobili.
  - Prestare particolare attenzione alle cannulazioni e ai fori ciechi, nonché alle cerniere e alle giunzioni tra le superfici di accoppiamento.
  - Sciacquare le cannulazioni almeno tre volte con una siringa (volume 1-50 ml).
11. Rimuovere la condensa in eccesso dagli strumenti con un panno pulito, assorbente che non lasci pelucchi.

12. Lasciare asciugare completamente gli strumenti. L'umidità può influire sulla sterilizzazione e i dispositivi possono rimanere bagnati dopo il periodo di asciugatura.

\* La pulizia manuale è stata convalidata utilizzando detergente enzimatico concentrato per prelavaggio STERIS Prolystica 2X.

## ISPEZIONE PRE-STERILIZZAZIONE

- Ispezionare visivamente tutti i dispositivi in condizioni di luce normali per assicurarsi che la pulizia sia stata efficace. Prestare particolare attenzione a tutte le aree di difficile accesso.
  - Ritrattare uno strumento non pulito.
  - Sostituire uno strumento che non può essere pulito.
- Ispezionare gli impianti e gli strumenti per verificare che non vi siano danni superficiali, come incisioni, graffi e crepe. Sostituire qualsiasi dispositivo danneggiato.
- Valutare che gli strumenti funzionino correttamente. Azionare tutte le parti e i meccanismi di collegamento. Prestare particolare attenzione agli avvitatori, alle punte di trapano e agli alesatori nonché agli strumenti utilizzati per il taglio o l'inserimento degli impianti. Valutarli criticamente per verificare che siano affilati, diritti e non siano usurati o corrosi. Sostituire qualsiasi strumento che non funzioni come previsto.
- Ispezionare tutte le superfici taglienti con lente di ingrandimento.
  - Sostituire uno strumento qualora le lame siano smussate, scheggiate, incrinare, arrotolate o in altro modo deformate.
  - Strofinando un panno di cotone sulle lame è possibile rilevare con più facilità scheggiature e incrinature.
- Verificare la leggibilità di tutte le marcature e le scale di riferimento. Sostituire qualsiasi dispositivo su cui queste non siano leggibili.
- Riparare, sostituire e/o ripetere la pulizia degli strumenti ove necessario per garantire il corretto funzionamento prima di procedere alla sterilizzazione.
- La lubrificazione (con soluzione idrosolubile) può aumentare la durata utile degli strumenti chirurgici. Non utilizzare lubrificanti a base di silicone, olio o grasso, poiché interferiscono con la sterilizzazione a vapore. Utilizzare solo un lubrificante a base d'acqua destinato all'uso su strumenti chirurgici e con sterilizzazione a vapore. Utilizzare il lubrificante come indicato dal produttore. Utilizzare acqua pretrattata in caso di diluizione.
- Rifornire completamente i vassoi e i contenitori del sistema.

## STERILIZZAZIONE

- Eseguire la sterilizzazione utilizzando un'autoclave con rimozione dinamica dell'aria (pre-vuoto).
  - Si sconsiglia la sterilizzazione a spostamento di gravità.
  - Si sconsiglia la sterilizzazione immediata (flash).
- Assicurarsi di non superare il limite massimo di carico dello sterilizzatore quando si sterilizzano più set o dispositivi.
- Non impilare i contenitori in quanto ciò potrebbe impedire la penetrazione del vapore e bloccare l'asciugatura.
- Fare riferimento alle istruzioni del produttore dello sterilizzatore e garantire un'installazione, una calibrazione, un uso e una manutenzione corretti.
- Gli articoli sterilizzati devono essere lasciati raffreddare a temperatura ambiente prima di essere maneggiati. In questo modo è possibile maneggiarli in sicurezza e impedisce la formazione di condensa.
- Seguire le attuali linee guida sulle migliori pratiche del settore, come ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Associazione per l'avanzamento della strumentazione medica). Guida completa alla sterilizzazione a vapore e alla garanzia di sterilità nelle strutture sanitarie (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- La seguente tabella mostra i parametri minimi convalidati\* per raggiungere un livello di sicurezza di sterilità (SAL) richiesto di  $10^{-6}$  per il sistema.

**Importante:**

- I parametri di sterilizzazione sono validi solo per i dispositivi che sono stati puliti secondo queste istruzioni e che sono completamente asciutti.
- I parametri di sterilizzazione sono validi solo se i dispositivi sono correttamente alloggiati secondo i codici custodia Acumed identificati nella tabella.

Parametri dello sterilizzatore a vapore pre-vuoto	
<b>Condizione<sup>1</sup>:</b>	Imbustato
<b>Temperatura di esposizione:</b>	132°C
<b>Tempo di esposizione:</b>	4 minuti
<b>Tempo di asciugatura:</b>	30 minuti


















<sup>1</sup> Utilizzare la confezione/imballaggio di sterilizzazione e altri accessori appropriati per i parametri di ciclo raccomandati in queste istruzioni e in conformità alle normative nazionali. Per la sterilizzazione in contenitori rigidi Aesculap® fare riferimento a PKGT 76 all'indirizzo [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu)

\* La sterilizzazione è stata convalidata utilizzando lo sterilizzatore pre-vuoto STERIS Amsco 3023 Vacamatic e il panno KimGuard KC600 One-Step.

**ISPEZIONE POST-STERILIZZAZIONE**

- Non conservare o utilizzare dispositivi sterili se non sono asciutti.
  - L'umidità favorisce la sopravvivenza dei microrganismi.
  - L'umidità che rimane sui prodotti confezionati o contenuti dopo la sterilizzazione potrebbe compromettere la barriera sterile.
  - L'umidità può corrodere il metallo e smussare le parti taglienti.
- Ispezionare la barriera sterile per verificare che non vi siano segni di danneggiamento. Non utilizzare il prodotto se la barriera sterile è stata compromessa.

## Glossario dei simboli

Simbolo	Descrizione	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Consultare le istruzioni per l'uso elettroniche all'indirizzo <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Attenzione	5.4.4
	Sterilizzato con radiazioni	5.2.4
	Sistema a doppia barriera sterile	5.2.12
	Non sterile	5.2.7
	Data di scadenza	5.1.4
	Numero di catalogo	5.1.6
	Codice lotto	5.1.5
	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea/Unione Europea	5.1.2
	Dispositivo medico	5.7.7
	Produttore	5.1.1
	Data di produzione	5.1.3
	Non risterilizzare	5.2.6
	Non riutilizzare	5.4.2
	Non utilizzare se la confezione è danneggiata e consultare le istruzioni per l'uso / non utilizzare se il sistema di barriera sterile del prodotto o la sua confezione è compromessa	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Attenzione: la legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo a un medico o su prescrizione medica.	U.S. 21 CFR 801.109
	Il reticolo è un marchio registrato di Acumed. Può apparire da solo o con il nome Acumed.	
	Marcatura CE di conformità, articolo 17 della direttiva UE 93/42/CEE. La marcatura CE può essere accompagnata dal numero di identificazione dell'organismo notificato responsabile della valutazione della conformità.	

# Bruksanvisning

## Instrumenter Til Engangsbruk

NB

Følgende instruksjoner gjelder for operatør og assisterende helsepersonell. NB-instruksjoner er beregnet på brukere i Norge.

### BESKRIVELSE

Acumed kirurgiske instrumenter til engangsbruk kan leveres for et vidt spekter av kirurgiske teknikker og implantasjonssystemer. Acumed kirurgiske tappinstrumenter til engangsbruk er kun tilgjengelige sammen med Acumed beinplater. Disse instrumentene skal kastes etter hvert bruk.

### ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER

#### Advarsel:

- Det kan oppstå vevsskader eller brudd eller skader på instrumentet når det blir utsatt for store belastninger, store hastigheter, tettpakket bein, feil bruk eller utilsiktet bruk.

#### Forsiktig:

- Instrumentene skal kun brukes profesjonelt av en autorisert lege.
- Det sterile produktet skal ikke brukes etter utløpsdatoen. Les på produktetiketten.
- Kirurgiske instrumenter til engangsbruk skal ikke gjenbrukes. Instrumentet kan plutselig svikte som følge av tidligere belastning.
- Bor og reamere skal ikke slipes, fordi disse enhetene har viktige dimensjoner og geometrier som ikke kan gjenopprettes når instrumentet er slitt.
- Ved å lage tappgjenger i en plate med et gjengebor vil føre til at titanavfall produseres - denne skal fjernes. Dersom avfallet fra platen ikke fjernes, kan dette blant annet føre til betennelser, skadel på brysk og ubehag hos pasienten.
- Tappene er til kirurgisk engangsbruk og bør kastes etter hvert inngrep eller når den blir sløv eller skadet. Dersom motstanden øker når man bruker gjengetappen, kastes tappen omgående. Tappen kan knekke dersom vridningsmomentet eller hevearmvirkningen blir for stort; derfor bør man påse å unngå slike omstendigheter. Dersom den skulle knekke, fjern forsiktig alle tappdelene.
- Kjemiske desinfiseringsmetoder skal ikke benyttes, da kjemiske rester kan påvirke dampsteriliseringen.
- Hull i beholdere og brett skal ikke tildekkes, for eksempel med etiketter, da dette kan ha en negativ påvirkning på dampfunksjoner og sterilisering.
- Skruer, stifter, Kirschner-vaiere, ledevaiere, kutteinstrumenter og lignende enheter kan være skarpe. Følg sykehusets prosedyrer og retningslinjer og/eller nasjonalt regelverk for riktig håndtering og kassering av skarpe gjenstander.

## OPERASJONSTEKNIKK

Acumed kan vise til flere operasjonsteknikker som sikrer en trygg og effektiv bruk av dette systemet. Se operasjonsteknikker på [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Viktig:** Beskrivelsene av operasjonsteknikk kan inneholde viktig sikkerhetsinformasjon.

**Viktig:** Instrumentene i dette systemet skal brukes av kvalifiserte kirurger som har gjennomført opplæring, og skal skje på sykehusets operasjonsstue. Før behandlingen starter bør operatøren lese og forstå alle instruksjoner og videreformidle all relevant medisinsk informasjon til pasienten. Dette inkluderer bruk, begrensninger, risiko (sikkerhetskommunikasjon) og mulige bivirkninger av den foreslåtte behandlingen.

Sjekk de nyeste versjonene av bruksanvisningene og operasjonsteknikkene, da disse kan bli endret. Ta kontakt med Acumed eller en autorisert representant ved behov for ytterligere informasjon.

## LEVETID

- Instrumenter til flergangsbruk har en levetid som påvirkes av bruk, håndtering og behandling. Instrumenter til flergangsbruk må sjekkes grundig før sterilisering for å sikre bruksevnen.

## STERILITET

- Instrumenter leveres enten sterile eller usterile. Dette er angitt på produktetiketten.
- Usterile enheter skal steriliseres før bruk.
- Enheter som kjøpes og leveres sterile, har vært utsatt for en minstedose på 25,0 kGy gammastråling for å oppnå en minste sikkerhetsgrad for sterilitet på  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTER

### MATERIALER

Instrumentene er laget av ulike nivåer av titan, rustfritt stål, aluminium, silikon og andre polymerer.

### FLERGANGSBRUK OG ENGANGSBRUK

- Instrumentene er til flergangsbruk med mindre det er angitt på produktetiketten at de kun er til engangsbruk.
- Instrumenter til engangsbruk skal kastes etter bruk på én enkelt pasient under én prosedyre.
- Instrumenter til engangsbruk skal ikke gjenbrukes, da dette kan øke risikoen for svikt og krysskontaminering.

**VIKTIG**

- Instrumenter må beskyttes mot riper og hakk for å hindre stresskonsentrasjoner, noe som kan føre til instrumentsvikt.
- **Nær bruksstedet:** Tørk bort overflødig kontaminering fra instrumenter, og forhindre at eventuelt smuss fester seg. Instrumenter som er svært skitne eller der smuss har festet seg godt, er spesielt vanskelige å behandle på en sikker måte. Sørg for at kontaminerte instrumenter behandles så snart som mulig etter bruk.
- Unngå at instrumenter er i kontakt med jod og saltvann for lenge.
- Kontaminerte instrumenter må håndteres og transporteres på en slik måte at ubrukte implantater ikke kontamineres.

**BEHANDLING AV INSTRUMENTER OG IMPLANTATER**

**Viktig:** Personell som skal behandle instrumenter og implantater, må ha gjennomgått egnet opplæring. Smittevernutstyr skal brukes ved behandling av kontaminerte enheter.

