

 **acumed**<sup>®</sup>  
Hand Plating System

MediMark<sup>®</sup> Europe Sarl.  
11 rue Emile ZOLA. BP 2332  
38033 GRENOBLE CEDEX 2  
FRANCE  
+33 4 76 86 43 22

EC REP

Acumed<sup>®</sup> LLC  
5885 NW Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124-9432  
+1 (503) 627-9957  
[www.acumed.net](http://www.acumed.net)



PKGI-68-B  
EFFECTIVE 3/2015

STERILE R



REF

LOT



CE

0473



\* P K G I - 6 8 - B \*

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

# TABLE OF CONTENTS

Click on language to navigate to page.



English – US .....	3
Dansk – DA .....	10
English – EN .....	17
Deutsch – DE .....	23
Ελληνικά – EL .....	31
Español – ES .....	38
Français – FR .....	46
Italiano – IT .....	54
Nederlands – NL .....	61
Norsk – NO .....	69
Português – PT .....	75
Suomi – FI .....	82
Svenska – SV .....	89
Türkçe – TR .....	96

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

# US ACUMED® HAND PLATING SYSTEM

## FOR THE PERSONAL ATTENTION OF THE OPERATING SURGEON

**DESCRIPTION:** The Acumed Hand Plating System bone plates, screws and accessories are designed to provide fixation for fractures, fusions, and osteotomies.

**MATERIAL SPECIFICATIONS:** The implants are made of commercially pure titanium per ASTM F67 or titanium alloy per ASTM F136. The instruments are made of various grades of stainless steel, anodized aluminum, and/or medical grade polymers.

**INFORMATION FOR USE:** Physiological dimensions limit the sizes of implant appliances. The surgeon must select the type and size that best meets the patient's requirements for close adaptation with adequate support.

Although the physician is the learned intermediary between the company and the patient, the important medical information given in this document should be conveyed to the patient.

**SURGICAL TECHNIQUES:** Surgical techniques are available describing the uses of this system. It is the responsibility of the surgeon to be familiar with the procedure before use of these products. In addition, it is the responsibility of the surgeon to be familiar with relevant publications and consult with experienced associates regarding the procedure before use. Surgical Techniques can be found on the Acumed website ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDICATIONS:** The Acumed Hand Plating System is intended for the management of fractures, fusions, and osteotomies of the distal, middle, and proximal phalanges and metacarpals and other bones of appropriate size for the devices.

**CONTRAINDICATIONS:** Contraindications for the system are active or latent infection; sepsis; osteoporosis, insufficient quantity or quality of bone or soft tissue and material sensitivity. If material sensitivity is suspected, tests should be performed prior to implantation. Patients who are unwilling or incapable of following postoperative

care instructions are contraindicated for these devices. These devices are not intended for screw attachment or fixation to the posterior elements (pedicles) of the cervical, thoracic, or lumbar spine.

**WARNINGS:** For safe effective use of the implant, the surgeon must be thoroughly familiar with the implant, the methods of application, instruments, and the recommended surgical technique for the device. The device is not designed to withstand the stress of weight bearing, load bearing, or excessive activity. Device breakage or damage can occur when the implant is subjected to increased loading associated with delayed union, nonunion, or incomplete healing. Improper insertion of the device during implantation can increase the possibility of loosening or migration. The patient must be cautioned, preferably in writing, about the use, limitations, and possible adverse effects of this implant. These cautions include the possibility of the device or treatment failing as a result of loose fixation and/ or loosening, stress, excessive activity,

or weight bearing or load bearing, particularly if the implant experiences increased loads due to delayed union, nonunion, or incomplete healing, and the possibility of nerve or soft tissue damage related to either surgical trauma or the presence of the implant. The patient must be warned that failure to follow postoperative care instructions can cause the implant and/or treatment to fail. The components of these systems have not been tested for safety, heating, or migration in the MRI environment. The implants may cause distortion and/or block the view of anatomic structures on radiographic images. Similar products have been tested and described in terms of how they may be safely used in post-operative clinical evaluation using MRI equipment<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Shellcock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.

**PRECAUTIONS:** An implant shall never be reused. Previous stresses may have created imperfections, which can lead to a device failure. Instruments shall be inspected for wear or damage prior to usage. Protect implants against scratching

and nicking. Such stress concentrations can lead to failure.

Bending plates multiple times may weaken the device and could lead to premature implant fracture and failure.

The implantable components of this system are made of titanium and should not be implanted with other devices of a dissimilar metallic material

Mixing implant components from different manufacturers or systems is not recommended for metallurgical, mechanical and functional reasons.

The benefits from implant surgery may not meet the patient's expectations or may deteriorate with time, necessitating revision surgery to replace the implant or to carry out alternative procedures. Revision surgeries with implants are not uncommon.

**ADVERSE EFFECTS:** Possible adverse effects are pain, discomfort, or abnormal sensations and nerve or soft tissue damage due to the presence of an implant or due to surgical trauma. Fracture of the implant may occur due to excessive activity, prolonged loading upon the device, incomplete healing, or excessive force

exerted on the implant during insertion. Implant migration and/or loosening may occur. Metal sensitivity, histological, allergic or adverse foreign body reaction resulting from implantation of a foreign material may occur. Nerve or soft tissue damage, necrosis of bone or bone resorption, necrosis of the tissue or inadequate healing may result from the presence of an implant or due to surgical trauma.

#### **CLEANING:**

**Implant Cleaning:** Implants should not be reused. Cleaning of implants provided sterile is not recommended- cleaning of these components should be handled according to hospital protocol. Implants provided non-sterile that have not been used, but have become soiled, should be processed according to the following:

#### **Warnings & Precautions**

- Resterilization of the implants should not be performed if the implant comes into contact with contamination (e.g. biological tissue contact, such as bodily fluids/ blood) unless the single use device (SUD) has been reprocessed by an authorized facility who has received appropriate regulatory clearance for such. Cleaning

a SUD after it comes into contact with human blood or tissue constitutes reprocessing.

- Do not use an implant if the surface has been damaged. Damaged implants should be discarded.
- Users should wear appropriate personal protective equipment (PPE).
- All users should be qualified personnel with documented evidence of training and competency. Training should be inclusive of current applicable guidelines, standards and hospital policies.

### Manual Processing

Equipment: Soft bristled brush, neutral enzymatic cleaner or neutral detergent with a pH ≤ 8.5.

1. Prepare a solution using warm tap water and detergent or cleaner. Follow the enzymatic cleaner or detergent manufacturer's recommendations for use paying close attention to the correct exposure time, temperature, water quality, and concentration.
2. Carefully wash the implant manually. Do not use steel wool or abrasive cleaners on implants.

3. Rinse implant thoroughly with DI or purified water. Use DI or purified water for final rinse.
4. Dry the implant using a clean, soft, lint-free cloth to avoid scratching the surface.

### Ultrasonic Processing

Equipment: Ultrasonic cleaner, neutral enzymatic cleaner or neutral detergent with a pH ≤ 8.5. Note: Ultrasonic cleaning may cause additional damage to implants that have surface damage.

1. Prepare a solution using warm tap water and detergent or cleaner. Follow the enzymatic cleaner or detergent manufacturer's recommendations for use paying close attention to the correct exposure time, temperature, water quality, and concentration.
2. Clean implants ultrasonically for a minimum of 15 minutes.
3. Rinse implant thoroughly with DI or purified water. Use DI or purified water for final rinse.
4. Dry the implant using a clean soft, lint-free cloth to avoid scratching the surface.

### Mechanical Processing

Equipment: Washer/disinfector, neutral enzymatic cleaner or neutral detergent with a pH ≤ 8.5.

Cycle	MINIMUM TIME (MINUTES)	MINIMUM TEMPERATURE/WATER	TYPE OF DETERGENT
Pre-wash	2	Cold tap water	N/A
Enzyme wash	2	Warm tap water	Neutral enzymatic pH ≤ 8.5
Wash	5	Warm tap water (>40°C)	Detergent with pH ≤ 8.5
Rinse	2	Warm DI or purified water (>40°C)	N/A
Dry	40	90°C	N/A

### Instrument Cleaning: Acumed

Instruments and Accessories must be thoroughly cleaned before reuse, following the guidelines below:

### Warnings & Precautions

- Decontamination of reusable instruments or accessories should occur immediately after completion of the surgical procedure. Do not allow contaminated instruments to dry prior to cleaning/reprocessing. Excess blood or debris should be wiped off to prevent it from drying onto the surface.
- All users should be qualified personnel

with documented evidence of training and competency. Training should be inclusive of current applicable guidelines and standards and hospital policies.

- Do not use metal brushes or scouring pads during manual cleaning process.
- Use cleaning agents with low foaming surfactants for manual cleaning in order to see instruments in the cleaning solution. Cleaning agents must be easily rinsed from instruments to prevent residue.
- Mineral oil or silicone lubricants should not be used on Acumed instruments.
- Neutral pH enzymatic and cleaning agents are recommended for cleaning reusable instruments. It is very important that alkaline cleaning agents are thoroughly neutralized and rinsed from instruments.
- Surgical instruments must be dried thoroughly to prevent rust formation, even if manufactured from high grade stainless steel.
- All instruments must be inspected for cleanliness of surfaces, joints, and lumens, proper function, and wear and tear prior to sterilization.

- Anodized aluminum must not come in contact with certain cleaning or disinfectant solutions. Avoid strong alkaline cleaners and disinfectants or solutions containing iodine, chlorine or certain metal salts. Also, in solutions with pH values above 11, the anodization layer may dissolve.

### **Manual Cleaning/Disinfection Instructions**

1. Prepare enzymatic and cleaning agents at the use-dilution and temperature recommended by the manufacturer. Fresh solutions should be prepared when existing solutions become grossly contaminated.
2. Place instruments in enzymatic solution until completely submerged. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces. Soak for a minimum of twenty (20) minutes. Use a nylon soft bristled brush to gently scrub instruments until all visible debris is removed. Pay special attention to hard to reach areas. Pay special attention to any cannulated instruments and clean with an appropriate bottle brush. For exposed springs, coils, or flexible features: Flood the crevices with copious

amounts of cleaning solution to flush out any soil. Scrub the surface with a scrub brush to remove all visible soil from the surface and crevices. Bend the flexible area and scrub the surface with a scrub brush. Rotate the part while scrubbing to ensure that all crevices are cleaned.

3. Remove the instruments and rinse thoroughly under running water for a minimum three (3) minutes. Pay special attention to cannulations, and use a syringe to flush any hard to reach areas.
4. Place the instruments, fully submerged, in an ultrasonic unit with cleaning solution. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces. Sonicate the instruments for a minimum of ten (10) minutes.
5. Remove the instruments and rinse in deionized water for a minimum of three (3) minutes or until all signs of blood or soil are absent in the rinse stream. Pay special attention to cannulations, and use a syringe to flush any hard to reach areas.
6. Inspect instruments under normal lighting for the removal of visible soil.
7. If visible soil is seen, repeat the

sonication and rinse steps above.

8. Remove excess moisture from the instruments with a clean, absorbent, nonshedding wipe.

### **Combination Manual/Automated Cleaning and Disinfecting Instructions**

1. Prepare enzymatic and cleaning agents at the use-dilution and temperature recommended by the manufacturer.

Fresh solutions should be prepared when existing solutions become grossly contaminated.

2. Place instruments in enzymatic solution until completely submerged. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces. Soak for a minimum of ten (10) minutes. Use a nylon soft bristled brush to gently scrub instruments until all visible debris is removed. Pay special attention to hard to reach areas. Pay special attention to any cannulated instruments and clean with an appropriate bottle brush.

*Note: Use of a sonicator will aid in thorough cleaning of instruments. Using a syringe or water jet will improve flushing of difficult to reach areas and any closely mated surface.*

3. Remove instruments from enzyme solution and rinse in deionized water for a minimum of one (1) minute.

4. Place instruments in a suitable washer/disinfector basket and process through a standard washer/disinfector cycle.

The following minimum parameters are essential for thorough cleaning and disinfection.

Step	Description
1	Two (2) minute prewash with cold tap water
2	Twenty (20) second enzyme spray with hot tap water
3	One (1) minute enzyme soak
4	Fifteen (15) second cold tap water rinse (X2)
5	Two (2) minute detergent wash with hot tap water (64-66°C/146-150°F)
6	Fifteen (15) second hot tap water rinse
7	Ten (10) second purified water rinse with optional lubricant (64-66°C/146-150°F)
8	Seven (7) minute hot air dry (116°C/240°F)

*Note: Follow washer/disinfector manufacturer's instructions explicitly*

### **Automated Cleaning/Disinfection Instructions**

- Automated washer/dryer systems are not recommended as the only cleaning method for surgical instruments.

- An automated system may be used as a follow up process to manual cleaning.
- Instruments should be thoroughly inspected prior to sterilization to ensure effective cleaning.

### **STERILITY:**

System components may be provided sterile or nonsterile.

**Sterile Product:** Sterile product was exposed to a minimum dose of 25.0-kGy gamma irradiation. Resterilization of a device provided sterile should be handled according to hospital protocol. Acumed does not recommend resterilization of sterile-packaged product.

**Non-Sterile Product:** Unless clearly labeled as sterile and provided in an unopened sterile package provided by Acumed, all implants and instruments must be considered nonsterile, and sterilized by the hospital prior to use. Nonsterile devices have been validated using the sterilization parameters listed below, in fully-loaded trays with all parts placed appropriately.

### **Sterilization Methods**

- Consult your equipment manufacturer's written instructions for specific sterilizer

and load configuration instructions.

- Follow current AORN “Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings” and ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- Flash sterilization is not recommended, but if used, should only be performed according to requirements of ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
These trays have been validated to the parameters below:	
<b>Gravity Displacement Autoclave:</b> NOT RECOMMENDED	
<b>Pre-Vacuum Autoclave:</b>	
Condition:	Wrapped
Exposure Temperature:	270°F (132° C)
Exposure Time:	4 minutes
Dry Time:	30 minutes

**STORAGE INSTRUCTIONS:** Store in a cool dry place and keep away from direct sunlight. Prior to use, inspect product package for signs of tampering, or water contamination. Use oldest lots first.