**VIKTIG**

- Behandlingstrinnene bør utføres umiddelbart for å begrense mikrobevekst og for å øke effekten av sterilisering.
- Instrumentkorrosjon kan begrenses ved å minimere kontakten med oppløsninger som inneholder jod, klor og saltvann eller andre metallsalter.
- Skader på det beskyttende anodiseringslaget på instrumenter av aluminium kan forhindres ved å unngå kontakt med oppløsninger på  $< 4$  pH og  $> 9$  pH, spesielt hvis de inneholder natriumkarbonat eller natriumhydroksid.
- Gjentatt behandling av anodiserte metaller kan føre til at fargene falmer, men dette påvirker ikke enhetens funksjonsevne.
- Unngå rengjøringsmidler som inneholder aldehyder, da slike kan denaturere og koagulere proteiner (fiksering).
- Enzymatiske vaskemidler er godt egnet til å løse proteinbasert kontaminering.
  - Bruk et pH-nøytralt enzymatisk vaskemiddel.
  - Bruk en lavtskummende løsning, slik at enheten er synlig under rengjøringen.
- Følg produsentens anvisninger nøye når det gjelder sikkerhet, oppbevaring, blandingsforhold, vannkvalitet, eksponeringstid, temperatur, utskiftning og kassering av rengjøringsmidler.
- Enheter som potensielt er kontaminert med overførbare spongiforme encefalopater (TSE), skal ikke behandles eller gjenbrukes. Disse behandlingsinstruksjonene er ikke egnet til inaktivering av TSE-smittestoffer. Følg sykehusets prosedyrer og retningslinjer og/eller nasjonalt regelverk for riktig håndtering og kassering av enheter som kan være kontaminert med TSE-smittestoffer.
- **Nyttevann:** Se informasjon i AAMI TIR34 \* ved bruk av nyttevann. Nyttvann er vanligvis kommunalt vann / vann fra springen, men kan kreve ytterligere behandling før bruk.
- **Kritisk vann:** Se informasjon i AAMI TIR34\* ved bruk av kritisk vann. Kritisk vann er grundig behandlet og har et svært lavt organisk og uorganisk innhold med et endotoksinnivå under 10 EU/ml. Egnede vann kan også angis i nasjonale farmakopeer, nasjonale standarder og sykehusprotokoller.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Organisasjonen for å fremme utvikling og sikker og effektiv bruk av medisinsk teknologi). Vann til repressering av medisinsk utstyr (Water for the reprocessing of medical devices). AMMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUELL RENGJØRING

1. Skyll kontaminerte instrumenter under rennende kaldt nyttevann for å redusere grov overflatekontaminering.
2. Brukte instrumenter til engangsbruk skal kastes.
3. Kontaminerte instrumenter skal legges i et bad med enzymatisk oppløsning\* til de er helt dekket, for å minimere sprut.
4. Løs ut alle bevegelige deler, slik at vaskemiddelet kan komme i kontakt med alle overflater.
5. La delene ligge i minst ti (10) minutter.
6. Skrub instrumentene med en myk børste for å fjerne alle synlige restmaterialer. Rustfritt stål eller andre skuremidler skal ikke brukes, da dette kan skade overflaten.
  - Når det er mulig, skal instrumentene skrubbes når de er helt nedsenket i oppløsningen, for å minimere sprut.
7. Noen instrumenter må håndteres på en spesiell måte:
  - Alle deler på instrumentene skal være løst under rengjøring. Instrumentene skal rengjøres demontert hvis de har en slik utforming.
  - Sprut rengjøringsløsning inn i vanskelig tilgjengelige områder som kontaktflater, fjærer, spoler, rør, blindhull, riller, skjæreflater og fleksible deler, for å skylle ut smuss som sitter fast.
  - Betjen og roter bevegelige deler (ved behov) under skrubbingen for å sikre god tilgang til alle kroker og kroker.
  - Rengjør rørformede og vanskelig tilgjengelige deler nøye ved hjelp av en børste i passende størrelse.
  - Bruk eventuelt ultralyd i 10 til 15 minutter. Bruk en nylaget rengjøringsløsning for ultralyd med nøytral pH. Følg instruksjonene for produsenten av ultralydmaskinen og vaskemiddelet.

**Viktig:** Tidligere overflateskader kan forverres ved rengjøring med ultralyd.
8. Skyll først i minst 3 minutter med rent og mykt nyttevann i et temperaturområde på 25 °C til 35 °C (77 °F til 95 °F) for å fjerne alle tegn på kontaminering og rengjøringsmidler.
  - Løs ut alle bevegelige deler.
  - Skyll i alle rør og komplekse mekanismer.
9. Gjenta tidligere behandlingstrinn hvis det fortsatt er synlige rester av smuss.
10. Skyll til slutt i minst 1 minutt med kritisk vann for å få bort mineraler og andre urenheter som finnes i nyttevann. Saltvannsløsninger skal ikke brukes til sluttskyllingen, fordi de kan påvirke desinfiseringen og steriliseringen.
  - Løs ut alle bevegelige deler.
  - Vær spesielt oppmerksom på rør og blindhull i tillegg til hengsler og sammenføyninger mellom tilstøtende flater.
  - Rør og lignende skal skylles minst tre ganger ved hjelp av en sprøyte (1–50 ml).
11. Fjern overflødig fuktighet fra instrumentene ved å bruke en ren, absorberende, lofri klut.
12. La instrumentene tørke grundig. Eventuell fuktighet kan påvirke steriliseringen, og enhetene kan være våte etter tørkeperioden.

\* Manuell rengjøring ble validert ved bruk av rengjøringsmidlet STERIS Prolystica 2X konsentrat av enzymatisk middel til bløtlegging og rengjøring.

## KONTROLL FØR STERILISERING

- Alle enheter skal kontrolleres i normal belysning for å sikre en effektiv rengjøring. Sjekk nøye alle vanskelig tilgjengelige områder.
  - Et instrument som ikke er rent, må represseres.
  - Bytt ut instrumenter som ikke kan rengjøres.
- Kontroller instrumentene nøye for overflateskader som hakk, riper og sprekker. Bytt ut alle enheter som er berørt.
- Vurder instrumentene for riktig bruk. Betjen alle deler og koblingsmekanismer. Vær spesielt nøye med drill, bor og reamere samt instrumenter som brukes til kutting eller innsetting av implantat. Se nøye etter om de er slitt, korrodert, skarpe eller glatte. Instrumenter som ikke fungerer som de skal, må byttes ut.
- Bruk forstørrelsesglass for å kontrollere alle kuttflater.
  - Bytt ut et instrument hvis kuttflaten er sløv, hakkete, sprukket, avrundet eller er deformert på andre måter.
  - Før en bomullsklut over kanten for lettere å oppdage hakk og sprekker.
- Kontroller at alle markeringer og referanseskalaer er leselige. Bytt ut enheter der dette ikke kan leses.
- Instrumenter må repareres, byttes ut og/eller vaskes på nytt etter behov for å sikre at de fungerer som de skal, før steriliseringen kan fortsette.
- Smøring («instrumentmelk») kan øke levetiden til kirurgiske instrumenter. Ikke bruk silikonbaserte smøremidler, olje eller fett, da slike vil ha innvirkning på dampsterilisering. Bruk kun vannbaserte smøremidler som er beregnet for bruk på kirurgiske instrumenter og med dampsterilisering. Bruk smøremiddelet etter anvisninger fra produsenten. Bruk kritisk vann hvis det er behov for fortykning.
- Etterfyll systembrettene og beholdere.

## STERILISERING

- Utfør sterilisering ved hjelp av en autoklav med dynamisk fjerning av luft (forvakuum).
  - Sterilisering ved gravitasjonsfortrengning anbefales ikke.
  - Flash-sterilisering (for umiddelbar bruk) anbefales ikke.
- Kontroller at sterilisatorens maksimale fyllingskapasitet ikke overskrides ved sterilisering av flere sett eller enheter.
- Beholderne må ikke stables. Dette kan forhindre damp fra å trenge gjennom og kan påvirke tørkingen.
- Se instruksjonene fra sterilisatorprodusenten, og sørg for riktig installering, kalibrering, bruk og regelmessig vedlikehold.
- De steriliserte gjenstandene bør kjøles ned til romtemperatur før håndtering. Dette lar deg håndtere dem på en trygg måte og forebygger kondens.
- Følg gjeldende retningslinjer for beste praksis, f.eks. ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Organisasjonen for å fremme utvikling og sikker og effektiv bruk av medisinsk teknologi). Omfattende veiledning for dampsterilisering og sterilitetssikring på helseinstitusjoner (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- Følgende tabell viser minimumsparametere som er godkjent\* for å oppnå et nødvendig sterilitetssikringsnivå på  $10^{-6}$  for systemet.

### Viktig:

- Steriliseringsparametere er kun gyldige for enheter som er rengjort i henhold til disse instruksjonene og er helt tørre.
- Steriliseringsparameterne gjelder kun hvis enhetene er riktig plassert i Acumed-beholderen i henhold til numrene angitt i tabellen.

Parametere for dampsterilisering med forvakuum	
<b>Tilstand<sup>1</sup>:</b>	Innpakket
<b>Eksponeringstemperatur:</b>	132°C
<b>Eksponeringstid:</b>	4 minutter
<b>Tørketid:</b>	30 minutter












<sup>1</sup> Bruk steriliseringinnpakning og annet tilbehør som er egnet for syklusparametere anbefalt i disse instruksjonene og i samsvar med nasjonalt regelverk. Se PKGI-76 på [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) for sterilisering i Aesculap® stive steriliseringsbeholdere.

\* Steriliseringen ble godkjent ved bruk av STERIS Amsco 3023 Vacumatic-sterilisator med forvakuum og KimGuard KC600 One-Step-innpakning.

#### KONTROLL ETTER STERILISERING

- Sterile enheter skal ikke brukes eller oppbevares før de er helt tørre.
  - Fukt bidrar til at mikroorganismer overlever.
  - Fukt på innpakkede eller lukkede produkter etter sterilisering kan svekke den sterile barrieren.
  - Fukt kan føre til korrosjon og sløve kanter.
- Kontroller den sterile barrieren for tegn på skader. Produktet skal ikke brukes hvis den sterile barrieren er brutt.

## Symbolforklaring

Symbol	Beskrivelse	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Se elektronisk bruksanvisning på <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Forsiktig	5.4.4
<b>STERILE R</b>	Sterilisert ved bruk av stråling	5.2.4
	Dobbelt sterilt barrieresystem	5.2.12
	Usteril	5.2.7
	Utløpsdato	5.1.4
<b>REF</b>	Katalognummer	5.1.6
<b>LOT</b>	Partikode	5.1.5
<b>EC REP</b>	Autorisert EF-/EU-representant	5.1.2
<b>MD</b>	Medisinsk utstyr	5.7.7
	Produsent	5.1.1
	Produksjonsdato	5.1.3
	Skal ikke resteriliseres	5.2.6
	Skal ikke gjenbrukes	5.4.2
	Skal ikke brukes hvis pakken er skadet, les bruksanvisningen / skal ikke brukes hvis produktets sterile barriere er brutt eller emballasjen er skadet	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Forsiktig: Føderal lov (USA) begrenser dette utstyret til salg eller ordinasjon fra lege.	U.S. 21 CFR 801.109
	Retikkelet er et registrert varemerke som tilhører Acumed. Det kan vises alene eller sammen med Acumed-navnet.	
<b>CE</b>	CE-merking for samsvar, artikkel 17 i EU-direktiv 93/42/EØF. CE-merking kan følges av ID-nummeret til organet som er ansvarlig for samsvarsvurderingen.	

# Gebruiksaanwijzingen

## Instrumenten Voor Eenmalig Gebruik

NL

Deze instructies zijn bedoeld voor chirurgen en assistenten. De NL instructies zijn bedoeld voor gebruikers in Nederlandstalige landen.

### BESCHRIJVING

Acumed wegwerpbaar chirurgische instrumenten voor eenmalig gebruik zijn beschikbaar voor een verscheidenheid aan chirurgische technieken en implantatiesystemen. Acumed wegwerpbaar, chirurgische tikinstrumenten voor eenmalig gebruik zijn alleen beschikbaar voor gebruik met Acumed botplaten. Deze instrumenten dienen na elk gebruik te worden weggegooid.

### WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN

#### Waarschuwing:

- Het instrument kan breken of beschadigd raken en het weefsel kan beschadigd raken als het instrument wordt blootgesteld aan overmatige belasting, hoge snelheden, een hoge botdichtheid, onjuist gebruik of onbedoeld gebruik.