SYMBOL LEGEND	
	Consult instructions for use
	Caution
	Sterilized using ethylene oxide
	Sterilized using irradiation
	Use-by date
	Catalogue number
	Batch code
	Authorized representative in the European Community
	Manufacturer
	Date of manufacture
	Do not resterilize
	Do not re-use
	Upper limit of temperature



**APPLICABILITY:** 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 on these materials should be construed as a promotion or solicitation for any product or for the use of any product in a particular way which is not authorized under the laws and regulations of the country where the reader is located.

**FURTHER INFORMATION:** To request further material, please see the contact information listed on this document.

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

**Cautions: Federal Law (USA) restricts this product sale by or on the order of a physician or hospital. Professional Use Only.**

UDELUKKENDE TIL BRUG FOR DEN  
OPERERENDE KIRURG

**BESKRIVELSE:** Acumed håndkirurgisk skinnesystems knogleskinner, skruer, og tilbehør er designet til fiksering af frakturer, fusioner og osteotomier.

**MATERIALESPECIFIKATIONER:**

Implantaterne er fremstillet af kommercielt ren titanium i henhold til ASTM F67 eller titaniumlegering i henhold til ASTM F136. Instrumenterne er fremstillet af rustfrit stål af forskellig kvalitet, anodiseret aluminium af forskellig kvalitet og/eller polymerer af medicinsk kvalitet.

**INFORMATION OM ANVENDELSEN:**

Fysiologiske mål begrænser implantatproduktets størrelse. Kirurgen skal vælge den type og størrelse, som bedst passer til patientens behov for at opnå nøjagtig tilpasning og korrekt fastgørelse med tilstrækkelig understøttelse.

Kirurgen skal vælge den type og størrelse, som passer bedst til patientens behov for at opnå nøjagtig tilpasning med

tilstrækkelig understøttelse.

**KIRURGISKE TEKNIKKER:** Der er kirurgiske teknikker til rådighed, som beskriver brugen af dette system. Det er kirurgens ansvar at være bekendt med proceduren inden anvendelse af disse produkter. Derudover er det også kirurgens ansvar at være bekendt med relevante publikationer samt at konsultere erfarne kolleger vedrørende proceduren inden anvendelse. Kirurgiske teknikker er at finde på Acumed's websted ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDIKATIONER:** Acumed håndkirurgisk skinnesystem er beregnet til behandling af frakturer, fusioner og osteotomier af de distale, mellemste og proksimale falanksen og metacarpalknogler samt andre knogler af en størrelse, der passer til anordningerne.

**KONTRAIKATIONER:** Kontraindikationer for systemet er aktiv eller latent infektion, sepsis, osteoporose, utilstrækkelig mængde eller kvalitet af knogle eller blodvæv samt materialeoverfølsomhed. Hvis der er mistanke om overfølsomhed, skal der

foretages test inden implantation. Patienter som er uvillige til eller ikke i stand til at følge plejeinstruktioner efter operation udgør en kontraindikation for anvendelse af disse komponenter. Disse komponenter er ikke beregnet til skruefastgørelse eller fiksering på posterordelene (pediklerne) på spinalis cervicalis, thoracalis eller lumbalis.

**ADVARSLER:** For at garantere sikker og effektiv anvendelse af Acumed's implantater, skal kirurgen være fuldt fortrolig med implantatet, applikationsmetoden, og de anbefalede kirurgiske teknikker. Komponenter er ikke konstrueret til at kunne modstå vægtbelastning, belastning ved løft, eller overdreven fysisk aktivitet. Produktbrækage eller skade kan opstå, når implantatet udsættes for øget belastning i forbindelse med forsinket heling, ingen heling, eller utilstrækkelig heling. Forkert indsætning af komponenten under implantation kan øge risikoen for løsnelse eller migrering. Patienten skal være advaret, helst på skrift, om indikeret anvendelse, begrænsninger og mulige negative følger/virkninger forårsaget af dette implantat.

Disse advarsler skal inkludere muligheden for, at produktet kan svigte som et resultat af løs fiksering og/eller løsnelse, belastning, overdreven aktivitet, vægtbelastning, især hvis implantatet udsættes for øget belastning pga. forsinket heling, ingen heling eller utilstrækkelig heling, inklusive evt. beskadigelse af nerver eller blødvæv, enten i forbindelse med kirurgisk trauma eller tilstedeværelsen af implantatet. Patienten skal advares om at behandlingen kan mislykkes, hvis vedkommende ikke følger plejeinstrukser efter operationen. Systemet er ikke blevet testet for sikkerhed, opvarmning eller vandring i MRI-miljøet. Implantaterne kan eventuelt skabe forstyrrelse og/eller blokere udsynet til anatomiske strukturer på radiografiske billeder. Lignende produkter er blevet testet og beskrevet med hensyn til, hvordan de kan anvendes sikkert under post-operative, kliniske undersøgelser, der anvender MRI-udstyr<sup>1</sup>.

*1 Shellock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

#### **SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER:**

Et implantat må aldrig genbruges. Tidligere belastning kan have frembragt

skrøbeligheder, som kan føre til at implantatet svigter. Instrumenter skal undersøges for slidtage og skader før de tages i brug. Beskyt implantaterne mod rids- og revnedannelser, da sådanne belastningspunkter kan føre til produktfejl.

Gentagen bøjning af skinner kan svække anordningen og kunne medføre for tidlig implantatfraktur og -svigt.

Systemets planterbare komponenter er fremstillet af titanium og bør ikke implanteres sammen med andre anordninger af et andet metallisk materiale.

Det frarådes at blande implantatkomponenter fra forskellige producenter eller systemer af metallurgiske, mekaniske og funktionelle årsager.

Fordelene ved implantationsoperationer lever måske ikke op til patientens forventninger eller kan forringes med tiden, hvilket kan nødvendiggøre revisionskirurgi for at udskifte implantatet eller udføre et alternativt indgreb. Revisionskirurgi af implantater er ikke ualmindeligt.

**KOMPLIKATIONER:** Mulige negative følgevirkninger er smerte, ubehag eller

unormale sanseindtryk samt nerve- eller blødvævsskader pga. implantatets tilstedeværelse eller kirurgisk traume. Brud på implantatet pga. overdreven aktivitet, langvarig belastning af produktet, ufuldstændig heling eller overdrevet tryk påført implantatet under indsættelse. Implantatvandring og/eller -løsnelse kan forekomme. Metaloverfølsomhed eller histologisk eller allergisk reaktion eller ugunstig reaktion på fremmedlegeme, der skyldes implantation af et fremmedmateriale kan forekomme. Beskadigelse på nerve eller blødvæv, knoglenekrose eller -resorption, vævsnekrose eller utilstrækkelig heling kan opstå ved et implantats tilstedeværelse eller på grund af kirurgisk trauma.

#### **RENGØRINGSVEJLEDNING:**

##### **Rengøringskrav til implantatet:**

Implantater bør ikke genanvendes. Rengøring af implantater, der leveres sterile, anbefales ikke - rengøring af disse komponenter bør håndteres i henhold til hospitalets protokol. Implantater, der leveres ikke-sterile, og som ikke har været brugt, men er blevet smavsede, bør behandles i henhold til følgende:

## Advarsler og forholdsregler

- Resterilisering af implantaterne bør ikke udføres, hvis implantatet kommer i kontakt med kontaminerende stoffer (f.eks. kontakt med biologisk væv såsom kropsvæsker eller blod), medmindre anordningen til engangsbrug er blevet genbehandlet på et godkendt sted, som har den fornødne lovmæssige tilladelse til dette. Rengøring af en anordning til engangsbrug, efter at denne har været i kontakt med humant blod eller væv, udgør genbehandling.
- Anvend ikke implantatet, hvis overfladen er blevet beskadiget. Beskadigede implantater bør bortskaffes.
- Alle brugere bør være kvalificeret personale med dokumenteret bevis på uddannelse og kompetence. Brugere bør anvende passende personligt beskyttelsesudstyr (PPE).

## Manuel forarbejdning

Udstyr: Blød børste, neutralt enzymatisk rengøringsprodukt eller neutralt rengøringsmiddel med en pH på  $\leq 8,5$

1. Forbered en opløsning af varmt vand fra hanen og rengøringsmiddel eller rengøringsprodukt. Følg

anbefalingerne angivet af det enzymatiske rengøringsprodukts eller rengøringsmidlets producent for anvendelse, og vær særligt opmærksom på korrekt eksponeringsperiode, temperatur, vandkvalitet og koncentration.

2. Vask omhyggeligt implantatet manuelt. Anvend ikke ståluld eller slibende rengøringsartikler på implantaterne.
3. Skyl implantatet grundigt med deioniseret eller rensset vand. Anvend deioniseret eller rensset vand til den sidste skylning.
4. Tør implantatet af med en ren, blød, frugfri klud for at undgå at ridse overfladen.

## Ultralydsforarbejdning

Udstyr: Ultrasonisk rengøringsprodukt, neutralt enzymatisk rengøringsprodukt eller neutralt rengøringsmiddel med en pH på  $\leq 8,5$ . Bemærk: Ultralydsrengøring kan forårsage beskadigelse af implantater, som har overfladeskader.

1. Forbered en opløsning af varmt vand fra hanen og rengøringsmiddel eller rengøringsprodukt. Følg anbefalingerne angivet af det enzymatiske rengøringsprodukts

eller rengøringsmidlets producent for anvendelse, og vær særligt opmærksom på korrekt eksponeringsperiode, temperatur, vandkvalitet og koncentration.

2. Rengør implantaterne med ultralyd i mindst 15 minutter.
3. Skyl implantatet grundigt med deioniseret eller rensset vand. Anvend deioniseret eller rensset vand til den sidste skylning.
4. Tør implantatet af med en ren, blød, frugfri klud for at undgå at ridse overfladen.

## Mekanisk forarbejdning

Udstyr: Vaskemaskine/ desinficeringsapparat, neutral enzymatisk rengøringsprodukt eller neutralt rengøringsmiddel med en pH  $\leq 8,5$ .

PROGRAM	MINIMUMSPERIODE (MINUTTER)	MINIMUMSTEMPERATUR/ VAND	TYPE RENGØRINGSMIDDEL
Forvask	2	Koldt vand fra hanen	Ikke relevant
Enzymvask	2	Varmt vand fra hanen	Neutral enzymatisk pH $\leq 8,5$
Vask II	5	Varmt vand fra hanen ( $>40$ °C)	Rengøringsmiddel med pH $\leq 8,5$
Skyl	2	Varmt deioniseret eller rensset vand ( $>40$ °C)	Ikke relevant
Tør	40	90 °C	Ikke relevant

**Rengøringskrav til instrumentet:** Acumed instrumenter og tilbehør skal rengøres omhyggeligt før genanvendelse iht. retningslinjerne angivet herunder.

#### **Advarsler og forholdsregler**

- Dekontaminering af genanvendelige instrumenter eller tilbehør skal foretages straks efter afslutning af den kirurgiske procedure. De kontaminede instrumenter må ikke få lov til at tørre ind før rengøring/genforarbejdning. Overflødigt blod eller vævsrester bør tørres af for at forhindre dem i at indtørre på overfladen.
- Alle brugere bør være kvalificeret personale med dokumenteret bevis på uddannelse og kompetence. Uddannelsen bør inkludere aktuelt gældende retningslinjer, standarder og hospitalspolitikker.
- Anvend ikke metalbørster eller skuresvampe under den manuelle rengøringsprocedure.
- Anvend rengøringsmidler med lavt skummende, overfladeaktive stoffer til manuel rengøring for at kunne se instrumenterne i rengøringsopløsningen. Rengøringsmidlet skal nemt kunne skylles

af instrumenterne for at forhindre rester.

- Der bør ikke anvendes mineralolie eller silikonesmørelse på Acumed instrumenter.
- Det anbefales at anvende pH-neutrale enzymatiske og rensende midler til rengøring af genanvendelige instrumenter. Det er meget vigtigt, at basiske rengøringsmidler neutraliseres omhyggeligt og skylles af instrumenterne.
- Kirurgiske instrumenter skal tørres omhyggeligt for at forhindre rustdannelse, selv hvis de er fremstillet i rustfrit stål af høj kvalitet.
- Alle instrumenter skal kontrolleres for renlighed af overflader, led og lumen; korrekt funktion og normalt slid før sterilisation.
- Anodiseret aluminium må ikke komme i kontakt med visse rengøringsmidler eller desinficerende opløsninger. Undgå at bruge stærkt basiske rengøringsprodukter og desinfektionsmidler eller opløsninger, der indeholder jod, klorin eller særlige metalsalte. Tilmed kan brug af opløsninger med en pH-værdi på over 11 opløse det anodiserede lag.

#### **Manuel rengørings-/**

#### **desinficeringsvejledning**

1. Forbered enzymatiske og rensende midler iht. brugskoncentration og temperatur anbefalet af producenten. Der bør forberedes nye opløsninger, når de eksisterende opløsninger bliver stærkt kontaminede.
2. Læg instrumenterne i den enzymatiske opløsning, så de er helt dækket af opløsningen. Aktiver alle bevægelige dele, så rengøringsmidlet kommer i kontakt med alle overflader. Læg i blød i mindst tyve (20) minutter. Brug en blød nylonbørste til at skrubbe instrumenterne forsigtigt, indtil alle synlige rester er fjernet. Vær særligt opmærksom på områder, der er svært tilgængelige. Vær særligt opmærksom på alle kanylerede instrumenter, og rengør dem med en passende flaskerenser. For blotlagte fjedre, spoler eller fleksible egenskaber: Fyld sprækkerne med rigelige mængder rengøringsopløsning for at skylle alle rester ud. Skrub overfladen med en skurebørste for at fjerne alle synlige rester fra overfladen og sprækkerne. Bøj det bevægelige område, og skrub overfladen med en skurebørste. Drej delen, samtidigt med at der skrubbes på den for at sikre, at alle sprækker er rengjorte.

3. Tag instrumenterne op, og skyl dem omhyggeligt under rindende vand i mindst tre (3) minutter. Vær særligt opmærksom på kanyleringer, og brug en sprøjte til at skylle alle svært tilgængelige områder.
4. Læg instrumenterne - helt nedsænkede - i en ultralydsenhed med rengøringsopløsning. Aktiver alle bevægelige dele, så rengøringsmidlet kan komme i kontakt med alle overflader. Soniker instrumenterne i mindst ti (10) minutter.
5. Tag instrumenterne op, og skyl dem i deioniseret vand i mindst tre (3) minutter, eller indtil alle tegn på blod eller rester ikke længere kan ses i skyllevandet. Vær særligt opmærksom på kanyleringer, og brug en sprøjte til at skylle alle svært tilgængelige områder.
6. Kontroller instrumenterne under normal belysning for at se, om alle synlige rester er blevet fjernet.
7. Hvis der forekommer synlige rester, skal trinene for ultralydsbehandling og gennemskylning angivet ovenfor gentages.
8. Tør overskydende fugtighed

af instrumenterne med en ren, absorberende, fnugfri serviet.

**Vejledning i kombineret manuel/automatisk rengøring og desinficering**

1. Forbered enzymatiske og rensende midler iht. brugskoncentration og temperatur anbefalet af producenten. Der bør forberedes nye opløsninger, når de eksisterende opløsninger bliver stærkt kontaminerede.
2. Læg instrumenterne i den enzymatiske opløsning, så de er helt dækket af opløsningen. Aktiver alle bevægelige dele, så rengøringsmidlet kommer i kontakt med alle overflader. Læg i blod i mindst ti (10) minutter. Brug en blød nylonbørste til at skrubbe instrumenterne forsigtigt, indtil alle synlige rester er fjernet. Vær særligt opmærksom på områder, der er svært tilgængelige. Vær særligt opmærksom på alle kanylerede instrumenter, og rengør dem med en passende flaskerenser.

*Bemærk: Brug af et ultralydsapparat vil hjælpe under omhyggelig rengøring af instrumenter. Brug af en sprøjte eller vandstråle vil forbedre skylning af svært tilgængelige områder og alle nært tilgængelige overflader.*

3. Tag instrumenterne op af enzymopløsningen, og skyl dem i deioniseret vand i mindst et (1) minut.
4. Placer instrumenterne i en passende kurv til vaskemaskine/desinficeringsapparat, og kød dem gennem et standard vaske-/desinficeringsprogram. Følgende minimumsparametre er essentielle for omhyggelig rengøring og desinfektion.

Trin	Beskrivelse
1	To (2) minutters forvask med koldt vand fra hanen
2	Tyve (20) minutters enzymespray med varmt vand fra hanen
3	Et (1) minuts iblødning i enzymatisk opløsning
4	Femten (15) minutters skylning i koldt vand fra hanen (X2)
5	To (2) minutters vask i rengøringsmiddel med varmt vand fra hanen (64-66 °C/146-150 °F)
6	Femten (15) sekunders skylning med varmt vand fra hanen
7	Ti (10) sekunders skylning med rensed vand med valgfri smørelse (64-66 °C/146-150 °F)
8	Syv (7) minutters tørring med varm luft (116 °C/240 °F)
<p><i>Bemærk: Følg udtrykkeligt vejledningen leveret af vaskemaskinens/desinficeringsapparatets producent</i></p>	

## Vejledning i automatisk rengøring/ desinfektion

- Det anbefales ikke at anvende automatiske vaske-/tørresystemer som den eneste rengøringsmetode til kirurgiske instrumenter.
- Et automatisk system kan anvendes som en opfølgende proces til manuel rengøring.
- Instrumenter bør kontrolleres omhyggeligt før sterilisering for at sikre effektiv rengøring.

### STERILITET:

Systemkomponenterne kan leveres sterile eller sterile.

**Sterilt produkt:** Det sterile produkt er blevet eksponeret for en minimal dosis på 25,0 kGy gammastråling. Resterilisering af en anordning, der leveres steril, bør håndteres iht. hospitalets protokol. Acumed anbefaler ikke at resterilisere produkter, der er sterilt emballerede.

**Usterilt produkt:** Medmindre produktet er tydeligt mærket som sterilt og leveret i en uåbnet, steril pakning leveret af Acumed, skal alle implantater og instrumenter anses for at være sterile. Sterile anordninger er blevet godkendt iht.

steriliseringsparametrene angivet herunder i fuldt pakkede bakker med alle dele placeret korrekt.

### Steriliseringsmetoder

- Læs udstyrets fabrikants brugsvejledning til det anvendte steriliseringsapparat samt konfigurationsvejledning.
- Følg anbefalingerne i AORN "Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings" og ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- Lyn sterilisering anbefales ikke, men hvis den anvendes, bør den kun udføres i følge bestemmelserne i ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

### 80-1814 / 80-1813














Disse bakker er blevet godkendt iht. parametrene angivet herunder:

**Autoklaving, tyngdekraftsforskydning: FRARÅDES**

**Autoklaving, prævakuum:**

Bilstand:	Indpakket
Eksponeringstemperatur:	132° C (270° F)
Eksponeringsperiode:	4 minutter
Tørreperiode:	30 minutter

**OPBEVARINGSINSTRUKSER:** Opbevares et koldt sted og væk fra direkte sollys. Undersøg produktemballagen før brug for at se om den har været forsøgt åbnet, eller den er kontamineret med vand. Brug det ældste parti først.

SYMBOLFORKLARING	
	Se brugsanvisningen
	Forsigtig
	Steriliseret ved brug af ethylenoxid
	Steriliseret ved brug af stråling
	Holdbarhedsdato
	Katalognummer
	Partikode
	Autoriseret repræsentant i det Europæiske Fællesskab
	Producent
	Fremstillingsdato
	Må ikke resteriliseres
	Må ikke genanvendes
	Øvre temperaturbegrænsning

**ANVENDELIGHED:** Dette materiale indeholder oplysninger om produkter, der eventuelt er eller ikke er tilgængelige i et specifikt land, eller eventuelt er tilgængelige under forskellige varemærker i forskellige lande. Produkterne kan være godkendt eller tilladt af statslige regulerende myndigheder til salg eller anvendelse med forskellige indikationer eller begrænsninger i forskellige lande. Produkter er eventuelt ikke godkendt til anvendelse i alle lande. Ingen oplysninger i dette materiale bør fortolkes som en markedsføring eller opfordring til køb af ethvert produkt eller til anvendelse af et produkt på en bestemt måde, der ikke er godkendt i lovgivningen eller forskrifterne i læserens land.

**YDERLIGERE OPLYSNINGER:** For at bede om at få udleveret yderligere materiale henvises du til kontaktoplysningerne angivet i dette dokument.

**ADVARSEL: Kun til professionelt brug.**



# EN ACUMED® HAND PLATING SYSTEM

## FOR THE PERSONAL ATTENTION OF THE OPERATING SURGEON

**DESCRIPTION:** The Acumed Hand Plating System bone plates, screws and accessories are designed to provide fixation for fractures, fusions, and osteotomies.

**MATERIAL SPECIFICATIONS:** The implants are made of commercially pure titanium per ASTM F67 or titanium alloy per ASTM F136. The instruments are made of various grades of stainless steel, anodized aluminum, and/or medical grade polymers.

**INFORMATION FOR USE:** Physiological dimensions limit the sizes of implant appliances. The surgeon must select the type and size that best meets the patient's requirements for close adaptation with adequate support.

Although the physician is the learned intermediary between the company and the patient, the important medical information given in this document should be conveyed to the patient.

**SURGICAL TECHNIQUES:** Surgical techniques are available describing the uses of this system. It is the responsibility of the surgeon to be familiar with the procedure before use of these products. In addition, it is the responsibility of the surgeon to be familiar with relevant publications and consult with experienced associates regarding the procedure before use. Surgical Techniques can be found on the Acumed website ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDICATIONS:** The Acumed Hand Plating System is intended for the management of fractures, fusions, and osteotomies of the distal, middle, and proximal phalanges and metacarpals and other bones of appropriate size for the devices.

**CONTRAINDICATIONS:** Contraindications for the system are active or latent infection; sepsis; osteoporosis, insufficient quantity or quality of bone or soft tissue and material sensitivity. If material sensitivity is suspected, tests should be performed prior to implantation. Patients who are unwilling or incapable of following postoperative

care instructions are contraindicated for these devices. These devices are not intended for screw attachment or fixation to the posterior elements (pedicles) of the cervical, thoracic, or lumbar spine.

**WARNINGS:** For safe effective use of the implant, the surgeon must be thoroughly familiar with the implant, the methods of application, instruments, and the recommended surgical technique for the device. The device is not designed to withstand the stress of weight bearing, load bearing, or excessive activity. Device breakage or damage can occur when the implant is subjected to increased loading associated with delayed union, nonunion, or incomplete healing. Improper insertion of the device during implantation can increase the possibility of loosening or migration. The patient must be cautioned, preferably in writing, about the use, limitations, and possible adverse effects of this implant. These cautions include the possibility of the device or treatment failing as a result of loose fixation and/or loosening, stress, excessive activity, or

weight bearing or load bearing, particularly if the implant experiences increased loads due to delayed union, nonunion, or incomplete healing, and the possibility of nerve or soft tissue damage related to either surgical trauma or the presence of the implant. The patient must be warned that failure to follow postoperative care instructions can cause the implant and/or treatment to fail. The components of these systems have not been tested for safety, heating, or migration in the MRI environment. The implants may cause distortion and/or block the view of anatomic structures on radiographic images. Similar products have been tested and described in terms of how they may be safely used in post-operative clinical evaluation using MRI equipment<sup>1</sup>.

*1 Shellock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**PRECAUTIONS:** An implant shall never be reused. Previous stresses may have created imperfections, which can lead to a device failure. Instruments shall be inspected for wear or damage prior to usage. Protect implants against scratching and nicking. Such stress concentrations

can lead to failure.

Bending plates multiple times may weaken the device and could lead to premature implant fracture and failure.

The implantable components of this system are made of titanium and should not be implanted with other devices of a dissimilar metallic material

Mixing implant components from different manufacturers or systems is not recommended for metallurgical, mechanical and functional reasons.

The benefits from implant surgery may not meet the patient's expectations or may deteriorate with time, necessitating revision surgery to replace the implant or to carry out alternative procedures. Revision surgeries with implants are not uncommon.

**ADVERSE EFFECTS:** Possible adverse effects are pain, discomfort, or abnormal sensations and nerve or soft tissue damage due to the presence of an implant or due to surgical trauma. Fracture of the implant may occur due to excessive activity, prolonged loading upon the device, if complete healing, or excessive force exerted on the implant during insertion.

Implant migration and/or loosening may occur. Metal sensitivity, histological, allergic or adverse foreign body reaction resulting from implantation of a foreign material may occur. Nerve or soft tissue damage, necrosis of bone or bone resorption, necrosis of the tissue or inadequate healing may result from the presence of an implant or due to surgical trauma.

#### **CLEANING:**

**Implant Cleaning:** Implants should not be reused. Cleaning of implants provided sterile is not recommended- cleaning of these components should be handled according to hospital protocol. Implants provided non-sterile that have not been used, but have become soiled, should be processed according to the following:

#### **Warnings & Precautions**

- Resterilization of the implants should not be performed if the implant comes into contact with contamination (e.g. biological tissue contact, such as bodily fluids/ blood) unless the single use device (SUD) has been reprocessed by an authorized facility who has received appropriate regulatory clearance for such. Cleaning a SUD after it comes into contact with

human blood or tissue constitutes reprocessing.

- Do not use an implant if the surface has been damaged. Damaged implants should be discarded.
- Users should wear appropriate personal protective equipment (PPE).
- All users should be qualified personnel with documented evidence of training and competency. Training should be inclusive of current applicable guidelines, standards and hospital policies.

### Manual Processing

*Equipment: Soft bristled brush, neutral enzymatic cleaner or neutral detergent with a pH ≤ 8.5.*

1. Prepare a solution using warm tap water and detergent or cleaner. Follow the enzymatic cleaner or detergent manufacturer's recommendations for use paying close attention to the correct exposure time, temperature, water quality, and concentration.
2. Carefully wash the implant manually. Do not use steel wool or abrasive cleaners on implants.
3. Rinse implant thoroughly with DI or

purified water. Use DI or purified water for final rinse.

4. Dry the implant using a clean, soft, lint-free cloth to avoid scratching the surface.

### Ultrasonic Processing

*Equipment: Ultrasonic cleaner, neutral enzymatic cleaner or neutral detergent with a pH ≤ 8.5. Note: Ultrasonic cleaning may cause additional damage to implants that have surface damage.*

1. Prepare a solution using warm tap water and detergent or cleaner. Follow the enzymatic cleaner or detergent manufacturer's recommendations for use paying close attention to the correct exposure time, temperature, water quality, and concentration.
2. Clean implants ultrasonically for a minimum of 15 minutes.
3. Rinse implant thoroughly with DI or purified water. Use DI or purified water for final rinse.
4. Dry the implant using a clean soft, lint-free cloth to avoid scratching the surface.