#### Let op:

- De instrumenten zijn alleen bedoeld voor professioneel gebruik door een bevoegde arts.
- Gebruik steriele producten niet na de uiterste gebruiksdatum. Raadpleeg het etiket van het instrument.
- Gebruik chirurgische instrumenten voor eenmalig gebruik niet opnieuw. Het instrument kan plotseling falen als gevolg van eerdere belasting.
- Boortjes of ruimers mogen niet worden geslepen omdat ze nauwkeurige afmetingen en vormen hebben die niet meer kunnen worden hersteld nadat ze zijn gebruikt.
- Tikken op een plaat met een plaattikker zorgt ervoor dat er titaniumafval wordt gecreëerd, dat verwijderd dient te worden. Het niet verwijderen van metaalafval kan o.a. complicaties, ontsteking, kraakbeenbeschadiging en ongemak voor patiënt veroorzaken.
- De tikkers zijn voor eenmalig chirurgisch gebruik en dienen na elke operatie of wanneer ze bot of beschadigd zijn, te worden vervangen. Als de weerstand toeneemt bij gebruik van een tikker, dient deze direct weggegooid te worden. Er kan zich breuk van de tikker voordoen door overmatige torsie of heffing en er dient zorg betracht te worden om dergelijke condities te vermijden. Indien de tikker breekt, verwijder dan voorzichtig alle delen van de tikker.
- Gebruik geen chemische desinfectiemethoden omdat chemische resten de stoomsterilisatie kunnen beïnvloeden.
- Blokkeer de gaten van kisten of trays niet (bijvoorbeeld met etiketten), omdat dit een nadelige invloed kan hebben op de stoompenetratie en -sterilisatie.
- Schroeven, spijkers, Kirschner-draden, voerdraden, snij-instrumenten en soortgelijke hulpmiddelen kunnen scherp zijn. Houd u aan de procedures van het ziekenhuis, de richtlijnen van de praktijk en/of de overheidsvoorschriften om scherpe voorwerpen op de juiste manier te kunnen gebruiken en afvoeren.

## OPERATIETECHNIEK

Acumed biedt een of meer operatietechnieken aan om het veilig en effectief gebruik van dit systeem te bevorderen. Bekijk onze operatietechnieken op [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Belangrijk:** operatietechnieken kunnen belangrijke veiligheidsinformatie bevatten.

**Belangrijk:** de instrumenten in dit systeem zijn bedoeld om te worden gebruikt door goed opgeleide en gekwalificeerde chirurgen in een ziekenhuisruimte. Vóór de behandeling wordt de chirurg geadviseerd alle instructies te lezen en volledig te begrijpen en de patiënt op de hoogte te brengen van alle relevante medische informatie, inclusief het gebruik, de beperkingen, de risico's (veiligheidsinformatie) en de mogelijke nadelige gevolgen van de voorgestelde behandeling.

Raadpleeg de meest recente versies van de gebruiksaanwijzingen en operatietechnieken, aangezien deze aan verandering onderhevig zijn. Neem contact op met Acumed of een bevoegde vertegenwoordiger om aanvullende informatie op te vragen.

## LEVENSDUUR

- Instrumenten voor meervoudig gebruik hebben een levensduur die wordt beïnvloed door het gebruik en de verwerking ervan. Controleer voortdurend aan de sterilisatie of de instrumenten voor meervoudig gebruik geschikt zijn voor gebruik.

## STERILITEIT

- Instrumenten kunnen zowel steriel als niet-steriel worden geleverd. Dit wordt aangegeven op het etiket.
- Niet-steriele instrumenten moeten voor gebruik worden gesteriliseerd.
- Instrumenten die steriel zijn aangeschaft en ontvangen, zijn blootgesteld aan een minimale dosis van 25,0 kGy gammastraling om een minimaal steriliteitsgarantieniveau van  $10^{-6}$  te verkrijgen.

## INSTRUMENTEN

### MATERIALEN

De instrumenten zijn gemaakt van verschillende kwaliteiten titanium, roestvrij staal, aluminium, silicone en andere polymeren.

### MEERVOUDIG GEBRUIK en EENMALIG GEBRUIK

- Instrumenten zijn bedoeld voor meervoudig gebruik, tenzij op het etiket wordt aangegeven dat ze zijn bedoeld voor eenmalig gebruik.
- Instrumenten voor eenmalig gebruik zijn bedoeld om na gebruik bij één patiënt tijdens één procedure te worden weggegooid.

- Gebruik instrumenten voor eenmalig gebruik niet opnieuw, omdat dit het risico op falen en kruisbesmetting kan verhogen.

## BELANGRIJK

- Bescherm de instrumenten tegen krassen en inkepingen om spanningsconcentraties te voorkomen, aangezien die ervoor kunnen zorgen dat het instrument defect raakt.
- In de buurt van de plaats van gebruik: veeg overtollige verontreiniging van de instrumenten af en voorkom dat het vuil opdroogt. Bij instrumenten met veel of opgedroogd vuil is het erg lastig om ze betrouwbaar te herverwerken. Breng verontreinigde instrumenten zo snel mogelijk na gebruik naar de herverwerkingsruimte.
- Voorkom dat het instrument langdurig in contact komt met jodium en zoutoplossing.
- Behandel en vervoer verontreinigde instrumenten op een manier waarop ongebruikte implantaten niet verontreinigd kunnen raken.

## HERVERWERKING

**Belangrijk:** het herverwerkingspersoneel moet goed zijn opgeleid en de juiste ervaring hebben. Gebruik de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) wanneer u met verontreinigde instrumenten werkt.

## BELANGRIJK

- Voer de herverwerkingsstappen snel uit om microbiële groei te beperken en de doeltreffendheid van de sterilisatie te maximaliseren.
- Voorkom dat de instrumenten corroderen door ze zo weinig mogelijk in contact te laten komen met oplossingen die jodium, chloor en zoutoplossing of andere metaalzouten bevatten.
- Voorkom dat de beschermende anodisatielaag van aluminium instrumenten beschadigd raakt door de instrumenten niet in contact te laten komen met oplossingen met een pH-waarde van  $< 4$  en  $> 9$ , met name als ze natriumcarbonaat of natriumhydroxide bevatten.
- Door geanodiseerde metalen herhaaldelijk te herverwerken, kunnen de kleuren vervagen. Dit heeft echter geen invloed op de werking van het instrument.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen met aldehyden, omdat ze eiwitten kunnen denatureren en coaguleren (fixatie).
- Enzymatische reinigingsmiddelen zijn zeer geschikt om eiwitverontreiniging los te krijgen.
  - Gebruik een enzymatisch reinigingsmiddel met een neutrale pH-waarde.
  - Gebruik een oplossing die niet veel schuimt, zodat u het instrument tijdens het reinigen kunt zien.
- Volg de instructies van de fabrikant nauwkeurig op met betrekking tot de veiligheid, de opslag, het mengen, de waterkwaliteit, de blootstellingsduur, de temperatuur, het vervangen en het afvoeren van reinigingsmiddelen.
- Instrumenten die mogelijk zijn besmet met TSE-agentia (overdraagbare spongiforme encefalopathieën), mogen niet worden herverwerkt om ze daarna opnieuw te gebruiken. Deze herverwerkingsinstructies zijn niet geschikt voor het inactiveren van TSE-agentia. Houd u aan de procedures van het ziekenhuis, de richtlijnen van de praktijk en/of de overheidsvoorschriften om instrumenten die mogelijk zijn besmet met TSE-agentia op de juiste manier te kunnen gebruiken en afvoeren.

- **Gewoon water:** raadpleeg AAMI TIR34\* wanneer u gewoon water moet gebruiken. Gewoon water is doorgaans kraanwater, maar het kan zijn dat het op een speciale manier moet worden behandeld om ervoor te zorgen dat het geschikt is voor gebruik.
- **Kritisch water:** raadpleeg AAMI TIR34\* wanneer u kritisch water moet gebruiken. Kritisch water is sterk gezuiverd en heeft een zeer laag organisch en anorganisch gehalte met een endotoxinegehalte van minder dan 10 EU/ml. In nationale farmacopeeën, nationale normen en ziekenhuisprotocollen kunnen mogelijk ook andere geschikte vormen van water worden genoemd.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Vereniging voor de vooruitgang van medische hulpmiddelen). Water voor de herverwerking van medische hulpmiddelen (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## HANDMATIGE REINIGING

1. Spoel de vervuilde instrumenten af onder stromend koud water om ernstige vervuiling op het oppervlak te verminderen.
2. Voer gebruikte instrumenten voor eenmalig gebruik af.
3. Doe de vervuilde instrumenten in een enzymatische oplossing\* totdat ze volledig zijn ondergedompeld om verneveling van de oplossing tot een minimum te beperken.
4. Beweeg alle beweegbare onderdelen om het reinigingsmiddel met alle oppervlakken in contact te laten komen.
5. Laat minimaal tien (10) minuten weken.
6. Schrob de instrumenten met een zachte borstel om al het zichtbare vuil te verwijderen. Gebruik geen staalborstel of andere schuurmiddelen, omdat deze het oppervlak kunnen beschadigen.
  - Schrob de instrumenten indien mogelijk terwijl ze volledig zijn ondergedompeld om verneveling van de vloeistof tot een minimum te beperken.
7. Bij bepaalde instrumenten moet u mogelijk rekening houden met speciale aandachtspunten:
  - Reinig de instrumenten door eerst alle onderdelen uit elkaar te halen. Reinig de instrumenten in gedemonteerde staat als ze zijn ontworpen om te worden gedemonteerd.
  - Gebruik een waterstraal om de reinigingsvloeistof op lastige plaatsen te laten komen, zoals afdichtingsoppervlakken, veren, spoelen, canules, blinde gaten, groeven, snijoppervlakken en flexibele onderdelen, om zo al het vastzittende vuil weg te spoelen.
  - Beweeg alle beweegbare onderdelen en keer ze (indien nodig) tijdens het schrobben om, om ervoor te zorgen dat alle spleten toegankelijk zijn.
  - Reinig de canuleonderdelen en lastige plaatsen nauwkeurig met behulp van een borstel die de juiste afmetingen heeft.
  - U kunt de instrumenten eventueel 10 tot 15 minuten in een ultrasoonreiniger plaatsen met een verse, ultrasone reinigingsoplossing met een neutrale pH-waarde. Volg de instructies van de fabrikant van de ultrasoonreiniger en het reinigingsmiddel.

**Belangrijk:** als het oppervlak eerder al beschadigd was, kan de schade toenemen door ultrasone reiniging.
8. Spoel het instrument eerst gedurende minstens 3 minuten af met behulp van schoon, zacht water met een temperatuur van 25 °C tot 35 °C om al het vuil en reinigingsmiddel te verwijderen.
  - Beweeg alle beweegbare onderdelen.
  - Spoel de canuleoppervlakken en lastige gebieden schoon.
9. Herhaal de vorige herverwerkingsstappen als u nog steeds vuil ziet.
10. Spoel het instrument nog eens gedurende minstens 1 minuut af met behulp van kritisch water om mineralen en andere onzuiverheden te verwijderen die in gewoon water kunnen zitten. Gebruik hiervoor geen zoutoplossing, omdat de desinfectie en sterilisatie hierdoor kan worden verhinderd.
  - Beweeg alle beweegbare onderdelen.

- Let vooral op de canules, blinde gaten, scharnieren en verbindingen tussen de afdichtingsoppervlakken.
  - Spoel de canules ten minste drie keer door met een injectiespuit (volume van 1-50 ml).
11. Verwijder overtollig vocht van de instrumenten met een schoon, absorberend, niet-pluizend doekje.
12. Laat de instrumenten goed drogen. Vocht kan de sterilisatie beïnvloeden en de instrumenten kunnen na het drogen nat blijven.
- \* De handmatige reiniging is gevalideerd met behulp van STERIS Prolystica 2X geconcentreerd enzymatisch week- en reinigingsmiddel.