### Mechanical Processing

*Equipment: Washer/disinfector, neutral*

*enzymatic cleaner or neutral detergent with a pH ≤ 8.5.*

TEMPERATURE (°C/F)	MINIMUM TIME (MINUTES)	MINIMUM TEMPERATURE/WATER	TYPE OF DETERGENT
Pre-wash	2	Cold tap water	N/A
Enzyme wash	2	Warm tap water	Neutral enzymatic pH ≤ 8.5
Wash II	5	Warm tap water (>40°C)	Detergent with pH ≤ 8.5
Rinse	2	Warm DI or purified water (~40°C)	N/A
Dry	40	90°C	N/A

### Instrument Cleaning: Acumed

Instruments and Accessories must be thoroughly cleaned before reuse, following the guidelines below:

### Warnings & Precautions

- Decontamination of reusable instruments or accessories should occur immediately after completion of the surgical procedure. Do not allow contaminated instruments to dry prior to cleaning/reprocessing. Excess blood or debris should be wiped off to prevent it from drying onto the surface.
- All users should be qualified personnel with documented evidence of training and competency. Training should be inclusive of current applicable guidelines

and standards and hospital policies.

- Do not use metal brushes or scouring pads during manual cleaning process.
- Use cleaning agents with low foaming surfactants for manual cleaning in order to see instruments in the cleaning solution. Cleaning agents must be easily rinsed from instruments to prevent residue.
- Mineral oil or silicone lubricants should not be used on Acumed instruments.
- Neutral pH enzymatic and cleaning agents are recommended for cleaning reusable instruments. It is very important that alkaline cleaning agents are thoroughly neutralized and rinsed from instruments.
- Surgical instruments must be dried thoroughly to prevent rust formation, even if manufactured from high grade stainless steel.
- All instruments must be inspected for cleanliness of surfaces, joints, and lumens, proper function, and wear and tear prior to sterilization.
- Anodized aluminum must not come in contact with certain cleaning or disinfectant solutions. Avoid strong

alkaline cleaners and disinfectants or solutions containing iodine, chlorine or certain metal salts. Also, in solutions with pH values above 11, the anodization layer may dissolve.

#### **Manual Cleaning/Disinfection Instructions**

1. Prepare enzymatic and cleaning agents at the use-dilution and temperature recommended by the manufacturer. Fresh solutions should be prepared when existing solutions become grossly contaminated.
2. Place instruments in enzymatic solution until completely submerged. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces. Soak for a minimum of twenty (20) minutes. Use a nylon soft bristled brush to gently scrub instruments until all visible debris is removed. Pay special attention to hard to reach areas. Pay special attention to any cannulated instruments and clean with an appropriate bottle brush. For exposed springs, coils, or flexible features: Flood the crevices with copious amounts of cleaning solution to flush out any soil. Scrub the surface with a scrub brush to remove all visible soil from the

surface and crevices. Bend the flexible area and scrub the surface with a scrub brush. Rotate the part while scrubbing to ensure that all crevices are cleaned.

3. Remove the instruments and rinse thoroughly under running water for a minimum three (3) minutes. Pay special attention to cannulations, and use a syringe to flush any hard to reach areas.
4. Place the instruments, fully submerged, in an ultrasonic unit with cleaning solution. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces. Sonicate the instruments for a minimum of ten (10) minutes.
5. Remove the instruments and rinse in deionized water for a minimum of three (3) minutes or until all signs of blood or soil are absent in the rinse stream. Pay special attention to cannulations, and use a syringe to flush any hard to reach areas.
6. Inspect instruments under normal lighting for the removal of visible soil.
7. If visible soil is seen, repeat the sonication and rinse steps above.
8. Remove excess moisture from the instruments with a clean, absorbent, nonshedding wipe.

## Combination Manual/Automated Cleaning and Disinfecting Instructions

1. Prepare enzymatic and cleaning agents at the use-dilution and temperature recommended by the manufacturer. Fresh solutions should be prepared when existing solutions become grossly contaminated.
2. Place instruments in enzymatic solution until completely submerged. Actuate all moveable parts to allow detergent to contact all surfaces. Soak for a minimum of ten (10) minutes. Use a nylon soft bristled brush to gently scrub instruments until all visible debris is removed. Pay special attention to hard to reach areas. Pay special attention to any cannulated instruments and clean with an appropriate bottle brush.

*Note: Use of a sonicator will aid in thorough cleaning of instruments. Using a syringe or water jet will improve flushing of difficult to reach areas and any closely mated surface.*

3. Remove instruments from enzyme solution and rinse in deionized water for a minimum of one (1) minute.
4. Place instruments in a suitable washer/

disinfector basket and process through a standard washer/disinfector cycle.

The following minimum parameters are essential for thorough cleaning and disinfection.

Step	Description
1	Two (2) minute prewash with cold tap water
2	Twenty (20) second enzyme spray with hot tap water
3	One (1) minute enzyme soak
4	Fifteen (15) second cold tap water rinse (X2)
5	Two (2) minute detergent wash with hot tap water (64-66°C/146-150°F)
6	Fifteen (15) second hot tap water rinse
7	Ten (10) second purified water rinse with optional lubricant (64-66°C/146-150°F)
8	Seven (7) minute hot air dry (116°C/240°F)

*Note: Follow washer/disinfector manufacturer's instructions explicitly*

## Automated Cleaning/Disinfection Instructions

- Automated washer/dryer systems are not recommended as the only cleaning method for surgical instruments.
- An automated system may be used as a follow up process to manual cleaning.
- Instruments should be thoroughly

inspected prior to sterilization to ensure effective cleaning.

## STERILITY:

System components may be provided sterile or nonsterile.

**Sterile Product:** Sterile product was exposed to a minimum dose of 25.0-kGy gamma irradiation. Resterilization of a device provided sterile should be handled according to hospital protocol. Acumed does not recommend resterilization of sterile-packaged product.

**Non-Sterile Product:** Unless clearly labeled as sterile and provided in an unopened sterile package provided by Acumed, all implants and instruments must be considered nonsterile, and sterilized by the hospital prior to use. Nonsterile devices have been validated using the sterilization parameters listed below, in fully-loaded trays with all parts placed appropriately.

## Sterilization Methods

- Consult your equipment manufacturer's written instructions for specific sterilizer and load configuration instructions.
- Follow current AORN "Recommended Practices for Sterilization in Perioperative

Practice Settings” and ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

- Flash sterilization is not recommended, but if used, should only be performed according to requirements of ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

**80-1814 / 80-1813**














These trays have been validated to the parameters below:

**Gravity Displacement Autoclave:** NOT RECOMMENDED

**Pre-Vacuum Autoclave:**

Condition:	Wrapped
Exposure Temperature:	270° F (132° C)
Exposure Time:	4 minutes
Dry Time:	30 minutes

**STORAGE INSTRUCTIONS:** Store in a cool dry place and keep away from direct sunlight. Prior to use, inspect product package for signs of tampering, or water contamination. Use oldest lots first.

SYMBOL LEGEND	
	Consult instructions for use
	Caution
	Sterilized using ethylene oxide
	Sterilized using irradiation
	Use-by date
	Catalogue number
	Batch code
	Authorized representative in the European Community
	Manufacturer
	Date of manufacture
	Do not re-sterilize
	Do not re-use
	Upper limit of temperature

**APPLICABILITY:** 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 on these materials should be construed as a promotion or solicitation for any product or for the use of any product in a particular way which is not authorized under the laws and regulations of the country where the reader is located.

**FURTHER INFORMATION:** To request further material, please see the contact information listed on this document.

**Cautions: Professional Use Only.**

FÜR DEN VERANTWORTLICHEN  
CHIRURGEN

**BESCHREIBUNG:** Die Knochenplatten, Schrauben und Zubehörteile des Acumed Handplattensystems wurden für die Fixierung bei Frakturen, Fusionen oder Osteotomien entwickelt.

**SPEZIFIKATIONEN DES MATERIALS:**

Die Implantate sind aus handelsüblichem reinem Titan gemäß ASTM F67 oder einer Titanlegierung gemäß ASTM F136 hergestellt. Die Instrumente sind aus Edelstahl unterschiedlicher Qualität, eloxiertem Aluminium und/oder Polymeren für den medizinischen Gebrauch hergestellt.

**GEBRAUCHSINFORMATIONEN:**

Physiologische Dimensionen schränken die Maße von Implantatgeräten ein. Der Chirurg muss den Typ und die Größe wählen, die den Bedürfnissen des Patienten im Hinblick auf exakte Adaptation mit angemessenem Halt entsprechen.

Obwohl der Arzt der geschulte Mittler zwischen Unternehmen und Patient ist,

müssen die wichtigen medizinischen Informationen in diesem Dokument dem Patienten mitgeteilt werden.

**CHIRURGISCHE TECHNIKEN:** Es sind chirurgische Techniken und eine Beschreibung für die Verwendung dieses Systems verfügbar. Es liegt in der Verantwortung des Chirurgen, sich vor der Verwendung dieser Produkte mit dem Verfahren vertraut zu machen. Des Weiteren liegt es in der Verantwortung des Chirurgen, die relevanten Veröffentlichungen zu lesen und sich mit erfahrenen Kollegen vor dessen Anwendung hinsichtlich des Verfahrens auszutauschen. Chirurgische Techniken können auf der Website von Acumed ([acumed.net](http://acumed.net)) eingesehen werden.

**INDIKATIONEN:** Das Acumed Handplattensystem ist für das Management von Frakturen, Fusionen und Osteotomien der distalen, mittleren und proximalen phalangealen und metakarpalen sowie anderer Knochen in einer angemessenen Größe für die Geräte bestimmt.

**KONTRAINDIKATIONEN:** Zu den Kontraindikationen des Systems gehören aktive oder latente Infektionen, Sepsis, Osteoporose, unzureichende Quantität oder Qualität des Knochens oder Gewebes und Materialempfindlichkeit. Bei Empfindlichkeitsverdacht sollten vor der Implantation entsprechende Tests durchgeführt werden. Patienten, die zu den folgenden postoperativen Pflegemaßnahmen nicht bereit oder nicht in der Lage sind, sind für diese Geräte kontraindiziert. Diese Geräte sind nicht für die Befestigung mit Schrauben oder die Fixierung an posterioren Elementen (Pedikeln) der zervikalen, Thorax- und Lendenwirbelsäule vorgesehen.

**WARNUNGEN:** Für einen sicheren und effektiven Einsatz des Implantats gilt, dass der Chirurg mit dem Instrument selbst, den entsprechenden Arbeitsmethoden und der in Verbindung damit empfohlenen chirurgischen Technik gründlich vertraut sein muss. Das Gerät ist nicht dafür entwickelt, Gewichtsbelastung, Traglast oder übermäßige Aktivitäten auszuhalten.

Ein Bruch oder andere Beschädigungen des Geräts können auftreten, wenn das Implantat einer erhöhten Last im Zusammenhang mit einer verzögerten, fehlenden oder unzureichenden Heilung ausgesetzt ist. Ein nicht korrekt durchgeführtes Einsetzen des Gerätes während der Implantation kann die Wahrscheinlichkeit einer Lockerung und Migration erhöhen. Der Patient muss, vorzugsweise schriftlich, über den Einsatz, die Einschränkungen und möglichen Komplikationen dieses Implantats informiert werden. Diese Warnhinweise schließen die Möglichkeit des Versagens der Therapie bzw. einer Fehlfunktion dieses Geräts aufgrund unzureichender Fixierung und/oder Lockerung, Belastung, übermäßiger Aktivität oder Gewichtsbelastung oder Traglast ein, besonders, wenn das Implantat aufgrund verzögerter, fehlender oder unzureichender Heilung erhöhten Belastungen ausgesetzt ist wie u. a. einem potenziellen Nerven- oder Gewebeschaden im Zusammenhang mit entweder chirurgischem Trauma oder dem Vorhandensein des Implantats. Der Patient muss davor gewarnt werden, dass eine Nichtbefolgung postoperativer

Pflegeanweisungen zu einem Versagen von Implantat und/oder Therapie führen kann. Die Bestandteile des Systems wurden im MRT-Umfeld nicht auf Sicherheit, Erhitzung oder Migration geprüft. Das Implantat kann zu einer Verformung führen und/oder die Sicht auf die anatomischen Strukturen auf Röntgenbildern blockieren. Ähnliche Produkte wurden in Bezug auf die sichere Verwendung bei der postoperativen klinischen Bewertung unter Verwendung des MRT Geräts<sup>1</sup> überprüft und beschrieben.

<sup>1</sup> Shellack, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.

**VORSICHTSHINWEISE:** Ein Implantat darf nie wiederverwendet werden. Vorangegangene Belastungen können zu Beschädigungen geführt haben, die ein Versagen des Geräts herbeiführen können. Instrumente müssen vor dem Einsatz auf Verschleiß und Beschädigungen hin überprüft werden. Schützen Sie die Implantate vor Kratzern und Scharten. Solche Belastungskonzentrationen können zu einer Fehlfunktion führen. Das mehrmalige Biegen der Platten kann das Gerät schwächen und könnte zu einem

frühzeitigen Bruch und einer Fehlfunktion des Implantats führen.

Die implantierbaren Komponenten dieses Systems bestehen aus Titan und dürfen nicht mit anderen Geräten aus einem anderen metallischen Material implantiert werden.

Das Mischen von Implantatkomponenten verschiedener Hersteller oder Systeme wird aus metallurgischen, mechanischen und funktionellen Gründen nicht empfohlen.

Es kann sein, dass der Nutzen der Implantatchirurgie die Erwartungen des Patienten nicht erfüllt oder mit der Zeit nachlässt, was eine Revisionsoperation erfordert, um das Implantat zu ersetzen, oder die Durchführung alternativer Verfahren. Revisionsoperationen sind bei Implantaten nicht ungewöhnlich.

**KOMPLIKATIONEN:** Mögliche Nebenwirkungen sind Schmerzen, Unbehagen oder anomale Empfindungen und Nerven- oder Gewebeschäden aufgrund des Vorhandenseins des Implantats oder eines chirurgischen Traumas. Ein Bruch des Implantats



aufgrund übermäßiger Aktivität, ausgedehnter Belastung des Gerätes, unvollständiger Heilung oder während der Einsetzung auf das Implantat ausgeübten übermäßigen Drucks ist möglich. Migration und/oder Lockerung des Implantats können eintreten. Metallempfindlichkeit oder eine histologische oder allergische Reaktion bzw. eine Fremdkörperreaktion aufgrund der Implantation eines Fremdmaterials können auftreten. Nerven- oder Gewebeschäden, Knochennekrose oder Knochenresorption, Gewebenekrose oder unzureichende Heilung können aufgrund des Vorhandenseins des Implantats oder eines chirurgischen Traumas auftreten.

## REINIGUNGSANWEISUNGEN:

**Reinigung des Implantats:** Implantate sollten nicht wiederverwendet werden. Eine Reinigung steril gelieferter Implantate wird nicht empfohlen – die Reinigung dieser Komponenten sollte nach dem entsprechenden Krankenhausprotokoll erfolgen. Unsteril gelieferte Implantate, die noch nicht verwendet wurden, jedoch kontaminiert sind, sollten wie folgt aufbereitet werden:

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

- Implantate sollten nicht resterilisiert werden, wenn sie in Kontakt mit kontaminierenden Substanzen (beispielsweise biologischem Gewebe, Körperflüssigkeiten/Blut) kommen, es sei denn, das Einwegprodukt (Single Use Device – SUD) wurde von einer anerkannten Einrichtung wiederaufbereitet, die die entsprechende behördliche Genehmigung hierfür besitzt. Das Reinigen eines SUD nach Kontakt mit menschlichem Gewebe oder Blut gilt als Wiederaufbereitung.
- Ein Implantat nicht verwenden, wenn die Oberfläche beschädigt ist. Beschädigte Implantate müssen entsorgt werden.
- Alle Anwender müssen qualifiziertes Personal mit einem Schulungs- und Kompetenznachweis in dokumentierter Form sein. Die Anwender müssen eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **Manuelle Aufbereitung**

*Ausrüstung: Bürste mit weichen Borsten, neutrales enzymatisches Reinigungsmittel oder neutrales Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von  $\leq 8,5$ .*

1. Bereiten Sie eine Lösung mit

warmem Leitungswasser und Reinigungsmittel vor. Befolgen Sie die Anwendungsempfehlungen des Herstellers des Reinigungsmittels oder enzymatischen Reinigungsmittels und beachten Sie dabei besonders die richtige Expositionsdauer, Temperatur, Wasserqualität und Konzentration.

2. Waschen Sie das Implantat vorsichtig mit den Händen. Keine Stahlwolle oder scheuernden Reinigungsmittel auf Implantaten verwenden.
3. Spülen Sie das Implantat gründlich mit entionisiertem oder gereinigtem Wasser. Verwenden Sie entionisiertes oder gereinigtes Wasser für die letzte Spülung.
4. Trocknen Sie das Implantat mit einem sauberen, fusselfreien Tuch, um die Oberfläche nicht zu zerkratzen.

### **Ultraschallreinigung**

*Ausrüstung: Ultraschallreiniger, neutrales enzymatisches Reinigungsmittel oder neutrales Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von  $\leq 8,5$ . Hinweis: Eine Ultraschallreinigung kann Implantaten mit Oberflächenschäden zusätzliche Beschädigungen zufügen.*

1. Bereiten Sie eine Lösung mit warmem Leitungswasser und Reinigungsmittel vor. Befolgen Sie die Anwendungsempfehlungen des Herstellers des Reinigungsmittels oder enzymatischen Reinigungsmittels und beachten Sie dabei besonders die richtige Expositionsdauer, Temperatur, Wasserqualität und Konzentration.
2. Reinigen Sie die Implantate mindestens 15 Minuten lang mit Ultraschall.
3. Spülen Sie das Implantat gründlich mit entionisiertem oder gereinigtem Wasser. Verwenden Sie entionisiertes oder gereinigtes Wasser für die letzte Spülung.
4. Trocknen Sie das Implantat mit einem sauberen, fusselfreien Tuch, um die Oberfläche nicht zu zerkratzen.

#### **Mechanische Aufbereitung**

*Ausrüstung: Wasch-/Desinfektionsgerät, neutrales enzymatisches Reinigungsmittel oder neutrales Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von  $\leq 8,5$ .*

ZYKLUS	MINDESTDAUER (MINUTEN)	MINDESTTEMPERATUR/ WASSER	ART DES REINIGUNGSMITTELS
Vorwäsche	2	Kaltes Leitungswasser	k.A.
Enzymwäsche	2	Warmes Leitungswasser	Neutral enzymatisch pH $\leq 8,5$
Wäsche II	5	Warmes Leitungswasser ( $>40^\circ\text{C}$ )	Reinigungsmittel mit pH $\leq 8,5$
Spülen	2	Warmes entionisiertes oder gereinigtes Wasser ( $>40^\circ\text{C}$ )	k.A.
Trocknen	40	$90^\circ\text{C}$	k.A.

**Reinigung der Instrumente:** Die Instrumente und das Zubehör von Acumed müssen vor jeder Wiederverwendung gemäß den nachstehenden Richtlinien gründlich gereinigt werden.

#### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

- Wiederverwendbare Instrumente und Zubehörteile müssen sofort nach Abschluss des chirurgischen Eingriffs dekontaminiert werden. Lassen Sie kontaminierte Instrumente vor der Reinigung/Aufbereitung nicht zuerst trocknen. Überschüssiges Blut oder Rückstände sollten abgewischt werden, um ein Antrocknen auf der Oberfläche zu verhindern.
- Alle Anwender müssen qualifiziertes Personal mit einem Schulungs- und Kompetenznachweis in dokumentierter Form sein. In Schulungen sollten die

aktuellen Richtlinien und Normen sowie Krankenhausvorschriften vorgestellt werden.

- Verwenden Sie keine Metallbürsten oder scheuernden Pads bei der manuellen Reinigung.
- Verwenden Sie bei der manuellen Reinigung Reinigungsmittel mit geringer Schaumbildung, um die Instrumente in der Reinigungslösung sehen zu können. Die Reinigungsmittel müssen leicht von den Instrumenten abzuspülen sein, um Rückstände zu vermeiden.
- Schmiermittel auf Mineral- oder Silikonbasis dürfen für Acumed Instrumente nicht verwendet werden.
- Für die Reinigung wiederverwendbarer Instrumente werden pH-neutrale enzymatische Lösungen und Reinigungsmittel empfohlen. Es ist sehr wichtig, alkalihaltige Reinigungsmittel gründlich zu neutralisieren und von den Instrumenten abzuspülen.
- Chirurgische Instrumente müssen gründlich getrocknet werden, um die Bildung von Rost zu verhindern, auch wenn sie aus hochwertigem Edelstahl hergestellt sind.

- Alle Instrumente müssen vor der Sterilisation auf Sauberkeit der Oberflächen, Gelenke und Lumen, auf eine ordnungsgemäße Funktion sowie Verschleiß und Beschädigungen untersucht werden.
- Eloxiertes Aluminium darf nicht mit bestimmten Reinigungs- und Desinfektionslösungen in Kontakt kommen. Vermeiden Sie starke, alkalihaltige Reinigungs- und Desinfektionsmittel oder -lösungen, die Jod, Chlor oder bestimmte Metallsalze enthalten. Außerdem kann sich die Eloxierschicht in Lösungen mit pH-Werten von über 11 auflösen.

#### **Anweisungen für die manuelle Reinigung/ Desinfektion**

1. Bereiten Sie die enzymatische Lösung und Reinigungslösung mit der vom Hersteller empfohlenen Verdünnung und Temperatur vor. Wenn bestehende Lösungen bereits grob kontaminiert sind, müssen frische Lösungen zubereitet werden.
2. Legen Sie die Instrumente in eine enzymatische Lösung, so dass sie vollständig untergetaucht sind. Bewegen Sie alle beweglichen Teile, damit alle Oberflächen mit dem Reinigungsmittel

in Kontakt kommen. Lassen Sie die Instrumente mindestens zwanzig (20) Minuten lang einweichen. Schrubben Sie die Instrumente vorsichtig mit einer Bürste mit weichen Nylonborsten, bis alle sichtbaren Ablagerungen entfernt sind. Achten Sie dabei besonders auf schwierig zu erreichende Bereiche. Lassen Sie kanülierten Instrumenten besondere Aufmerksamkeit zukommen und reinigen Sie sie mit einer geeigneten Flaschenbürste. Für exponierte Federn, Spulen oder flexible Teile: Spülen Sie die Spalten mit reichlich Reinigungslösung, um Ablagerungen zu entfernen. Schrubben Sie die Oberfläche mit einer Scheuerbürste, um alle sichtbaren Ablagerungen von den Oberflächen und aus Spalten zu entfernen. Biegen Sie den biegbaren Bereich und schrubben Sie die Oberfläche mit einer Scheuerbürste. Drehen Sie das Teil während des Schrubbens, um sicherzustellen, dass alle Spalten sauber sind.

3. Nehmen Sie die Instrumente aus der Lösung und spülen Sie sie mindestens drei (3) Minuten lang gründlich unter laufendem Leitungswasser. Achten Sie

dabei besonders auf Kanülierungen und verwenden Sie eine Spritze zum Spülen schwer zugänglicher Bereiche.

4. Legen Sie die Instrumente vollständig untergetaucht in einen Ultraschallreiniger mit Reinigungslösung. Bewegen Sie alle beweglichen Teile, damit alle Oberflächen mit dem Reinigungsmittel in Kontakt kommen. Behandeln Sie die Instrumente mindestens zehn (10) Minuten lang mit Ultraschall.
5. Nehmen Sie die Instrumente aus dem Ultraschallreiniger und spülen Sie sie mit entionisiertem Wasser, bis alle Spuren von Blut oder Ablagerungen unter dem laufenden Strom entfernt sind, jedoch mindestens drei (3) Minuten lang. Achten Sie dabei besonders auf Kanülierungen und verwenden Sie eine Spritze zum Spülen schwer zugänglicher Bereiche.
6. Untersuchen Sie die Instrumente bei normalem Licht auf sichtbare Schmutzrückstände.
7. Bei sichtbaren Schmutzrückständen die Ultraschallbehandlung und die Spülschritte, wie oben beschrieben, wiederholen.
8. Entfernen Sie überschüssige

Feuchtigkeit mit einem sauberen, absorbierenden, nicht fuselnden Tuch.

### **Anweisungen zur kombinierten manuellen/automatischen Reinigung und Desinfektion**

1. Bereiten Sie die enzymatische Lösung und Reinigungslösung mit der vom Hersteller empfohlenen Verdünnung und Temperatur vor. Wenn bestehende Lösungen bereits grob kontaminiert sind, müssen frische Lösungen zubereitet werden.
2. Legen Sie die Instrumente in eine enzymatische Lösung, so dass sie vollständig untergetaucht sind. Bewegen Sie alle beweglichen Teile, damit alle Oberflächen mit dem Reinigungsmittel in Kontakt kommen. Lassen Sie die Instrumente mindestens zehn (10) Minuten lang einweichen. Schrubben Sie die Instrumente vorsichtig mit einer Bürste mit weichen Nylonborsten, bis alle sichtbaren Ablagerungen entfernt sind. Achten Sie dabei besonders auf schwierig zu erreichende Bereiche. Lassen Sie kanülierten Instrumenten besondere Aufmerksamkeit zukommen und reinigen Sie sie mit einer geeigneten Flaschenbürste.

*Hinweis: Die Verwendung eines Ultraschallreinigers ist für eine gründliche Reinigung der Instrumente hilfreich. Die Verwendung einer Spritze oder eines Wasserstrahls erleichtert das Spülen schwierig zu erreichender und nahe beieinander liegender Oberflächen.*

3. Nehmen Sie die Instrumente aus der enzymatischen Lösung und spülen Sie sie mindestens eine (1) Minute lang mit entionisiertem Wasser.
4. Legen Sie die Instrumente in einen geeigneten Wasch-/ Desinfektionsgerätekorb und bereiten Sie sie mit einem Standard-Wasch-/ Desinfektionsgerätezyklus auf. Die folgenden Mindestparameter sind für die gründliche Reinigung und Desinfektion entscheidend.

Schritt	Beschreibung
1	Zwei (2) Minuten Vorwäsche mit kaltem Leitungswasser
2	Zwanzig (20) Sekunden Enzymspray mit heißem Leitungswasser
3	Eine (1) Minute Einweichen in Enzymlösung
4	Fünfzehn (15) Sekunden Spülen mit kaltem Leitungswasser (X2)
5	Zwei (2) Minuten Reinigung mit Reinigungsmittel und heißem Leitungswasser (64-66 °C/146-150 °F)
6	Fünfzehn (15) Sekunden Spülen mit heißem Leitungswasser
7	Zehn (10) Sekunden Spülen mit gereinigtem Wasser und optional mit Schmiermittel (64-66 °C/146-150 °F)
8	Sieben (7) Minuten Trocknen mit heißer Luft (116 °C/240 °F)

*Hinweis: Die Anweisungen des Herstellers des Wasch-/ Desinfektionsgeräts sorgfältig befolgen*

### **Anweisungen für die automatische Reinigung/Desinfektion**

- Automatische Wasch-/Trocknungssysteme werden nicht als einzige Reinigungsmethode für chirurgische Instrumente empfohlen.
- Ein automatisiertes System kann im Anschluss an die manuelle Reinigung verwendet werden.
- Die Instrumente sollten vor der

Sterilisation gründlich inspiziert werden, um eine effektive Reinigung sicherzustellen.

#### **STERILITÄT:**

Die Systemkomponenten sind steril oder nicht steril erhältlich.

**Steriles Produkt:** Das sterile Produkt wurde einer Mindestdosis von 25,0-kGy Gammastrahlung ausgesetzt. Die erneute Sterilisation eines steril gelieferten Produkts muss gemäß den Krankenhausvorschriften erfolgen. Acumed empfiehlt die erneute Sterilisation steriler verpackter Produkte nicht.