## INSPECTIE VOORAFGAAND AAN DE STERILISATIE

- Bekijk alle instrumenten onder normale verlichting om te controleren of ze goed schoon zijn. Let goed op de lastige gebieden.
  - Herverwerk instrumenten die niet schoon zijn.
  - Vervang instrumenten die niet kunnen worden gereinigd.
- Controleer de instrumenten op schade aan het oppervlak, zoals inkepingen, krassen en scheuren. Vervang instrumenten die zijn beschadigd.
- Beoordeel of de instrumenten geschikt zijn voor gebruik. Beweeg alle onderdelen en verbindingssystemen. Let voornamelijk op de inbrengstiften, boortjes, ruimers en instrumenten die worden gebruikt om te snijden of implantaten in te brengen. Controleer ze nauwkeurig op slijtage, scherpte, rechtheid en corrosie. Vervang instrumenten die niet werken zoals bedoeld.
- Bekijk alle snijranden onder een vergrootglas.
  - Vervang het instrument als de snijkant bot, gebarsten, schuin of op een andere manier vervormd is.
  - U kunt met een katoenen doekje langs de rand gaan om te kijken of de rand beschadigd of gebarsten is.
- Controleer of alle markeringen en referentieschalen leesbaar zijn. Vervang het instrument als dit niet het geval is.
- Repareer, vervang en/of reinig de instrumenten indien nodig opnieuw om er zeker van te zijn dat ze goed werken voordat u verdergaat met de sterilisatie.
- U kunt smeermiddel gebruiken om de levensduur van chirurgische instrumenten te verlengen. Gebruik geen smeermiddelen op basis van silicone, olie of vet, omdat deze de stoomsterilisatie verstoren. Gebruik alleen smeermiddel op waterbasis voor gebruik op chirurgische instrumenten en bij stoomsterilisatie. Gebruik het smeermiddel zoals voorgeschreven door de fabrikant. Gebruik kritisch water als het smeermiddel moet worden verdund.
- Vul de systeemtrays en -kisten volledig bij.

## STERILISATIE

- Steriliseer de instrumenten met behulp van een (prevacuüm)autoclaaf met dynamische luchtverwijdering.
  - Sterilisatie met zwaartekrachtverplaatsing wordt niet aanbevolen.
  - Sterilisatie voor onmiddellijk gebruik wordt niet aanbevolen.
- Zorg dat de maximale belastingslimiet van het sterilisatieapparaat niet wordt overschreden wanneer u meerdere sets of meerdere instrumenten steriliseert.
- Zet de sterilisatiebakken niet boven op elkaar, omdat de stoom zo niet goed in de instrumenten kan binnendringen en het drogen kan worden verhinderd.
- Raadpleeg de instructies van de fabrikant van het sterilisatieapparaat en zorg dat het apparaat op de juiste manier wordt geïnstalleerd, gekalibreerd, gebruikt en onderhouden.

- De gesteriliseerde items moeten alvorens deze te hanteren op kamertemperatuur worden gebracht. Hierdoor wordt een veilige hantering gewaarborgd en wordt condensatie voorkomen.
- Volg de huidige optimale werkmethode van de sector, zoals ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Vereniging voor de vooruitgang van medische hulpmiddelen). Uitgebreide gids voor stoomsterilisatie en sterilitieitsgaranties in gezondheidszorginstellingen (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- In de volgende tabel vindt u de minimumparameters die zijn gevalideerd\* om een sterilitieitsgarantieniveau van  $10^{-6}$  te bereiken.

#### Belangrijk:

- De sterilisatieparameters gelden alleen voor instrumenten die volgens deze instructies zijn gereinigd en goed zijn gedroogd.
- De sterilisatieparameters zijn alleen van toepassing als de instrumenten op de juiste manier worden bewaard in de Acumed-kisten met de onderdeelnummers die in de tabel worden genoemd.

Parameters voor prevacuümstoomsterilisatie	
<b>Conditie<sup>1</sup>:</b>	Verpakt
<b>Blootstellingstemperatuur:</b>	132°C
<b>Blootstellingstijd:</b>	4 minuten
<b>Droogtijd:</b>	30 minuten

<sup>1</sup> Gebruik sterilisatieverpakkingen/-wikkels en andere accessoires die geschikt zijn voor de cyclusparameters die in deze instructies worden aanbevolen. Gebruik ze in overeenstemming met de nationale voorschriften. Raadpleeg PKGI-76 op [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) voor informatie over de sterilisatie in Aesculap® rigide sterilisatiebakken.


















\* De sterilisatie is gevalideerd met behulp van een STERIS Amsco 3023 Vacamatic-prevacuümsterilisatieapparaat en een KimGuard KC600 One-Step-sterilisatiewikkel.

## INSPECTIE NA DE STERILISATIE

- Bewaar of gebruik de steriele instrumenten niet als ze nog niet droog zijn.
  - Vocht zorgt ervoor dat micro-organismen kunnen overleven.
  - De steriele barrière kan worden aangetast als er na de sterilisatie vocht achterblijft op de verpakte producten.
  - Vocht kan ervoor zorgen dat metaal corrodeert en scherpe randen bot worden.
- Controleer de steriele barrière op tekenen van schade. Gebruik het product niet als de steriele barrière is aangetast.

**OBSOLETE**  
Visit [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu)  
for the latest version.

## Verklaring van symbolen

Symbol	Beschrijving	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Raadpleeg de elektronische gebruiksaanwijzing op <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Let op	5.4.4
	Gesteriliseerd met behulp van straling	5.2.4
	Dubbel steriel barrièresysteem	5.2.12
	Niet-steriel	5.2.7
	Uiterste gebruiksdatum	5.1.4
	Catalogusnummer	5.1.6
	Partijnummer	5.1.5
	Gemachtigd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap/Europese Unie	5.1.2
	Medisch hulpmiddel	5.7.7
	Fabrikant	5.1.1
	Productiedatum	5.1.3
	Niet hersteriliseren	5.2.6
	Niet opnieuw gebruiken	5.4.2
	Niet gebruiken als de verpakking is beschadigd. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing. Gebruik het product niet als de steriele barrière of de verpakking is aangetast	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Let op: volgens de Amerikaanse federale wetgeving mag dit instrument alleen worden verkocht door of in opdracht van een arts.	U.S. 21 CFR 801.109
	Het kruis is een geregistreerd handelsmerk van Acumed. Het kan alleen voorkomen of in combinatie met de naam Acumed.	
	CE-conformiteitsmarkering, artikel 17 van de Europese richtlijn 93/42/EEG. De CE-markering kan worden genoemd in combinatie met het identificatienummer van de aangemelde instantie die verantwoordelijk is voor de conformiteitsbeoordeling.	

# Instruções de utilização

## Instrumentos De Utilização Única

PT

**Estas Instruções destinam-se ao cirurgião e aos profissionais de saúde de apoio. As instruções PT destinam-se aos utilizadores dos países de língua portuguesa.**

### DESCRIÇÃO

Os instrumentos cirúrgicos descartáveis de utilização única Acumed estão disponíveis para uma ampla variedade de técnicas cirúrgicas e de sistemas de implantes. Os instrumentos cirúrgicos descartáveis de utilização única Acumed só estão disponíveis para utilização com placas de osso Acumed. Estes instrumentos devem ser deitados fora após cada utilização.

### ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

#### Advertência:

- Quando um instrumento é submetido a cargas excessivas, velocidades excessivas, osso denso, utilização inadequada ou utilização não prevista podem ocorrer quebras ou danos no instrumento, bem como danos nos tecidos.

#### Atenção:

- Os instrumentos destinam-se apenas a utilização profissional por um médico com licença.
- Não utilize o produto estéril após a data de validade. Consulte o rótulo do dispositivo.
- Não reutilize instrumentos cirúrgicos de utilização única. O instrumento pode falhar subitamente em consequência de tensões anteriores.
- Não afie brocas ou mandris, uma vez que estes dispositivos têm dimensões e geometrias críticas que não podem ser restauradas após o instrumento ter sido utilizado.
- A fixação de uma placa utilizando uma tampa de fixação da placa irá provocar a criação de detritos de titânio, os quais devem ser removidos. A não remoção dos detritos da placa podem provocar, entre outras complicações, inflamação, lesão da cartilagem, e desconforto da paciente.
- Os dispositivos de fixação destinam-se para uma utilização cirúrgica única e devem ser descartados após cada intervenção cirúrgica, ou se o dispositivo de fixação ficar largo ou for danificado. Se a resistência aumentar quando utilizar um dispositivo de fixação, deve descartá-lo imediatamente. O dispositivo de fixação pode partir devido a uma torção ou pressão excessivas, e deve ter cuidado para evitar tais condições. Se tal se verificar, remova cuidadosamente todas as peças do dispositivo de fixação.
- Não utilize métodos de desinfecção química, uma vez que os resíduos químicos podem afetar a esterilização a vapor.
- Não bloqueie os furos na caixa ou nos tabuleiros, por exemplo, com etiquetas, pois tal pode afetar negativamente a penetração do vapor e respetiva esterilização a vapor.
- Parafusos, tachas, fios Kirschner, fios-guia, instrumentos de corte e dispositivos semelhantes podem ser afiados. Respeite os procedimentos hospitalares, as diretrizes clínicas e/ou os regulamentos governamentais para o manuseamento e eliminação adequados de material cortante.

## TÉCNICA CIRÚRGICA

A Acumed sugere uma ou mais Técnicas Cirúrgicas para promover a utilização segura e eficaz deste sistema. Consulte as nossas Técnicas Cirúrgicas em [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Importante:** As técnicas cirúrgicas podem conter informações de segurança importantes.

**Importante:** Os instrumentos deste sistema destinam-se a ser utilizados por cirurgiões devidamente treinados e qualificados numa sala de operações hospitalar. Antes do tratamento, o cirurgião deverá ler e compreender completamente todas as instruções e comunicar ao paciente todas as informações médicas relevantes nelas fornecidas, incluindo a utilização, limitações, riscos (informações de segurança) e possíveis efeitos adversos do tratamento proposto.

Consulte as versões mais recentes das Instruções de Utilização e Técnicas Cirúrgicas, uma vez que estas estão sujeitas a alterações. Contacte a Acumed ou um agente autorizado para solicitar qualquer informação adicional.

## VIDA ÚTIL

- Os instrumentos de utilização múltipla têm uma vida útil que é afetada pela utilização, manuseamento e processamento. Avalie a aptidão dos instrumentos de utilização múltipla durante a inspeção pré-esterilização.

## ESTERILIDADE

- Os instrumentos podem ser fornecidos estéreis ou não estéreis, conforme indicado no rótulo.
- Os dispositivos não estéreis devem ser esterilizados antes da utilização.
- Os dispositivos adquiridos e recebidos estéreis foram expostos a uma dose mínima de radiação gama de 25,0 kGy para obter um nível mínimo de garantia de esterilidade de  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENTOS

### MATERIAIS

Os instrumentos são fabricados a partir de titânio, aço inoxidável, alumínio, silicone e outros polímeros de vários graus médicos.

### UTILIZAÇÃO MÚLTIPLA e UTILIZAÇÃO ÚNICA

- Os instrumentos destinam-se a utilização múltipla, exceto se identificados no rótulo como sendo de apenas de utilização única.
- Os instrumentos de utilização única destinam-se a eliminação após a utilização num único paciente durante um único procedimento.

- Não reutilize os instrumentos de utilização única, pois pode aumentar os riscos de falha e contaminação cruzada.

### IMPORTANTE

- Proteja os instrumentos contra riscos e mossas para evitar concentrações de tensão, o que pode levar à falha do instrumento.
- Perto do ponto de utilização: Limpe o excesso de contaminação dos instrumentos e evite que a sujidade seque. Os instrumentos com sujidade substancial ou seca são particularmente difíceis de processar de forma fiável. Transporte os instrumentos contaminados para processamento o mais rapidamente possível após a utilização.
- Evite o contacto prolongado do instrumento com iodo e solução salina.
- Manuseie e transporte os instrumentos sujos de forma a evitar a contaminação de todos os implantes não utilizados.

## PROCESSAMENTO

**Importante:** Todos os responsáveis pelo processamento devem estar devidamente qualificados e ter formação e experiência adequadas. Utilize equipamento de proteção individual adequado (EPI) quando trabalhar com dispositivos contaminados.

### IMPORTANTE

- Execute prontamente os passos de processamento para limitar o crescimento microbiano e maximizar a eficácia da esterilização.
- Previna a corrosão do instrumento minimizando o contacto com soluções que contenham iodo, cloro, soluções salinas ou outros sais metálicos.
- Previna danos na camada de anodização protetora nos instrumentos de alumínio evitando o contacto com soluções <4 pH e >9 pH, especialmente se estas tiverem carbonato de sódio ou hidróxido de sódio.
- O processamento repetido de metais anodizados pode fazer com que as cores se desvançam, mas tal não afeta o funcionamento do dispositivo.
- Evite os agentes de limpeza que contêm aldeídos, uma vez que podem desnaturar e coagular proteínas (fixação).
- Os detergentes enzimáticos são adequados para diminuir a contaminação à base de proteínas.
  - Utilize um detergente enzimático de pH neutro.
  - Utilize uma solução pouco espumosa para permitir a visibilidade do dispositivo durante a limpeza.
- Siga rigorosamente as instruções do fabricante relativas à segurança, armazenamento, mistura, qualidade da água, tempo de exposição, temperatura, substituição e eliminação de agentes de limpeza.
- Os dispositivos potencialmente contaminados com agentes de encefalopatia espongiiforme transmissível (EET) não devem ser processados ou reutilizados. Estas instruções de processamento não são adequadas à inativação de agentes de EET. Respeite os procedimentos hospitalares, as diretrizes clínicas e/ou os regulamentos governamentais para o manuseamento e eliminação de dispositivos potencialmente contaminados com agentes EET.

- **Água de rede pública:** Consulte o AAMI TIR34\* sempre que for indicada a utilização de água da rede pública. A água da rede pública é normalmente água municipal ou da torneira, mas poderá ser necessário um tratamento adicional para permitir a respetiva utilização.
- **Água de elevada pureza:** Consulte o AAMI TIR34\* sempre que for indicada a utilização de água de elevada pureza. A água de elevada pureza é sujeita a um grande tratamento e tem um teor orgânico e inorgânico muito baixo com um nível de endotoxina inferior a 10 EU/ml. A água adequada também pode ser especificada nas farmacopeias nacionais, normas nacionais e protocolos hospitalares.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Associação para o Avanço da Instrumentação Médica). Água para o reprocessamento de dispositivos médicos (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## LIMPEZA MANUAL

1. Enxague os instrumentos contaminados sob água fria da rede pública para reduzir a contaminação elevada da superfície.
2. Elimine os instrumentos utilizados destinados apenas a uma única utilização.
3. Coloque os instrumentos contaminados em solução enzimática\* até ficarem completamente submersos para minimizar a pulverização da solução.
4. Acione todas as partes móveis para permitir o contacto do detergente com todas as superfícies.
5. Deixe impregnar durante, no mínimo, dez (10) minutos.
6. Esfregue os instrumentos utilizando uma escova de cerdas macias para remover todos os detritos visíveis. Não utilize aço inoxidável ou outros agentes abrasivos, pois podem danificar a superfície.
  - Sempre que possível, esfregue os instrumentos quando estes estiverem totalmente submersos para minimizar a pulverização do líquido.
7. Alguns instrumentos podem exigir um cuidado especial:
  - Limpe os instrumentos com todas as peças soltas. Limpe os instrumentos desmontados se forem concebidos para serem desmontados.
  - Utilize um jato de água para submergir áreas difíceis, como superfícies de contacto, molas, bobinas, canulações, orifícios cegos, ranhuras, dentes cortantes e partes flexíveis para eliminar qualquer sujidade resistente.
  - Acione as partes móveis e rode (se necessário) enquanto esfrega para assegurar que todas as reentrâncias são limpas.
  - Limpe cuidadosamente as partes canuladas e as áreas difíceis utilizando uma escova de tamanho apropriado.
  - Opcionalmente, limpe com ultrassons durante 10 a 15 minutos utilizando uma solução nova de limpeza por ultrassons com pH neutro. Siga as instruções do fabricante de produtos de limpeza por ultrassons e do detergente.

**Importante:** A limpeza por ultrassons poderá agravar danos anteriores na superfície.
8. Efetue um enxaguamento inicial durante pelo menos 3 minutos utilizando água limpa e macia da rede pública no intervalo de temperaturas de 25 °C a 35 °C (77 °F a 95 °F) para remover todos os vestígios de contaminação e de agente de limpeza.
  - Acione todas as peças móveis.
  - Submerja com água abundante as cânulas e mecanismos complexos.
9. Repita os passos de processamento anteriores caso persistam resíduos visíveis.
10. Efetue um enxaguamento final durante pelo menos 1 minuto utilizando água de elevada pureza para eliminar minerais e outras impurezas presentes na água da rede pública. Não utilize soluções salinas no enxaguamento final, pois podem interferir com a desinfecção e a esterilização.
  - Acione todas as partes móveis.

- Preste especial atenção às canulações e orifícios cegos, bem como a dobradiças e juntas entre superfícies de contacto.
  - Enxague as canulações pelo menos três vezes com uma seringa (volume 1–50 ml).
11. Remova a humidade em excesso dos instrumentos com um toalhete limpo, absorvente e sem fios.
  12. Deixe os instrumentos secar completamente. Qualquer humidade pode afetar a esterilização e os dispositivos poderão continuar molhados após o período de secagem.
- \* A limpeza manual foi validada utilizando o agente de limpeza e pré-enxaguamento enzimático STERIS Prolystica 2X concentrado.

## INSPEÇÃO PRÉ-ESTERILIZAÇÃO

- Inspeccione visualmente todos os dispositivos sob iluminação normal para se assegurar de que a limpeza foi eficaz. Preste especial atenção a todas as áreas difíceis.
  - Reprocesse todos os instrumentos que não estiverem limpos.
  - Substitua os instrumentos que não puderem ser limpos.
- Inspeccione os instrumentos para verificar se há danos na superfície, como moissas, riscos e fissuras. Substitua todos os dispositivos afetados.
- Avalie se os instrumentos funcionam normalmente. Acione todas as peças e mecanismos de ligação. Preste muita atenção aos transportadores, brocas, mandris e instrumentos utilizados para cortar ou para inserir o implante. Avalie de forma crítica se estão gastos, afiados ou corroídos. Substitua todos os instrumentos cujo desempenho não seja adequado.
- Inspeccione todas as arestas cortantes sob ampliação.
  - Substitua um instrumento se a aresta cortante estiver embotada, lascada, fissurada ou tiver qualquer outra deformação.
  - Passar um pano de algodão sobre a aresta pode ajudar a detetar lascas e fissuras.
- Verifique a legibilidade de todas as marcações e escalas de referência. Substitua todos os dispositivos ilegíveis.
- Repare, substitua e/ou repita a limpeza dos instrumentos conforme necessário para assegurar o bom funcionamento antes de proceder à esterilização.
- A lubrificação («óleo para instrumentos») pode aumentar a vida útil dos instrumentos cirúrgicos. Não utilize lubrificantes à base de silicone, óleo ou massa, pois estes interferem com a esterilização a vapor. Utilize apenas um lubrificante à base de água destinado à utilização em instrumentos cirúrgicos e com esterilização a vapor. Utilize o lubrificante de acordo com as instruções do fabricante. Utilize água de elevada pureza se for necessária diluição.
- Reponha totalmente os tabuleiros e bandejas do sistema.

## ESTERILIZAÇÃO

- Efetue a esterilização com uma autoclave de remoção de ar dinâmica (pré-vácuo).
  - A esterilização por deslocamento de gravidade não é recomendada.
  - A esterilização de utilização imediata (flash) não é recomendada.
- Certifique-se de que o limite máximo de carga do esterilizador não é ultrapassado ao esterilizar vários conjuntos ou dispositivos.
- Não empilhe recipientes, pois tal pode impedir a penetração do vapor e inibir a secagem.
- Consulte as instruções do fabricante do esterilizador e certifique-se de que a instalação, calibração, utilização e manutenção contínua são adequadas.
- Os itens esterilizados devem arrefecer até atingirem a temperatura ambiente antes de serem manuseados. Isto permite um manuseamento seguro e previne a formação de condensação.
- Siga as diretrizes atuais de práticas recomendadas do setor, como ANSI/AAMI ST79:2017\*.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Associação para o Avanço da Instrumentação Médica). Guia completo sobre a esterilização a vapor e a garantia de esterilidade em instalações de cuidados de saúde (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- A tabela seguinte indica os parâmetros mínimos validados\* para obter o Nível de Garantia de Esterilidade de  $10^{-6}$  exigido para o sistema.

**Importante:**

- Os parâmetros de esterilização só são válidos para dispositivos que tenham sido limpos de acordo com estas instruções e que estejam completamente secos.
- Os parâmetros de esterilização só são válidos quando os dispositivos estão corretamente colocados nas referências da caixa Acumed identificadas na tabela.

Parâmetros do esterilizador a vapor com pré-vácuo	
<b>Condição<sup>1</sup>:</b>	Acondicionado
<b>Temperatura de exposição:</b>	132°C
<b>Tempo de exposição:</b>	4 minutos
<b>Tempo de secagem:</b>	30 minutos


















<sup>1</sup> Utilize embalagens/invólucros de esterilização e outros acessórios adequados aos parâmetros de ciclo recomendados nestas instruções e de acordo com as normas nacionais. Consulte PKGI-76 em [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) para esterilização em recipientes de esterilização rígidos Aesculap®.

\* A esterilização foi validada com um esterilizador de pré-vácuo STERIS Amsco 3023 Vacamatic e um invólucro KimGuard KC600 One-Step.

**INSPEÇÃO PÓS-ESTERILIZAÇÃO**

- Não guarde nem utilize dispositivos estéreis se estes não estiverem secos.
  - A humidade promove a sobrevivência dos microrganismos.
  - A humidade remanescente em produtos envolvidos ou contidos após a esterilização pode comprometer a barreira estéril.
  - A humidade pode corroer o metal e embotar as arestas afiadas.
- Inspeccione a barreira estéril para verificar se há sinais de danos. Não utilize o produto se a barreira estéril tiver sido comprometida.

## Glossário de símbolos

Símbolo	Descrição	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Consulte as instruções de utilização eletrónicas em <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Atenção	5.4.4
	Esterilizado usando radiação	5.2.4
	Sistema de barreira dupla estéril	5.2.12
	Não estéril	5.2.7
	Data de validade	5.1.4
	Número de catálogo	5.1.6
	Código do lote	5.1.5
	Representante autorizado na Comunidade Europeia/União Europeia	5.1.2
	Dispositivo médico	5.7.7
	Fabricante	5.1.1
	Data de fabrico	5.1.3
	Não reesterilizar	5.2.6
	Não reutilizar	5.4.2
	Não utilize se a embalagem estiver danificada e consultar instruções de utilização/não utilizar se o sistema de barreira estéril do produto ou a embalagem estiverem comprometidos	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Atenção: A lei federal dos EUA restringe a venda deste dispositivo a receita médica.	U.S. 21 CFR 801.109
	O retículo é uma marca registada da Acumed. Pode aparecer de forma isolada ou com o nome Acumed.	
	Marcação CE de conformidade, artigo 17.º da Diretiva da UE 93/42/CEE. A marcação CE pode ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela avaliação de conformidade.	

# Bruksanvisning

## Instrument För Engångsbruk

SV

**Dessa anvisningar är avsedda för kirurgen och övrig stödjande sjukvårdspersonal. SV-anvisningar är avsedda för användare i länder där det talas svenska.**

### BESKRIVNING

Acumed kirurgiska instrument för engångsbruk finns tillgängliga för en rad olika kirurgiska tekniker och implantationssystem. Acumed kirurgiska tappningsinstrument för engångsbruk finns tillgängliga endast för användning tillsammans med Acumed benplattor. Dessa instrument ska kasseras efter användning.

### VARNINGAR OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

#### Varning:

- Brott eller skada på instrument och vävnadsskada kan inträffa när ett instrument utsätts för alltför hög belastning, för hög hastighet, tät benstruktur, olämplig användning eller oavsedd användning.

#### Försiktighet:

- Instrument är endast avsedda för yrkesmässig användning av en legitimerad läkare.
- Använd inte den sterila produkten efter utgångsdatum. Se enhetsmärkningen.
- Återanvänd inte kirurgiska instrument för engångsbruk. Det kan inträffa ett plötsligt fel på instrumentet som ett resultat av tidigare påfrestningar.
- Slipa inte borrar eller brotschar på nytt eftersom dessa instrument har kritiska mått och geometrier som inte kan återställas när instrumentet har förbrukats.
- Tappning av en platta med en plattganga orsakar titanskräp som ska tas bort. Om plattskräp inte tas bort kan det förorsaka inflammation, brottskada och obehag för patienten, med flera komplikationer.
- Tapparna är avsedda för engångsbruk och ska kasseras efter varje användning samt om tappen blir försvagad eller skadad. Om motståndet ökar vid användning av tappen ska den omedelbart kasseras. Brott på tappen kan uppstå på grund av överdrivet vridmoment eller hävstångsverkan och man måste noga försöka undvika sådana förhållanden. Om brott uppstår ska tappbitarna försiktigt tas bort.
- Använd inte kemiska desinfektionsmetoder eftersom kemikalierester kan påverka ångsterilisering.
- Blockera inte hål i lådan eller på brickor, t.ex. med etiketter, eftersom det kan påverka ångpenetrering och sterilisering negativt.
- Skruvar, spiralstift, Kirschner-trådar, ledare, skärverktyg och liknande instrument kan vara vassa. Uppmärksamma sjukhusprocedurer, användningsriktlinjer och/eller nationella bestämmelser för lämplig hantering och kassering av vassa föremål.