**Nicht steriles Produkt:** Es sei denn deutlich als steril gekennzeichnet und in einer ungeöffneten sterilen Verpackung von Acumed geliefert, gelten alle Implantate und Instrumente als nicht steril und müssen vom Krankenhaus vor der Verwendung sterilisiert werden. Für nicht sterile Produkte sind die Sterilisationsparameter validiert wie folgt, in voll beladenen Schalen mit ordnungsgemäß platzierten Teilen.

#### **Sterilisierungsmethoden**

- Bitte beachten Sie die schriftlichen Anweisungen des Herstellers der

Sterilisierungsausrüstung für das betreffende Sterilisationsgerät und die verwendete Ladekonfiguration.

- Befolgen Sie die Empfehlungen im aktuellen AORN "Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings" und in ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- Die Verwendung von Flash-Sterilisation wird nicht empfohlen, doch falls sie verwendet wird, sollte sie nur entsprechend den Vorschriften von ANSI/AAMI ST79 durchgeführt werden. 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

#### **80-1814 / 80-1813**














**Diese Schalen wurden gemäß den nachstehenden Parametern validiert:**

**Schwerkraftverdrängungsautoklav:** NICHT EMPFOHLEN

#### **Vorvakuumautoklav:**

Bedingung:	Eingewickelt
Expositionstemperatur:	132° C (270° F)
Expositionsdauer:	4 Minuten
Trocknungsdauer:	30 Minuten

**HINWEISE ZUR LAGERUNG:** An einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor dem Einsatz muss die Produktverpackung auf Anzeichen von Beschädigung oder Wasserverunreinigung hin geprüft werden. Verwenden Sie die ältesten Liefermengen zuerst.

SYMBOLLEGENDE	
	Gebrauchsanleitung beachten
	Achtung
	Mit Ethylenoxid sterilisiert
	Mit Strahlung sterilisiert
	Verwendbar bis
	Katalognummer
	Chargencode
	Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Nicht erneut sterilisieren
	Nicht wiederverwenden
	Obere Temperaturgrenze

**GELTENDES RECHT:** Diese Dokumente enthalten Informationen über Produkte, die in bestimmten Ländern verfügbar oder nicht verfügbar sind oder in verschiedenen Ländern unter unterschiedlichen Handelsbezeichnungen verfügbar sind. Es kann sein, dass die Produkte von behördlichen Organisationen in verschiedenen Ländern zum Verkauf oder zur Verwendung mit unterschiedlichen Indikationen oder Einschränkungen genehmigt oder zugelassen werden. Es kann sein, dass die Produkte nicht in allen Ländern für die Verwendung zugelassen sind. Nichts, was in diesen Dokumenten enthalten ist, sollte gedeutet werden als Werbung für oder Anpreisung irgendeines Produkts oder der Verwendung eines Produkts in einer bestimmten Weise gedeutet werden, die in dem Land, in dem sich der Leser befindet, gesetzlich oder behördlich verboten ist.

**WEITERE INFORMATIONEN:** Weiteres Material können Sie unter den in diesem Dokument angegebenen Kontaktinformationen anfordern.

**Vorsicht: Nur für professionellen Einsatz.**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΕΙ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:** Το σύστημα τοποθέτησης πλακών χειρός της Acumed, που αποτελείται από πλάκες οστών, βίδες και παρελκόμενα έχει σχεδιαστεί για την παροχή καθήλωσης για κατάγματα, συντήξεις ή οστεοτομές.

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ:** Τα εμφυτεύματα κατασκευάζονται από καθαρό τιτάνιο που διατίθεται στο εμπόριο σύμφωνα με το ASTM F67 ή κράμα τιτανίου σύμφωνα με το ASTM F136. Τα εργαλεία είναι κατασκευασμένα από διάφορες ποιότητες ανοξείδωτου χάλυβα, ανοδιωμένου αλουμινίου ή/και πολυμερή ιατρικής κλάσης.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ:** Οι φυσιολογικές διαστάσεις περιορίζουν τα μεγέθη των συσκευών εμφυτεύματος. Ο χειρουργός πρέπει να επιλέξει τον τύπο και το μέγεθος που ανταποκρίνεται καλύτερα στις απαιτήσεις του ασθενούς για στενή προσαρμογή με επαρκή υποστήριξη.

Παρά το γεγονός ότι ο ιατρός είναι σε γνώσει ενδιάμεσος μεταξύ της εταιρείας και του

ασθενούς, οι σημαντικές ιατρικές πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό το έγγραφο θα πρέπει να μεταφερθούν στον ασθενή.

**ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ:** Υπάρχουν διαθέσιμες χειρουργικές τεχνικές που περιγράφουν τις χρήσεις αυτού του συστήματος. Αποτελεί ευθύνη του χειρουργού η εξοικειωσή του με την επέμβαση πριν από τη χρήση αυτών των προϊόντων. Επιπλέον, είναι ευθύνη του χειρουργού να είναι εξοικειωμένος με τις σχετικές δημοσιεύσεις και να διαβουλεύεται με έμπειρους συνεργάτες σχετικά με την επέμβαση πριν από τη χρήση. Οι χειρουργικές τεχνικές μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα της Acumed ([acumed.net](http://acumed.net)).

**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:** Το σύστημα τοποθέτησης πλακών χειρός της Acumed ενδείκνυται για τη διαχείριση καταγμάτων, συντήξεων και οστεοτομιών των ώμων, μεσαίων, και εγγύς φαλαγγών και μετακαρπικών και άλλων οστών, το μέγεθος των οποίων είναι κατάλληλο για τις συσκευές.

**ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:** Οι αντενδείξεις για το σύστημα είναι η ενεργή ή λανθάνουσα λοίμωξη, η σπηλαιμία, η οστεοπόρωση, η

ανεπαρκής ποσότητα ή ποιότητα οστού ή βλακών μορίων και η ευαισθησία σε υλικά. Εάν υπάρχει υποψία ευαισθησίας, θα πρέπει να γίνουν εξετάσεις πριν από την εμφύτευση. Ασθενείς που δεν είναι πρόθυμοι ή ικανοί να ακολουθήσουν τις οδηγίες μετεγχειρητικής φροντίδας αντενδείκνυται για τις συσκευές αυτές. Οι συσκευές αυτές δεν προορίζονται για προσάρτηση ή καθήλωση με βίδες στα οπίσθια στοιχεία (αυχένες του σπονδυλικού τόξου) της αυχενικής, θωρακικής ή οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:** Για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του εμφυτεύματος, ο χειρουργός πρέπει να είναι απόλυτα εξοικειωμένος με το εμφύτευμα, τις μεθόδους εφαρμογής, τα εργαλεία και τη συνιστώμενη χειρουργική τεχνική για τη συσκευή. Η συσκευή δεν έχει σχεδιαστεί για να αντέχει την τάση λόγω φόρτισης βάρους, φόρτισης φορτίου ή υπερβολικής δραστηριότητας. Είναι δυνατόν να συμβεί θραύση ή ζημιά της συσκευής όταν το εμφύτευμα υποβάλλεται σε αυξημένη φόρτιση, η οποία σχετίζεται με καθυστερημένη ένωση, μη ένωση ή ατελή επουλώση. Η εσφαλμένη εισαγωγή της

συσκευής κατά τη διάρκεια της εμφύτευσης είναι δυνατόν να αυξήσει την πιθανότητα χαλάρωσης ή μετανάστευσης. Πρέπει να εφιστάται η προσοχή του ασθενούς, κατά προτίμηση γραπτώς, σχετικά με τη χρήση, τους περιορισμούς και τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις αυτού του εμφυτεύματος. Τα σημεία προσοχής συμπεριλαμβάνουν την πιθανότητα αστοχίας της συσκευής ή της θεραπείας ως αποτέλεσμα χαλαρής καθήλωσης ή/και χαλάρωσης, τάσης, υπερβολικής δραστηριότητας, φόρτισης βάρους ή φορτίου, ιδιαίτερα εάν στο εμφύτευμα παρουσιάζονται αυξημένα φορτία λόγω καθυστερημένης ένωσης, μη ένωσης ή ατελούς επούλωσης, συμπεριλαμβανομένης της πιθανής βλάβης σε νεύρα ή μαλακά μόρια σε σχέση είτε με χειρουργικό τραύμα είτε με την παρουσία του εμφυτεύματος. Ο ασθενής πρέπει να προειδοποιείται ότι η μη τήρηση των οδηγιών μετεγχειρητικής φροντίδας μπορεί να προκαλέσει την αστοχία του εμφυτεύματος ή/και της θεραπείας. Τα εξαρτήματα του συστήματος δεν έχουν δοκιμαστεί για την ασφάλεια, τη θέρμανση ή τη μετανάστευση σε περιβάλλον MRI. Τα εμφυτεύματα μπορούν να προκαλέσουν παραμόρφωση ή/και να εμποδίσουν την προβολή των ανατομικών δομών στις

ραδιογραφικές εικόνες. Παρόμοια προϊόντα έχουν δοκιμαστεί και περιγράφονται σε σχέση με το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ασφάλεια με τη χρήση συσκευής MRI στη μετεγχειρητική κλινική αξιολόγηση<sup>1</sup>.

*1 Shellock, F.G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ:** Τα εμφυτεύματα δεν πρέπει ποτέ να επαναχρησιμοποιούνται. Προηγούμενες τάσεις ενδέχεται να έχουν δημιουργήσει σπασίματα, οι οποίες είναι δυνατό να οδηγήσουν σε αποτυχία της συσκευής. Τα εργαλεία πρέπει να επιθεωρούνται για τυχόν φθορά ή ζημιά πριν από τη χρήση. Προστατεύετε τα εμφυτεύματα από εκδορές και εγχοπές, επειδή τέτοιου είδους συγκεντρώσεις τάσης είναι δυνατό να οδηγήσουν σε αποτυχία.

Η πολλαπλή κάμψη των πλακών μπορεί να αποδυναμώσει τη συσκευή και θα μπορούσε να οδηγήσει στην πρόωρη θραύση του εμφυτεύματος και στην αστοχία.

Τα εμφυτεύματα συστατικά αυτού του συστήματος είναι κατασκευασμένα από τιτάνιο και δεν θα πρέπει να εμφυτεύεται με άλλες συσκευές κατασκευασμένες από άλλο ανόμοιο μεταλλικό υλικό.

Η ανάμιξη εξαρτημάτων του εμφυτεύματος διαφορετικών κατασκευαστών ή συστημάτων δεν συνιστάται για μεταλλουργούς, μηχανικούς και λειτουργικούς λόγους.

Τα οφέλη από τη χειρουργική εμφυτεύματος μπορεί να μην ικανοποιούν τις προσδοκίες του ασθενούς ή μπορεί να εξαλείφονται με το χρόνο, απαιτώντας αναθεωρητική χειρουργική επέμβαση για την αντικατάσταση του εμφυτεύματος ή την πραγματοποίηση εναλλακτικών επεμβάσεων. Οι αναθεωρητικές χειρουργικές επεμβάσεις με εμφυτεύματα δεν είναι ασυνήθιστες.

**ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ:** Πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις είναι ο πόνος, η δυσφορία ή δυσαισθησίες και βλάβη σε νεύρα ή σε μαλακά μόρια λόγω της παρουσίας του εμφυτεύματος ή λόγω του χειρουργικού τραύματος. Θραύση του εμφυτεύματος μπορεί να συμβεί λόγω υπερβολικής δραστηριότητας, παρατεταμένης φόρτισης που ασκείται στη συσκευή, ατελούς επούλωσης ή άσκησης υπερβολικής δύναμης στο εμφύτευμα κατά τη διάρκεια της εισαγωγής. Μπορεί να υπάρξει μετανάστευση ή/και χαλάρωση του εμφυτεύματος. Μπορεί να εμφανιστεί ευαισθησία σε μέταλλα ή ιστολογική ή αλλεργική, ή ανεπιθύμητη αντίδραση που



προκύπτει από την εμφύτευση ξένου υλικού. Μπορεί να προκληθεί βλάβη σε νεύρα ή μαλακά μόρια, νέκρωση ή επαναρόφηση οστού, νέκρωση του ιστού ή ανεπαρκής επούλωση λόγω της παρουσίας του εμφυτεύματος ή λόγω του χειρουργικού τραύματος.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ:

### Απαιτήσεις καθαρισμού εμφυτεύματος:

Τα εμφυτεύματα δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται. Δεν συνιστάται ο καθαρισμός των εμφυτευμάτων που διατίθενται αποστειρωμένα- ο καθαρισμός των εξαρτημάτων αυτών πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου. Τα εμφυτεύματα που διατίθενται ως μη αποστειρωμένα και δεν έχουν χρησιμοποιηθεί, αλλά έχουν λερωθεί, πρέπει να υποβληθούν σε επεξεργασία ως εξής:

### Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

• Δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται επαναποστείρωση των εμφυτευμάτων εάν το εμφύτευμα εκτεθεί σε επιμόλυνση (π.χ. επαφή με βιολογικούς ιστούς, όπως σωματικά υγρά / αίμα), παρά μόνο εάν η συσκευή μίας χρήσης (SUD) έχει υποστεί επανεπεξεργασία από αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις που έχουν λάβει κατάλληλη κανονιστική έγκριση για αυτού του είδους την εργασία. Ο

καθαρισμός μιας συσκευής SUD αφού έρθει σε επαφή με αίμα ή ιστό ανθρώπου αποτελεί επανεπεξεργασία.

• Μην χρησιμοποιείτε ένα εμφύτευμα, αν η επιφάνεια έχει υποστεί ζημιά. Τα κατεστραμμένα εμφυτεύματα θα πρέπει να απορρίπτονται.

• Όλοι οι χρήστες θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό με τεκμηριωμένα στοιχεία της κατάρτισης και ικανοτήτων. Οι χρήστες θα πρέπει να φορούν τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ).