## KIRURGISK TEKNIK

Acumed erbjuder en eller flera kirurgiska tekniker för att stödja säker och effektiv användning av detta system. Se våra kirurgiska tekniker på [www.acumed.net](http://www.acumed.net).

**Viktigt:** Kirurgiska tekniker kan innehålla viktig säkerhetsinformation.

**Viktigt:** Instrument detta system är avsedda att användas av lämpligt utbildade och kvalificerade kirurger i operationsmiljö. Kirurgen rekommenderas att läsa och se till att förstå alla anvisningar före behandling och meddela patienten om eventuell relevant medicinsk information som tillhandahålls här, inklusive användning, begränsningar (säkerhetsinformation) och eventuella biverkningar av den föreslagna behandlingen.

Använd de senaste versionerna av bruksanvisningen och information om kirurgiska tekniker eftersom de kan ha ändrats. Kontakta Acumed eller en godkänd representant för att begära ytterligare information.

## HÅLLBARHETSTID

- Instrument för flera användningar har en hållbarhetstid som påverkas av användning, hantering och bearbetning. Bedöm instrument för flera användningar för lämplighet under inspektion före sterilisering.

## STERILITET

- Instrument kan tillhandahållas antingen sterila eller icke-sterila enligt vad som anges på märkningen.
- Icke-sterila enheter är avsedda att steriliseras före användning.
- Enheter som köps och levereras sterila utsattes för en minimidos på 25,0 kGy gammastrålning för att erhålla en miniminivå för sterilitetssäkring på  $10^{-6}$ .

## INSTRUMENT

### MATERIAL

Os instrumentos são fabricados a partir de titânio, aço inoxidável, alumínio, silicone e outros polímeros de vários graus médicos.

### FLERGÅNGSBRUK och ENGÅNGSBRUK

- Instrument är avsedda för flergångsbruk såvida inte annat anges på märkningen.
- Instrument för engångsbruk är avsedda att kasseras efter användning på en enda patient under ett enda ingrepp.
- Återanvänd inte instrument för engångsbruk eftersom det kan öka riskerna för fel och korskontamination.

## VIKTIGT

- Skydda instrument från repor och skårar för att förhindra påfrestningskoncentrationer som kan leda till instrumentfel.
- Nära användningsstället: Torka av kontamination från instrument och förhindra att eventuell smuts torkar in. Instrument med avsevärd kontamination eller intorkad smuts är särskilt svåra att bearbeta på ett tillförlitligt sätt. Transportera kontaminerade instrument för bearbetning så snart som möjligt efter användning.
- Undvik långvarig instrumentkontakt med jod och koksaltlösning.
- Hantera och transportera nedsmutsade instrument på ett sätt som undviker kontamination av eventuellt oanvända implantat.

## BEARBETNING

**Viktigt:** Bearbetningspersonal måste vara kvalificerade med lämplig utbildning och erfarenhet. Använd lämplig personlig skyddsutrustning (PSU) vid arbete med kontaminerade enheter.

## VIKTIGT

- Utför bearbetningsstegen snabbt för att begränsa mikrobiell tillväxt och maximera steriliseringens effektivitet.
- Förhindra instrumentkorrosion genom att minimera kontakt med lösningar innehållande jod, klor och koksaltlösning eller andra metallsalter.
- Förhindra skada på det skyddande anodiseringsskiktet på aluminiuminstrument genom att undvika kontakt med lösningar < 4 i pH och > 9 i pH, särskilt om de innehåller natriumkarbonat eller natriumhydroxid.
- Upprepad bearbetning av anodiserade metaller kan orsaka att färger försvagas men det påverkar inte enhetens funktion.
- Undvik rengöringsmedel som innehåller aldehyder eftersom de kan denaturera och koagulera proteiner (fixering).
- Enzymatiska rengöringsmedel är mycket lämpliga för att avlägsna proteinbaserad kontamination.
  - Använd ett enzymatiskt rengöringsmedel med neutralt pH.
  - Använd en lågskummande lösning som möjliggör enhetens synlighet under rengöring.
- Följ tillverkarens anvisningar noga för säkerhet, förvaring, blandning, vattenkvalitet, exponeringstid, temperatur, byte och kassering av rengöringsmedel.
- Enheter som potentiellt kontamineras med smittämnen för överförbar spongiform encefalopati (TSE) ska inte bearbetas eller återanvändas. Dessa bearbetningsanvisningar är inte lämpliga för inaktivering av TSE-smittämnen. Uppmärksamma sjukhusprocedurer, användningsriktlinjer och/eller nationella bestämmelser för lämplig hantering och kassering av enheter som kan vara kontaminerade med TSE-smittämnen.
- **Offentligt vatten:** Se AAMI TIR34\* vid anvisning att använda offentligt vatten. Offentligt vatten är vanligtvis kommunalt vatten eller kranvatten som kan kräva ytterligare behandling för att vara lämpligt att använda.
- **Kritiskt vatten:** Se AAMI TIR34\* vid anvisning att använda kritiskt vatten. Kritiskt vatten är avsevärt behandlat och har mycket lågt organiskt och oorganiskt innehåll med en endotoxinnivå under 10 EU/ml. Lämpligt vatten kan även specificeras i nationella farmakopéer, nationella standarder och sjukhusprotokoll.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Föreningen för avancemang inom medicinsk instrumentering). Vatten för att ombearbeta medicinska apparater (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR 34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUELL RENGÖRING

1. Skölj de kontaminerade instrumenten under rinnande kallt kranvatten för att minska kontaminationen på ytan.
2. Kassera eventuellt använda instrument avsedda för endast engångsbruk.
3. Placera de kontaminerade instrumenten i en enzymatisk lösning\* tills de är helt nedsänkta i lösningen för att minimera lösningsstänk.
4. Rör på alla rörliga delar för att låta rengöringsmedlet få kontakt med alla ytor.
5. Blötlägg under minst tio (10) minuter.
6. Skrubba instrumenten med en mjuk borste för att avlägsna allt synligt skräp. Använd inte rostfritt stål eller andra slipverkande ämnen eftersom dessa kan skada ytan.
  - Skrubba instrumenten om möjligt när de är helt nedsänkta för att minimera vätskestänk.
7. Vissa instrument kan kräva särskilt beaktande.
  - Rengör instrumenten med alla delar lösa. Rengör instrumenten demonterade om de är utformade för att demonteras.
  - Använd en vattenstråle för att flöda rengöringslösning in i svårtillgängliga områden, t.ex. ihoppresade ytor, fjädrar, spolar, kanyleringar, blindhål, smala rör med hål, skärblad, och rörliga delar för att spola ut innesluten smuts.
  - Rör på rörliga delar, vrid (vid behov) och skrubba för att säkerställa att alla hålrum är åtkomliga.
  - Rengör kanylerade delar och svårtillgängliga områden noga med hjälp av en lämplig borste.
  - Alternativt lägg i ultraljudsbad med en färsk ultraljudsrengöringslösning med neutralt pH i 10 till 15 minuter. Följ anvisningar från tillverkaren av ultraljudsrengöringslösningen och ultraljudsbadet.

### **Viktigt: Eventuell tidigare ytskada kan öka på grund av ultraljudsrengöring.**

8. Utför en inledande sköljning i minst 3 minuter med rent och mjukt kranvatten i temperaturintervallet 25 °C till 35 °C (77 °F till 95 °F) för att avlägsna alla tecken på kontamination och rengöringsmedel.
  - Rör på alla rörliga delar.
  - Spola ur kanyleringar och komplexa mekanismer.
9. Upprepa tidigare bearbetningssteg om synliga kontaminationsrester förekommer.
10. Utför en slutlig sköljning i minst 1 minut med kritiskt vatten för att avlägsna mineraler och andra orenheter som finns i kranvatten. Använd inte koksaltlösningar för slutlig sköljning eftersom de kan störa desinfektion och sterilisering.
  - Rör på alla rörliga delar.
  - Beakta särskilt kanyleringar och blindhål samt gångjärn och leder mellan ihoppresade ytor.
  - Skölj kanyleringar minst tre gånger med en spruta (volym 1 till 50 ml).
11. Avlägsna överbliven fukt från instrumenten med hjälp av en ren, absorberande och luddfri duk.
12. Låt instrumenten torka ordentligt. Eventuell fukt kan påverka sterilisering och enheter kan förbli våta efter torkningsperioden.

\* Manuell rengöring validerades med hjälp av STERIS Prolystica 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner.

## UNDERSÖKNING FÖRE STERILISERING

- Undersök alla enheter visuellt under normal belysning för att säkerställa att rengöringen var effektiv. Var uppmärksam på alla svårtillgängliga områden.
  - Bearbeta ett instrument på nytt om det inte är rent.
  - Byt ut ett instrument om det inte kan rengöras.
- Undersök instrument för tecken på ytskada, t.ex. skårar, repor och sprickor. Byt ut en enhet som är skadad.
- Bedöm instrumenten för lämplig användning. Rör på alla delar och anslutande mekanismer. Var särskilt uppmärksam på påförare, borr och brotschar samt instrument som används för skärning och införing av implantat. Bedöm dem noga för slitage, skärpa, styvhet och korrosion. Byt ut ett instrument som inte fungerar som avsett.
- Undersök alla skärande kanter med förstoring.
  - Byt ut ett instrument om en skärande kant inte är vass, om kanten har sprickor, skårar, veck eller på annat sätt är deformerad.
  - Det kan underlätta att upptäcka sprickor och skårar om man stryker en bomullsduk över kanten.
- Bekräfta läsbarheten för alla markörer och referensskalor. Byt ut en enhet som inte är läsbar.
- Reparation, byte och/eller upprepade rengöring av instrument krävs för att säkerställa korrekt drift före sterilisering.
- Smörjning ("instrumentmjölk") kan öka hållbarhetstiden för kirurgiska instrument. Använd inte kiselbaserade smörjmedel, oljor eller fetter eftersom de kommer att störa ångsterilisering. Använd endast ett vattenbaserat smörjmedel för användning på kirurgiska instrument och med ångsterilisering. Använd smörjmedlet enligt tillverkarens anvisningar. Använd kritiskt vatten om spädning krävs.
- Fyll på systemets brickor och korgar.

## STERILISERING

- Utför sterilisering med en autoklav för dynamiskt avlägsnande av luft (förvakuum).
    - Ångsterilisering med självtryck rekommenderas inte.
    - Sterilisering för omedelbar användning (snabb) rekommenderas inte.
  - Säkerställ att sterilisatorns maximala lastgräns inte överskrids när flera satser och enheter steriliseras.
  - Stapla inte behållare på varandra eftersom det kan förhindra penetration av ånga och hämma torkning.
  - Se sterilisatortillverkarens anvisningar och säkerställ lämplig installation, kalibrering, användning och fortgående underhåll.
  - De steriliserade föremålen bör tillåtas svalna till rumstemperatur innan hantering. Detta möjliggör säker hantering och förebygger kondensering.
  - Följ riktlinjer för aktuell bästa industripraxis, t.ex. ANSI/AAMI ST79:2017\*.
- \* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Föreningen för avancemang inom medicinsk instrumentering). Omfattande guide för ångsterilisering och steriliseringsgaranti i sjukvårdsanläggningar (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities). AAMI ST79:2017. Arlington, VA.
- Följande tabell visar minimiparametrar som är validerade\* för att uppnå en nödvändig sterilitetssäkringsnivå på  $10^{-6}$  för systemet.

### Viktigt:

- Steriliseringsparametrar är endast giltiga för enheter som har rengjorts enligt dessa anvisningar och är ordentligt torra.

- Steriliseringsparametrar är endast giltiga när enheterna är korrekt placerade i förvaringslådor från Acumed med artikelnummer som anges i tabellen.