### Επεξεργασία με το χέρι

*Εξοπλισμός: Βούρτσα με μαλακές τρίχες, ουδέτερο ενζυματικό καθαριστικό ή ουδέτερο απορρυπαντικό με pH ≤ 8,5.*

1. Ετοιμάστε ένα διάλυμα με ζεστό νερό βρύσης και απορρυπαντικό ή καθαριστικό. Ακολουθήστε τις συστάσεις χρήσης του κατασκευαστή του ενζυματικού καθαριστικού ή του απορρυπαντικού δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο σωστό χρόνο έκθεσης, τη θερμοκρασία, την ποιότητα του νερού και τη συγκέντρωση.
2. Πλύντε προσεκτικά με το χέρι το εμφύτευμα. Μην χρησιμοποιείτε σύρμα ή λειαντικά καθαριστικά πάνω στα εμφυτεύματα.
3. Ξεπλύνετε καλά το εμφύτευμα με

απιονισμένο ή καθαρισμένο νερό. Χρησιμοποιήστε απιονισμένο ή καθαρισμένο νερό για την τελική έκπλυση.

4. Στεγνώστε το εμφύτευμα με ένα καθαρό μαλακό πανί χωρίς χνούδι για να αποφύγετε τις γρατσουνιές πάνω στην επιφάνεια.

### Επεξεργασία υπερήχων

*Εξοπλισμός: Καθαριστής υπερήχων, με ουδέτερο ενζυματικό καθαριστικό ή ουδέτερο απορρυπαντικό με pH ≤ 8,5. Σημείωση: Ο καθαρισμός με υπερήχους μπορεί να προκαλέσει επιπλέον ζημιά στα εμφυτεύματα στα οποία έχει ήδη προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια.*

1. Ετοιμάστε ένα διάλυμα με ζεστό νερό βρύσης και απορρυπαντικό ή καθαριστικό. Ακολουθήστε τις συστάσεις χρήσης του κατασκευαστή του ενζυματικού καθαριστικού ή του απορρυπαντικού δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο σωστό χρόνο έκθεσης, τη θερμοκρασία, την ποιότητα του νερού και τη συγκέντρωση.
2. Καθαρίστε τα εμφυτεύματα με υπερήχους για τουλάχιστον 15 λεπτά.
3. Ξεπλύνετε καλά το εμφύτευμα με απιονισμένο ή καθαρισμένο νερό. Χρησιμοποιήστε απιονισμένο ή καθαρισμένο νερό για την τελική έκπλυση.
4. Στεγνώστε το εμφύτευμα με ένα καθαρό

μαλακό πανί χωρίς χνούδι για να αποφύγετε τις γρατσουνιές πάνω στην επιφάνεια.

### Μηχανική επεξεργασία

**Εξοπλισμός:** Συσκευή καθαρισμού/απολύμανσης, ουδέτερο ενζυματικό καθαριστικό ή ουδέτερο απορρυπαντικό με  $pH \leq 8,5$ .

ΚΥΚΛΟΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ (ΛΕΠΤΑ)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ/ΝΕΡΟ	ΤΥΠΟΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΥ
Πρόπλυση	2	Κρύο νερό βρύσης	Δεν ισχύει
Ενζυμική πλύση	2	Ζεστό νερό βρύσης	Ουδέτερο ενζυμικό $pH \leq 8,5$
Πλύση II	5	Ζεστό νερό βρύσης ( $>40^{\circ}C$ )	Απορρυπαντικό με $pH \leq 8,5$
Ξέπλυμα	2	Ζεστό αποιονισμένο ή καθαρισμένο νερό ( $>40^{\circ}C$ )	Δεν ισχύει
Στέγνωμα	40	$90^{\circ}C$	Δεν ισχύει

### Απαιτήσεις καθαρισμού εργαλείων:

Τα εργαλεία και ο συνοδός εξοπλισμός της Acumed πρέπει να καθαρίζονται πριν από κάθε χρήση, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

### Προειδοποιήσεις και Προφυλάξεις

- Η απολύμανση των επαναχρησιμοποιήσιμων εργαλείων ή του συνοδού εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιείται αμέσως μετά την ολοκλήρωση της χειρουργικής επέμβασης. Μην αφήνετε τα μολυσμένα εργαλεία να στεγνώσουν πριν τον καθαρισμό/

επανεπεξεργασία. Η περίσσεια αίματος ή υπολειμμάτων πρέπει να σκουπίζεται, ώστε να αποτρέπεται το στέγνωμά τους πάνω στην επιφάνεια.

- Όλοι οι χρήστες θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό με τεκμηριωμένα στοιχεία κατάρτισης και ικανοτήτων. Η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει τις τρέχουσες ισχύουσες κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα και τις πολιτικές του νοσοκομείου.
- Μην χρησιμοποιείτε μεταλλικές βούρτσες ή σφουγγάρια καθαρισμού κατά τη διαδικασία καθαρισμού με το χέρι.

Χρησιμοποιήστε καθαριστικά με επιφανειοδραστικές ουσίες χαμηλού αφρισμού για τον καθαρισμό με το χέρι για να βλέπετε τα εργαλεία μέσα στο διάλυμα καθαρισμού. Οι παράγοντες καθαρισμού πρέπει να ξεπλένονται με ειδικία από τα εργαλεία για να αποτραπεί η δημιουργία καταλοίπων.

- Ορυκτέλαιο ή λιπαντικά σιλικόνης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάνω στα εργαλεία της Acumed.
- Ενζυμικοί και καθαριστικοί παράγοντες ουδέτερου pH συνιστάται για τον καθαρισμό των επαναχρησιμοποιήσιμων εργαλείων.

Είναι πολύ σημαντικό να εξουδετερώνονται πλήρως οι αλκαλικοί παράγοντες καθαρισμού και να ξεπλένονται από τα εργαλεία.

- Τα χειρουργικά εργαλεία πρέπει να στεγνώνουν καλά για να αποτραπεί ο σχηματισμός σκουριάς, ακόμη και εάν παρασκευάζονται από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα.
- Όλα τα εργαλεία πρέπει να ελέγχονται ως προς την καθαριότητα των επιφανειών, των αρθρώσεων και των αυλών, τη σωστή λειτουργία και για ύπαρξη φθοράς πριν από την αποστείρωση.
- Το ανοδιωμένο αλουμίνιο δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με ορισμένα διαλύματα καθαρισμού ή απολυμαντικών. Αποφεύγετε ισχυρά αλκαλικά μέσα καθαρισμού και απολυμαντικά ή διαλύματα που περιέχουν ιώδιο, χλώριο ή ορισμένα άλατα μετάλλων. Επίσης, σε διαλύματα με τιμές pH μεγαλύτερες από 11, η στοιβάδα ανοδίωσης ενδέχεται να διαλυθεί.

### Οδηγίες καθαρισμού/απολύμανσης με το χέρι

1. Προετοιμάστε τους ενζυματικούς και καθαριστικούς παράγοντες στην αραίωση χρήσης και στη θερμοκρασία που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Θα

πρέπει να ετοιμάζονται φρέσκα διαλύματα όταν τα υπάρχοντα διαλύματα έχουν εμφανώς μολυνθεί.

2. Τοποθετήστε εντελώς βυθισμένα τα εργαλεία μέσα σε ενζυμικό διάλυμα. Ενεργοποιήστε όλα τα κινούμενα μέρη για να επιτρέψετε στο απορρυπαντικό να έρθει σε επαφή με όλες τις επιφάνειες. Εμβάψιστε για τουλάχιστον είκοσι (20) λεπτά. Χρησιμοποιήστε μια νάilon μαλακή βούρτσα για να τρίψετε απαλά τα εργαλεία έως ότου όλα τα ορατά υπολείμματα να απομακρυνθούν. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις δυσπρόσιτες περιοχές. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε τυχόν αυλοφόρα εργαλεία και καθαρίστε με μια κατάλληλη ψήκτρα για μπουκάλι. Για τα εκτεθειμένα ελατήρια, σπείρες ή εύκαμπτα εξαρτήματα: Γεμίστε τις κοιλότητες με άφθονο διάλυμα καθαρισμού για να καθαρίσετε οποιαδήποτε υπολείμματα. Τρίψτε την επιφάνεια με μια βούρτσα για τρίψιμο για να αφαιρέσετε όλα τα ορατά υπολείμματα από την επιφάνεια και τις κοιλότητες. Λυγίστε την εύκαμπτη περιοχή και τρίψτε την επιφάνεια με μια βούρτσα για τρίψιμο. Περιστρέψτε το εξάρτημα κατά το τρίψιμο για να εξασφαλιστεί ότι καθαρίζονται όλες οι κοιλότητες.
3. Αφαιρέστε τα εργαλεία και ξεπλύνετε καλά

κάτω από τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον τρία (3) λεπτά. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις αυλακώσεις και χρησιμοποιήστε μια σύριγγα για να ξεπλύνετε οποιοσδήποτε δυσπρόσιτες περιοχές.

4. Τοποθετήστε τα εργαλεία, πλήρως βυθισμένα σε μια μονάδα υπερήχων με διάλυμα καθαρισμού. Ενεργοποιήστε όλα τα κινούμενα μέρη για να επιτραπεί στο απορρυπαντικό να έρθει σε επαφή με όλες τις επιφάνειες. Υποβάλλετε στην επίδραση των υπερήχων τα εργαλεία για τουλάχιστον δέκα (10) λεπτά.
5. Αφαιρέστε τα εργαλεία και ξεπλύνετε με απιονισμένο νερό για τουλάχιστον τρία (3) λεπτά ή μέχρις ότου όλα τα σημάδια αίματος ή υπολειμμάτων να είναι απόντα από τη φορέ ξεπλύματος. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις αυλακώσεις και χρησιμοποιήστε μια σύριγγα για να ξεπλύνετε οποιοσδήποτε δυσπρόσιτες περιοχές.
6. Επιθεωρήστε τα εργαλεία υπό κανονικό φωτισμό για να διαπιστωθεί η αφαίρεση των ορατών υπολειμμάτων.
7. Αν υπάρχουν ορατά υπολείμματα, επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα κατεργασίας υπερήχων και ξεπλύματος.

8. Αφαιρέστε την υπερβολική υγρασία από τα εργαλεία με ένα καθαρό, απορροφητικό, πανί που δεν αφήνει κατάλοιπα.

### **Οδηγίες συνδυασμού χειροκίνητου/αυτοματου καθαρισμού και απολύμανσης**

1. Προετοιμάστε τους ενζυματικούς και καθαριστικούς παράγοντες στην αραιώση χρήσης και στη θερμοκρασία που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Θα πρέπει να ετοιμάζονται φρέσκα διαλύματα όταν τα υπάρχοντα διαλύματα έχουν εμφανώς μολυνθεί.
2. Τοποθετήστε τα εργαλεία πλήρως βυθισμένα σε ενζυμικό διάλυμα. Ενεργοποιήστε όλα τα κινούμενα μέρη για να επιτραπεί στο απορρυπαντικό να έρθει σε επαφή με όλες τις επιφάνειες. Εμβυθίστε για τουλάχιστον δέκα (10) λεπτά. Χρησιμοποιήστε μια νάilon μαλακή βούρτσα για να τρίψετε απαλά τα εργαλεία έως ότου όλα τα ορατά υπολείμματα να απομακρυνθούν. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις δυσπρόσιτες περιοχές. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε τυχόν αυλοφόρα εργαλεία και καθαρίστε με μια κατάλληλη ψήκτρα για μπουκάλι.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η χρήση συσκευής υπερήχων θα βοηθήσει στον πλήρη καθαρισμό των εργαλείων. Η χρήση μιας σύριγγα ή μιας δέσμης νερού*

θα βελτιώσει το ξέπλυμα των δυσπρόσιτων περιοχών, καθώς και όλων των στενά εφραπτόμενων επιφανειών.

3. Αφαιρέστε τα εργαλεία από το ενζυμικό διάλυμα και ξεπλύνετε με αποιονισμένο νερό για τουλάχιστον ένα (1) λεπτό.
4. Τοποθετήστε τα εργαλεία μέσα σε κατάλληλο καλάθι συσκευής πλύσης/ απολύμανσης και προχωρήστε στην κανονική διαδικασία του κύκλου πλύσης/ απολύμανσης. Οι ακόλουθες ελάχιστες παράμετροι είναι απαραίτητες για το σχολαστικό καθαρισμό και απολύμανση.

Βήμα	Περιγραφή
1	Δυο (2) λεπτά πρόπλυσης με κρύο νερό βρύσης
2	Είκοσι λεπτά (20) ενζυμικός ψεκασμός με ζεστό νερό βρύσης
3	Ένα λεπτό (1) βύθισης σε ένζυμο
4	Δεκαπέντε (15) δευτερόλεπτα ξέπλυμα με ζεστό νερό βρύσης (X2)
5	Δυο (2) λεπτά ξέπλυμα με απορρυπαντικό με ζεστό νερό βρύσης (64-66°C/146-150°F)
6	Δεκαπέντε (15) δευτερόλεπτα ξέπλυμα με ζεστό νερό βρύσης
7	Δέκα (10) δευτερόλεπτα ξέπλυμα με καθαρισμένο νερό με προαιρετικό λιπαντικό (64-66°C/146-150°F)
8	Επτά (7) λεπτά ξήρανση με ζεστό αέρα (116°C/240°F)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ακολουθήστε επακριβώς τις οδηγίες του κατασκευαστή της συσκευής πλύσης/απολύμανσης

### Οδηγίες αυτοματοποιημένου καθαρισμού/ απολύμανσης

- Τα αυτοματοποιημένα συστήματα πλύσης/ ξήρανσης δεν συνιστώνται ως η μόνη μέθοδος καθαρισμού για χειρουργικά εργαλεία.
- Ένα αυτοματοποιημένο σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια ως μια διαδικασία καθαρισμού με το χέρι.
- Τα όργανα θα πρέπει να επιθεωρούνται διεξοδικά πριν από την αποστείρωση για να εξασφαλιστεί ο αποτελεσματικός καθαρισμός.

### ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΑ

Τα εξαρτήματα του συστήματος μπορεί να παρέχονται αποστειρωμένα ή μη αποστειρωμένα.