<b>Ångsteriliseringsparametrar för förvakuum</b>	
<b>Tillstånd<sup>1</sup>:</b>	Inlindat
<b>Exponeringstemperatur:</b>	132°C
<b>Exponeringstid:</b>	4 minuter
<b>Torktid:</b>	30 minuter


















<sup>1</sup> Använd steriliseringsförpackning/omslag och andra tillbehör som är lämpliga för cykelparametrarna som rekommenderas i dessa anvisningar och i enlighet med nationella bestämmelser. Se PKGI-76 på [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) för sterilisering i Aesculap® styva steriliseringsbehållare.

\* Sterilisering validerades med hjälp av förvakuumsterilisatorn STERIS Amsco 3023 Vacamatic och steriliseringsomslaget KimGuard KC600 One-Step.

#### UNDERSÖKNING EFTER STERILISERING

- Förvara inte eller använd inte sterila enheter om de inte är torra.
  - Fukt underlättar mikroorganismers överlevnad.
  - Kvarbliven fukt på inslagna eller inneslutna produkter efter sterilisering kan äventyra den sterila barriären.
  - Fukt kan korrodera metall och göra vassa kanter trubbiga.
- Undersök den sterila barriären för tecken på skada. Använd inte produkten om den sterila barriären har äventyrats.

## Symbollista

Symbol	Beskrivning	EN ISO 15223-1
 www.acumed.net/ifu	Se den elektroniska bruksanvisningen på <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a>	5.4.3
	Försiktighet	5.4.4
	Steriliserad med strålning	5.2.4
	Dubbelt sterilt barriärsystem	5.2.12
	Icke-steril	5.2.7
	Utgångsdatum	5.1.4
	Katalognummer	5.1.6
	Satskod	5.1.5
	Godkänd representant inom EG/EU	5.1.2
	Medicinteknisk produkt	5.7.7
	Tillverkare	5.1.1
	Tillverkningsdatum	5.1.3
	Omsterilisera inte	5.2.6
	Återanvänd inte	5.4.2
	Använd inte om förpackningen är skadad och se bruksanvisningarna/ använd inte om produktens sterila barriär eller dess förpackning är äventyrad	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Försiktighet: Lagstiftning i USA begränsar att denna enhet endast får säljas av eller på beställning av läkare.	U.S. 21 CFR 801.109
	Hårkorssymbolen är ett registrerat varumärke som tillhör Acumed. Symbolen kan visas ensam eller med namnet Acumed.	
	CE-märkning för följsamhet, artikel 17 i EU-direktiv 93/42/EEG. CE-märkning kan åtföljas av identifikationsnumret för det anmälda organ som är ansvarigt för bedömning av följsamhet.	

# Kullanım talimatları

## Tek Kullanımlık Aletler

TR

**Bu Talimatlar Cerrahların kullanımına ve Sağlık Mesleği Mensuplarını desteklemeye yöneliktir.  
TR talimatları, Türkçe dili konuşulan ülkelerdeki kullanıcılara yöneliktir.**

### AÇIKLAMA

Acumed Atılabilir, Tek Kullanımlık Cerrahi Aletleri çok çeşitli cerrahi teknikler ve implant sistemleri için sağlanmaktadır. Acumed Atılabilir, Tek Kullanımlık Cerrahi Vurma Aletleri sadece Acumed kemik plakları ile kullanılmak içindir. Aletler her kullanımdan sonra atılmalıdır.

### UYARILAR VE ÖNLEMLER

#### Uyarı:

- Bir enstrüman aşırı yüklerle, aşırı hızlara, yoğun kemiğe, uygunsuz veya kullanım amacı dışında kullanıma maruz bırakıldığında enstrümanda kırılma veya hasar ile birlikte doku hasarı meydana gelebilir.

#### Dikkat:

- Enstrümanlar yalnızca lisanslı bir doktor tarafından profesyonel kullanıma yöneliktir.
- Son kullanma tarihi geçmiş steril ürünleri kullanmayın. Cihaz etiketine bakın.
- Tek kullanımlık cerrahi enstrümanları yeniden kullanmayın. Enstrüman, önceki stres faktörleri nedeniyle aniden bozulabilir.
- Matkap uçlarını veya raybaları yeniden keskinleştirmeyin; bu cihazlar enstrüman kullanıldıktan sonra geri alınamayan kritik boyutlara ve geometrik özelliklere sahiptir.
- Bir plak vurma aleti ile bir plağa vurulması temizlenmesi gereken titanyum birikintisinin oluşmasına neden olur. Plak birikintisinin giderilmemesi başka komplikasyonlarla birlikte enflamasyon, kıkırdak hasarı ve hastanın rahatsızlık duymasına neden olabilir.
- Vurma aletleri tek ameliyatta kullanılmak üzere ve her ameliyattan sonra veya alet künt veya hasarlı bir hal alırsa atılmalıdır. Bir vurma aleti kullanırken direnç artarsa vurma aletini hemen atınız. Fazla tork uygulama veya kaldıraç olarak kullanma durumunda vurma aleti kırılabileceğinden bu tür işlemlerden kaçınmaya dikkat edilmelidir. Kırılma durumunda tüm vurma aleti parçalarını dikkatle çıkarınız.
- Kimyasal dezenfeksiyon yöntemleri kullanmayın; kimyasal kalıntılar buhar sterilizasyonunu etkileyebilir.
- Kasa veya tepsilerdeki delikleri etiketler vb. ile tıkamayın; bu, buharın nüfuz etmesini ve sterilizasyonu olumsuz etkileyebilir.
- Vidalar, çiviler, Kirschner telleri, kılavuz teller, kesme enstrümanları ve benzer cihazlar kesici olabilir. Kesici ürünlerin doğru kullanımı ve atılması için hastane prosedürlerine, uygulama kılavuzlarına ve/veya devlet düzenlemelerine bakın.

## CERRAHİ TEKNİK

Acumed, bu sistemin güvenli ve etkili kullanımını desteklemek için bir veya birden fazla Cerrahi Teknik sunar. [www.acumed.net](http://www.acumed.net) adresinden Cerrahi Tekniklerimize başvurabilirsiniz.

**Önemli:** Cerrahi teknikler önemli güvenlik bilgileri içerebilir.

**Önemli:** Bu sistemdeki enstrümanlar, yalnızca uygun şekilde eğitim almış ve kalifiye cerrahlar tarafından, bir hastane ameliyathane ortamında kullanıma yönelik olarak tasarlanmıştır. Tedaviden önce cerrahın tüm talimatları okuyup tamamen anlaması ve önerilen tedavinin kullanımı, ilgili sınırlamalar, riskler (güvenlilik bildirimleri) ve olası yan etkiler gibi burada sunulan ilgili tıbbi bilgileri hasta ile paylaşması önerilmektedir.

Kullanım Talimatlarının ve Cerrahi Tekniklerin en güncel versiyonlarına bakın; bunlar değişikliğe tabidir. Daha fazla bilgi almak için Acumed veya yetkili bir temsilci ile iletişime geçin.

## KULLANIM ÖMRÜ

- Birden fazla kez kullanılabilen enstrümanların ömrü kullanımdan, uygulanan işlemde ve işlemde etkilenir. Sterilizasyon öncesi inceleme esnasında birden fazla kez kullanılabilen enstrümanların sağlamlığını değerlendirin.

## STERİLİTE

- Enstrümanlar, etikette belirtildiği üzere steril veya steril olmayan şekilde temin edilebilir.
- Steril olmayan cihazlar kullanmadan önce sterilize edilmelidir.
- Steril olarak satın alınıp teslim alınan cihazlar,  $10^{-6}$  minimum sterilitte güvence düzeyini elde etmek üzere minimum 25,0 kGy dozda gama ışınına maruz bırakılmıştır.

## ENSTRÜMANLAR

### MATERYALLER

Enstrümanlar, çeşitli düzeylerde titanyum, paslanmaz çelik, alüminyum, silikon ve diğer polimerler kullanılarak üretilmektedir.

### BİR DEN FAZLA KULLANIM ve TEK KULLANIM

- Enstrümanlar, etikette yalnızca tek kullanımlık olduğu belirtilmediği sürece birden fazla kez kullanılabilir şekilde tasarlanmıştır.
- Tek kullanımlık enstrümanlar, tek bir işlem sırasında tek bir hastada kullanıldıktan sonra atılmalıdır.
- Tek kullanımlık enstrümanları yeniden kullanmayın; bu, başarısızlık ve çapraz bulaşma riskini artırabilir.

## ÖNEMLİ

- Enstrümanda başarısızlığa yol açabilecek stres konsantrasyonlarını önlemek için enstrümanları çizilmeye ve kesiklere karşı koruyun.
- **Kullanım noktasının yanında:** Enstrümanların üzerindeki fazla kiri silin ve kirlerin kurumasını önleyin. Üzerinde yeni veya kurumuş kir bulunan enstrümanlar ile güvenilir bir biçimde işlem gerçekleştirmek çok zordur. Kullandıktan sonra, kirlenen enstrümanları mümkün olan en kısa sürede işleme aşamasına aktarın.
- Enstrümanın iyot ve salin ile uzun süreli temasından kaçınin.
- Kirli enstrümanları kullanırken ve taşıırken, kullanılmayan implantlara kir bulaşmasını önlemeye dikkat edin.

## İŞLEME

**Önemli:** İşlemeden sorumlu personel uygun eğitim almış, deneyimli ve kalifiye olmalıdır. Kirli cihazlarla çalışırken uygun kişisel koruyucu ekipmanlar (PPE) kullanın.

## ÖNEMLİ

- Mikrobiyal büyümeyi sınırlandırmak ve sterilizasyon işleminin etkililiğini maksimum düzeye çıkarmak için işleme adımlarını hızlı bir biçimde gerçekleştirin.
- İyot, klorür ve salin veya diğer metal tuzları içeren solüsyonlarla teması en aza indirerek enstrümanda aşınmayı önleyin.
- Özellikle sodyum karbonat veya sodyum hidroksit içerenler olmak üzere, pH düzeyleri <4 ve >9 aralığında olan solüsyonlarla temastan kaçınarak alüminyum enstrümanlar üzerindeki koruyucu anotlama katmanında hasarı önleyin.
- Anotlanmış metallerin tekrarlı bir şekilde işlenmesi renklerin solmasına neden olabilir; ancak bu cihazın işlevini etkilemez.
- Proteinlerin doğasını değiştirip pıhtılaştırabileceklerinden (fiksasyon), aldehitler içeren temizlik maddelerini kullanmaktan kaçınin.
- Enzimatik deterjanlar, protein bazlı kirleri gevşetmek için idealdir.
  - pH bakımından nötr enzimatik deterjanı kullanın.
  - Temizlik sırasında cihazı görebilmek için az köpüren bir solüsyon kullanın.
- Temizlik maddelerinin güvenliliği, saklanması, karıştırılması, su kalitesi, maruziyet süresi, sıcaklığı, değiştirilmesi ve atılması ile ilgili üretici talimatlarını dikkatli bir şekilde takip edin.
- Bulaşıcı süngerimsi ensefalopati (TSE) ajanları bulaşmış olma olasılığı bulunan cihazlar işlenmemeli veya yeniden kullanılmamalıdır. Bu işleme talimatları, TSE ajanlarının etkisizleştirilmesi için uygun değildir. TSE ajanları bulaşmış olma olasılığı bulunan cihazların doğru kullanımı ve atılması için hastane prosedürlerine, uygulama kılavuzlarına ve/veya devlet düzenlemelerine bakın.
- **Kullanma suyu:** Kullanma suyu kullanmanız istendiğinde AAMI TIR34'e\* bakın. Kullanma suyu, tipik olarak şebeke veya musluk suyudur; ancak kullanıma uygun olabilmesi için ilave işleminden geçirilmesi gerekebilir.
- **Kritik su:** Kritik su kullanmanız istendiğinde AAMI TIR34'e\* bakın. Kritik su, yoğun bir arıtım işleminden geçmiştir ve 10 EU/ml'nin altında endotoksin düzeyi ile birlikte, çok düşük organik ve inorganik içeriğe sahiptir. Ulusal farmakopelerde, ulusal standartlarda ve hastane protokollerinde de kullanıma uygun su nitelikleri belirtilmiş olabilir.

\* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Tıbbi Cihazları Geliştirme Birliği). Tıbbi cihazların yeniden işlenmesine yönelik su (Water for the reprocessing of medical devices). AAMI TIR34:2014/(R)2017. Arlington, VA.

## MANUEL TEMİZLEME

1. Yüzeyde yoğun kirlenmeyi azaltmak için kirli enstrümanları akan soğuk kullanma suyunun altında durulayın.
2. Yalnızca tek kullanımlık olarak tasarlanmış enstrümanlardan kullanılmış olanları atın.
3. Solüsyonun püskürmesini en aza indirmek için tamamen batana kadar, kirli enstrümanları enzimatik solüsyonun\* içine yerleştirin.
4. Deterjanın tüm yüzeylere temas edebilmesi için bütün hareketli parçaları çalıştırın.
5. En az on (10) dakika boyunca ıslak bekletin.
6. Görünen tüm birikintileri gidermek için yumuşak kıllı bir fırça yardımıyla enstrümanları fırçalayın. Paslanmaz çelik veya başka aşındırıcılar kullanmayın; bunlar yüzeye zarar verebilir.
  - Sıvının püskürmesini en aza indirmek için, mümkünse enstrümanları tamamen sıvıya batırılmış durumdayken fırçalayın.
7. Bazı enstrümanlar özellikle dikkat etmenizi gerektirebilir:
  - Enstrümanları tüm parçaları gevşetilmiş halde temizleyin. Ayrılabilir şekilde tasarlanmışsa, enstrümanları demonte halde temizleyin.
  - Sıkışmış kirleri gidermek için conta yüzeyleri, yaylar, bobinler, kanülasyon, kör delikler, yivler, kesme dişleri ve esnek parçalar gibi zorlu alanlara temizleme solüsyonunu su püskürtme pompası yardımıyla uygulayın.
  - Tüm girintilere erişilebilmesi için hareketli parçaları çalıştırın ve fırçalama sırasında (gerekirse) döndürün.
  - Kanül bulunan parçaları ve zorlu alanları, uygun boyutta bir fırça yardımıyla dikkatli bir şekilde temizleyin.
  - Temiz, pH bakımından nötr bir ultrasonik temizleme solüsyonu kullanarak 10 ila 15 dakikalığına banyoda da bırakabilirsiniz. Ultrasonik temizleyici ve deterjan üreticisinin talimatlarını takip edin.

**Önemli:** Yüzey üzerinde daha önceden oluşan hasar, ultrasonik temizleme nedeniyle artabilir.
8. 25°C ila 35°C (77°F ila 95°F) sıcaklık aralığında temiz, yumuşak kullanma suyu kullanarak en az 3 dakika boyunca ilk durulama işlemini gerçekleştirin ve tüm kir ve temizlik maddesi kalıntılarını giderin.
  - Bütün hareketli parçaları çalıştırın.
  - Kanülasyon ve karmaşık mekanizmaların içini temizleyin.
9. Hala görünürde kalıntı varsa önceki işleme adımlarını tekrarlayın.
10. Kullanma suyunda bulunan mineralleri ve diğer safsızlıkları gidermek için kritik su kullanarak en az 1 dakika boyunca son durulama gerçekleştirin. Son durulama için salin solüsyonları kullanmayın; bunlar dezenfeksiyona ve sterilizasyona engel olabilir.
  - Bütün hareketli parçaları çalıştırın.
  - Kanülasyonlar ve kör delikler ile birlikte, menteşelere ve conta yüzeyleri arasındaki bağlantı noktalarına özellikle dikkat edin.
  - Kanülasyonları bir şiringa yardımıyla (1-50 ml hacim) en az üç kez durulayın.
11. Temiz, emici, dökülmeyen bir bez kullanarak enstrümanların üzerindeki fazla nemi giderin.
12. Enstrümanların tamamen kurummasını bekleyin. Nem, sterilizasyonu etkileyebilir ve cihazlar kuruma sürecinden sonra ıslak kalabilir.

\* Manuel temizleme, STERIS Prolystica 2X Konsantre Enzimatik Ön Yıkama ve Temizleyici kullanılarak valide edilmiştir.

## STERİLİZASYON ÖNCESİ İNCELEME

- Temizliğin etkili olduğundan emin olmak için normal ışık altında tüm cihazları görsel olarak inceleyin. Tüm zorlu alanları daha yakından inceleyin.
  - Temizlenmemiş enstrümanları yeniden işleme alın.
  - Temizlenemeyen enstrümanları değiştirin.
- Enstrümanlarda kesik, çizik ve çatlak gibi yüzey hasarı olup olmadığını inceleyin. Etkilenen cihazları değiştirin.
- Enstrümanların düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Tüm parçaları ve bağlantı mekanizmalarını çalıştırın. Sürücüler, matkap uçları ve raybalar ile kesme veya implant yerleştirme için kullanılan enstrümanlara özellikle dikkat edin. Bunları aşınma, keskinlik, düzlük ve korozyon açısından dikkatli bir şekilde değerlendirin. Olması gerektiği gibi çalışmayan enstrümanları değiştirin.
- Tüm kesici kenarları büyüteç yardımıyla inceleyin.
  - Kesici kenar körleşmiş, yontulmuş, çatlaklı, yuvarlatılmış veya başka bir şekilde deforme olmuşsa enstrümanı değiştirin.
  - Kenarın üzerinden pamuk bir bezle geçmek, yontulma ve çatlakları tespit etmeye yardımcı olabilir.
- Tüm işaretlerin ve referans ölçüklerin okunduğunu doğrulayın. Bunların okunmadığı cihazları değiştirin.
- Sterilizasyon işlemine geçmeden önce enstrümanların düzgün çalıştığından emin olmak için, gerekirse enstrümanları onarın, değiştirin ve/veya temizlik işlemini tekrarlayın.
- Yağlama, cerrahi enstrümanlarının kullanım ömrünü uzatabilir. Silikon bazlı yağlayıcı yağ veya gres kullanmayın; bunlar buhar sterilizasyonuna engel olabilir. Yalnızca cerrahi enstrümanlarında ve buhar sterilizasyonu ile kullanıma yönelik olarak tasarlanmış su bazlı yağlayıcı yağlar kullanın. Yağlayıcı yağ üretici tarafından belirtilen şekilde kullanın. Seyreltme işlemi gerekiyorsa kritik su kullanın.
- Sistem tepsilerini ve kutularını tamamen doldurun.

## STERİLİZASYON

- Dinamik hava çıkarma (ön vakum) otoklav tekniği ile sterilizasyon işlemi gerçekleştirin.
    - Yerçekimi replasman sterilizasyonu tavsiye edilmez.
    - Hızlı (flash) sterilizasyon tavsiye edilmez.
  - Birden fazla seti veya cihazı sterilize ederken sterilizatörün maksimum yük sınırının aşılmadığından emin olun.
  - Konteynerleri üst üste yığmayın; bu, buharın nüfuz etmesini ve kurumayı engelleyebilir.
  - Sterilizatör üreticisinin talimatlarına bakın ve doğru kurulum, kalibrasyon, kullanım ve sürekli bakım uygulandığından emin olun.
  - Sterilize edilen öğeler, kullanım öncesinde oda sıcaklığına soğutulmalıdır. Bu da güvenli kullanımı ve yoğunlaşmanın önlenmesini sağlar.
  - ANSI/AAMI ST79:2017\* gibi mevcut durumda endüstrinin en iyi uygulama kılavuzlarını takip edin.
- \* Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) (Tıbbi Cihazları Geliştirme Birliği). Sağlık tesislerinde buharla sterilizasyon ve sterillik güvencesi için kapsamlı kılavuz (Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.) AAMI ST79:2017. Arlington, VA.

- Aşağıdaki tabloda, sistem için gerekli Sterilite Güvence Düzeyi (SAL) olan  $10^{-6}$  düzeyine erişmek için doğrulanan\* minimum parametreler gösterilmektedir.

### Önemli:

- Sterilizasyon parametreleri, yalnızca bu talimatlara uygun şekilde temizlenen ve tamamen kuruyan cihazlar için geçerlidir.
- Sterilizasyon parametreleri, yalnızca tabloda belirtilen Acumed saklama muhafazası parça numaralarında uygun şekilde saklanan cihazlar için geçerlidir.

Ön Vakum Buhar Sterilizatörü Parametreleri	
<b>Durum<sup>1</sup>:</b>	Sargılı
<b>Ekspozür Sıcaklığı:</b>	132°C
<b>Ekspozür Süresi:</b>	4 dakika
<b>Kurutma Süresi:</b>	30 dakika


















<sup>1</sup> Bu talimatlarda önerilen döngü parametrelerine ulusal düzenlemelere uygun sterilizasyon ambalajı/örtüsü ve aksesuarlar kullanın. Aesculap® sert sterilizasyon konteynerlerinde sterilizasyon için [www.acumed.net/ifu](http://www.acumed.net/ifu) adresinden PKGI-76'ya bakın.

\* Sterilizasyon, STERIS Amsco 3023 Vacamatic Ön Vakum sterilizatörü ve Kim Guard KC600 One-Step sargı kullanılarak doğrulanmıştır.

#### STERİLİZASYON SONRASI İNCELEME

- Kuru olmayan steril cihazları depolamayın veya kullanmayın.
  - Nem, mikroorganizmaların yaşamasını destekler.
  - Sterilizasyondan sonra sarılan veya depolanan ürünler üzerinde kalan nem, steril bariyere zarar verebilir.
  - Nem, metali ve yontulmuş keskin kenarları aşındırabilir.
- Steril bariyerde hasar belirtileri olup olmadığını inceleyin. Steril bariyer zarar görmüşse ürünü kullanmayın.

## Semboller Sözlüğü

Sembol	Açıklama	EN ISO 15223-1
	Elektronik kullanım talimatlarına <a href="http://www.acumed.net/ifu">www.acumed.net/ifu</a> adresinden ulaşabilirsiniz	5.4.3
	Dikkat	5.4.4
	İrradyasyon ile sterilize edilmiştir	5.2.4
	İkili steril bariyer sistemi	5.2.12
	Steril değildir	5.2.7
	Son kullanma tarihi	5.1.4
	Katalog numarası	5.1.6
	Seri kodu	5.1.5
	Avrupa Topluluğu/Avrupa Birliği yetkili temsilcisi	5.1.2
	Tıbbi cihaz	5.7.7
	Üretici	5.1.1
	Üretim tarihi	5.1.3
	Yeniden sterilize etmeyin	5.2.6
	Yeniden kullanmayın	5.4.2
	Ambalaj hasarlıysa kullanmayın ve kullanım talimatlarına bakın/ürünün steril bariyer sistemi veya ambalajı zarar görmüşse kullanmayın	5.2.8
<b>Rx Only</b>	Dikkat: ABD federal yasaları, bu cihazın satışını yalnızca doktorlar tarafından veya doktorların emri ile satılabilir olarak sınırlandırmaktadır.	U.S. 21 CFR 801.109
	Reticle, Acumed'in tescilli bir ticari markasıdır. Tek başına veya Acumed adı ile birlikte görülebilir.	
	CE uygunluk işareti, Madde 17/AB Direktifi 93/42/EEC. CE işaretinin yanında, uygunluğu değerlendirmeden sorumlu ilgili kurumu tanımlayan bir numara bulunabilir.	



## Acumed Headquarters

5885 NE Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124

USA

Office: +1.888.627.9957

Office: +1.503.627.9957

Fax: +1.503.520.9618

[www.acumed.net](http://www.acumed.net)



*These materials contain information about products that may or may not be available in any particular country or may be available under different trademarks in different countries. The products may be approved or cleared by governmental regulatory organizations for sale or use with different indications or restrictions in different countries. Products may not be approved for use in all countries. Nothing contained in these materials should be construed as a promotion or solicitation for any product or for the use of any product in a particular way that is not authorized under the laws and regulations of the country where the reader is located. Nothing in these materials should be construed as a representation or warranty as to the efficacy or quality of any product, nor the appropriateness of any product to treat any specific condition. Physicians may direct questions about the availability and use of the products described in these materials to their authorized Acumed distributor. Specific questions patients may have about the use of the products described in these materials or the appropriateness for their own conditions should be directed to their own physician.*

PKGI-57-M | Effective 04-2024 | © 2020 Acumed® LLC

Acumed® is a registered trademark of Acumed, LLC.

### Subsidiaries:

#### Acumed Ltd

Huebner House  
The Fairground  
Andover  
Hampshire UK SP11 0QN  
Tel: +44 1264 774450

#### Acumed Iberica

C/ Proción 1  
Edificio Oficor  
28023 Madrid - Spain  
Tel: +34 913516357

#### Acumed Beijing

Room A1206, Horizon International  
Tower  
No. 6, Zhichun Road  
Haidian District  
100088 Beijing, China  
Tel: +86 10 82001303

#### Acumed GmbH

Fuhlsbüttler Strasse 300  
22307 Hamburg  
Deutschland  
Tel: + 49-40 947 82 093



Emergo Europe B.V.  
Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem  
The Netherlands