**Αποστειρωμένο προϊόν:** Το αποστειρωμένο προϊόν εκτέθηκε σε μια ελάχιστη δόση ακτινοβολίας γάμμα 2,30-kGy. Η επαναποστείρωση μιας συσκευής που παράσχθηκε αποστειρωμένη θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το πρωτόκολλο του νοσοκομείου. Η Acumed δεν συνιστά την επαναποστείρωση ενός συσκευασμένου αποστειρωμένου προϊόντος.

**Μη αποστειρωμένο προϊόν:** Εκτός και εάν υπάρχει εμφανής επισήμανση

ως αποστειρωμένη κλειστή συσκευασία παρεχόμενη από την Acumed, όλα τα εμφυτεύματα και τα εργαλεία πρέπει να θεωρούνται μη αποστειρωμένα, και να αποστειρώνονται από το νοσοκομείο πριν από τη χρήση. Οι μη αποστειρωμένες συσκευές έχουν επικυρωθεί χρησιμοποιώντας τις παραμέτρους αποστείρωσης που αναφέρονται παρακάτω, σε πλήρως φορτωμένους δίσκους με όλα τα μέρη καταλλήλως τοποθετημένα.














### Μέθοδοι αποστείρωσης

- Λάβετε υπόψη τις γραπτές οδηγίες του κατασκευαστή του εξοπλισμού σας για τον ειδικό αποστειρωτή και τις οδηγίες για τη διαμόρφωση φορτίου.
- Ακολουθήστε τις συστάσεις που υπάρχουν στο τρέχον έγγραφο "Συνιστώμενες πρακτικές για την αποστείρωση σε περιβάλλοντα διεγχειρητικής πρακτικής" της AORN και στο πρότυπο ANSI/AAMI ST79: 2010 – Εκτενής οδηγός για αποστείρωση με ατμό και διασφάλιση στεριότητας σε εγκαταστάσεις φροντίδας υγείας.
- Η χρήση υπερταχείας αποστείρωσης δε συνιστάται, αλλά εάν χρησιμοποιηθεί, πρέπει να εκτελείται μόνο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ANSI/AAMI ST79: 2010 – Εκτενής οδηγός για αποστείρωση με ατμό και

διασφάλιση στειρότητας σε εγκαταστάσεις φροντίδας υγείας.

<b>80-1814 / 80-1813</b> <b>Οι δίσκοι αυτοί έχουν επικυρωθεί με τις παρακάτω παραμέτρους:</b>	
<b>Αυτόκαυστο με μετατόπιση βαρύτητας: ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ</b>	
<b>Αυτόκαυστο με προκαταρτικό κενό:</b>	
Συνθήκη:	Τυλιγμένο
Θερμοκρασία έκθεσης:	132° C (270° F)
Χρόνος έκθεσης:	4 λεπτά
Χρόνος ξήρασης:	30 λεπτά

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΦΥΛΑΞΗΣ:** Φυλάσσετε σε δροσερό και ξηρό χώρο και διατηρείτε μακριά από το άμεσο ηλιακό φως. Πριν από τη χρήση, επιθεωρήστε τη συσκευασία του προϊόντος για τυχόν ενδείξεις παραβίασης ή μόλυνσης από νερό. Χρησιμοποιείτε τις παλαιότερες παρτίδες πρώτα.

ΛΕΖΑΝΤΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	
	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης
	Προσοχή
	Αποστειρωμένο με χρήση οξειδίου του αιθυλίου
	Αποστειρωμένο με χρήση ακτινοβολίας
	Χρήση έως την ημερομηνία
	Αριθμός καταλόγου
	Κωδικός παρτίδας
	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα
	Κατασκευαστής
	Ημερομηνία κατασκευής
	Μην επαναφρεσιώνετε
	Μην επαναχρησιμοποιείτε
	Ανώτερο όριο θερμοκρασίας

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ:** Τα μέσα αυτά περιέχουν πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα που μπορεί να είναι ή να μην είναι διαθέσιμα σε μια συγκεκριμένη χώρα ή μπορεί να είναι διαθέσιμα με διαφορετικές εμπορικές ονομασίες σε διαφορετικές χώρες. Τα προϊόντα μπορούν να εγκρίνονται ή να αδειοδοτούνται από κυβερνητικούς ρυθμιστικούς οργανισμούς για πώληση ή χρήση με διαφορετικές ενδείξεις ή περιορισμούς σε διαφορετικές χώρες. Τα προϊόντα μπορεί να μην εγκρίνονται για χρήση σε όλες τις χώρες. Τίποτα από όσα περιέχονται σε αυτά τα μέσα δεν θα πρέπει να ερμηνεύεται ως προσφορά ή πρόσκληση για οποιοδήποτε προϊόν ή για τη χρήση οποιουδήποτε προϊόντος με ένα συγκεκριμένο τρόπο που δεν επιτρέπεται σύμφωνα με τους νόμους και τους κανονισμούς της χώρας στην οποία βρίσκεται ο αναγνώστης.

**ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:** Για να ζητήσετε περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε δείτε τα στοιχεία επικοινωνίας που παρατίθενται σε αυτό το έγγραφο.

Προσοχή: Για την επαγγελματική χρήση μόνο

## ES SISTEMA DE PLACAS DE MANO ACUMED®

### PARA LA ATENCIÓN PERSONAL DEL CIRUJANO PRACTICANTE

**DESCRIPCIÓN:** Las placas para hueso, los tornillos y los accesorios del sistema de placas de mano Acumed están diseñados para proporcionar fijación en fracturas, fusiones y osteotomías.

### ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL:

Los implantes están fabricados en Titanio Comercialmente Puro conforme a la norma ASTM F67 o aleación de titanio conforme a la norma ASTM F136. El instrumental está fabricado con distintos grados de acero inoxidable, aluminio anodizado o polímeros de grado medico.

**INFORMACIÓN DE USO:** Las medidas fisiológicas limitan el tamaño de los dispositivos de implante. El cirujano debe seleccionar el tipo y tamaño que mejor se adapte a los requerimientos del paciente para una mejor adaptación con un soporte adecuado.

Aunque el médico sea el intermedio especializado entre la empresa y el

paciente, al paciente se le deberá transmitir la importante información médica contenida en este documento.

**TÉCNICAS QUIRÚRGICAS:** Tiene a su disposición distintas técnicas quirúrgicas que describen el uso de este sistema. El cirujano tiene la responsabilidad de conocer a fondo el procedimiento antes de utilizar estos productos. Además, el cirujano tiene también la responsabilidad de conocer a fondo las publicaciones pertinentes y consultar a compañeros con experiencia en el procedimiento antes del uso. Se pueden consultar las técnicas quirúrgicas en el sitio web de Acumed ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDICACIONES:** El sistema de placas de mano Acumed está pensado para tratar fracturas, fusiones y osteotomías de las falanges distal, media y proximal, así como de los metacarpianos y otros huesos del tamaño apropiado e estos implantes.

**CONTRAINDICACIONES:** Las contraindicaciones del sistema son infección activa o latente, sepsis,

osteoporosis, inadecuada cantidad o calidad ósea o de los tejidos blandos, y sensibilidad a los materiales. Si se sospecha de sensibilidad a los materiales, se deben realizar pruebas al paciente antes de la implantación. Estos dispositivos están contraindicados en pacientes no dispuestos o incapaces de seguir las instrucciones del tratamiento postoperatorio. Estos dispositivos no están diseñados para su colocación o fijación con tornillos a los elementos posteriores (pedículos) de la columna cervical, torácica o lumbar.

**ADVERTENCIAS:** Para un uso eficaz y seguro de este implante, el cirujano debe estar totalmente familiarizado con el mismo, los métodos de aplicación, los instrumentos y la técnica quirúrgica recomendada para el dispositivo. El dispositivo no está diseñado para soportar el esfuerzo de un peso excesivo, soporte de cargas o una actividad excesiva. El dispositivo podría romperse o sufrir daños si el implante se ve sometido a una carga mayor asociada a un retraso

de la consolidación, pseudoartrosis o una consolidación incompleta. La introducción errónea del dispositivo durante la implantación puede aumentar el riesgo de aflojamiento o migración. Debe advertirse al paciente, preferiblemente por escrito, acerca del uso, las limitaciones y los posibles efectos adversos de este implante. Entre las advertencias que se indiquen al paciente se debe incluir la posibilidad de que falle el dispositivo o el tratamiento debido a una pérdida de fijación o aflojamiento, a la tensión, a un exceso de actividad o a la carga y soporte de peso, en particular si el implante está expuesto a cargas mayores debido a un retraso de consolidación, una pseudoartrosis o una consolidación incompleta, y si se han producido daños nerviosos o a tejidos blandos debido a traumatismos quirúrgicos o a la presencia del implante. Debe advertirse al paciente que, en caso de no obedecer las instrucciones del tratamiento postoperatorio, pueden producirse fallos en el implante y/o en el tratamiento. No se ha evaluado la seguridad, el calentamiento o la migración de los componentes del sistema de en el entorno de la RMN. Los

implantes pueden causar distorsiones y/o bloquear la visualización de las estructuras anatómicas en las imágenes radiográficas. Se han estudiado y descrito productos similares en términos de su seguridad en la evaluación clínica posoperatoria utilizando equipos de RMN.

*1 Sherlock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices, 2011 Edition, Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**PRECAUCIONES:** Jamás deberá reutilizarse un implante. Los esfuerzos previos podrían haber creado imperfecciones, las cuales podrían derivar en un fallo del dispositivo. El instrumental debe inspeccionarse en busca de un posible desgaste o daños antes de utilizarlo. Proteja los implantes contra arañazos y muescas, dado que tales concentraciones de tensión pueden dar lugar a fallos.

Si se doblan las placas varias veces el producto se puede delibitar, lo cual puede hacer que el implante se fracture y falle de forma prematura.

Los componentes implantables de este sistema están fabricados en titanio y no deberían implantarse con otros productos

de un material metálico diferente.

No es aconsejable mezclar componentes de implantes de distintos fabricantes o sistemas por motivos metalúrgicos, mecánicos y funcionales.

Es posible que las ventajas de la colocación quirúrgica de un implante no satisfagan las expectativas del paciente, como también es posible que este se deteriore con el tiempo, lo cual haría necesaria una intervención quirúrgica de revisión para cambiar el implante o realizar procedimientos alternativos. No es raro que haya intervenciones quirúrgicas de revisión con implantes.

**EFFECTOS ADVERSOS:** Entre otros posibles efectos adversos se encuentran dolor, incomodidad, o sensaciones anómalas y daños nerviosos o a tejidos blandos por la presencia del implante o traumatismos quirúrgicos. Puede producirse una rotura del implante si la actividad es excesiva, se carga en exceso el dispositivo, la consolidación es incompleta o se ejerce demasiada fuerza sobre el implante durante la inserción. El implante también puede migrar o aflojarse. Se puede producir una



reacción por sensibilidad, histológica, alérgica o adversa por la presencia de cuerpos extraños producida por el implante en el cuerpo de un material extraño. Se pueden producir lesiones en los nervios o en el tejido blando, necrosis ósea o resorción ósea, necrosis tisular o consolidación inadecuada como resultado de la presencia de un implante o de un traumatismo quirúrgico.

## INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA:

### Requisitos de limpieza del implante:

Los implantes no deben reutilizarse. No se recomienda limpiar los implantes suministrados como estériles; la limpieza de tales componentes debe realizarse conforme al protocolo del hospital. Los implantes suministrados como no esterilizados que no se hayan utilizado, pero sí estén sucios, deben procesarse conforme a los parámetros siguientes:

### Advertencias y precauciones

- La reesterilización de los implantes no deberá realizarse si el implante entra en contacto con algún tipo de contaminación (por ejemplo, contacto con tejidos biológicos, como pueden ser fluidos corporales o sangre), a menos que el

dispositivo de uso único (Single Use Device, SUD) haya sido reprocesado por un centro autorizado que disponga de la autorización oficial apropiada para dicho efecto. La limpieza de un dispositivo de uso único (SUD) tras entrar este en contacto con sangre o tejidos humanos constituye un reprocesamiento.

- No utilice un implante si la superficie ha sufrido daños. Los implantes dañados se tendrán que desechar.
- Todos los usuarios deberán ser personal cualificado con pruebas documentales de formación y competencia. Los usuarios deberán llevar equipos de protección personal (EPP).

### Procesamiento manual

*Equipo: cepillo de cerdas suaves, limpiador enzimático neutro o detergente neutro con un pH  $\leq$  8,5.*

1. Prepare una solución con agua corriente templada y detergente o limpiador. Siga las recomendaciones de uso del fabricante del detergente o limpiador enzimático y preste una gran atención al tiempo de exposición, la temperatura, la calidad del agua y la concentración correctos.

2. Lave con cuidado y a mano el implante. No utilice lana de acero ni limpiadores abrasivos con los implantes.
3. Enjuague el implante a fondo con agua desionizada o purificada. Utilice agua desionizada o purificada para el enjuagado final.
4. Seque el implante con un paño limpio, suave y sin pelusa a fin de no arañar la superficie.

### Procesamiento con ultrasonidos

*Equipo: limpiador ultrasónico, limpiador enzimático neutro o detergente neutro con un pH  $\leq$  8,5. Nota: la limpieza por ultrasonidos puede causar más daños a los implantes que ya presenten daños en la superficie.*

1. Prepare una solución con agua corriente templada y detergente o limpiador. Siga las recomendaciones de uso del fabricante del detergente o limpiador enzimático y preste una gran atención al tiempo de exposición, la temperatura, la calidad del agua y la concentración correctos.
2. Limpie los implantes con ultrasonidos durante un mínimo de 15 minutos.
3. Enjuague a fondo el implante con



agua desionizada o purificada. Utilice agua desionizada o purificada para el enjuagado final.

- Seque el implante con un paño limpio, suave y sin pelusa a fin de no arañar la superficie.

### Procesamiento mecánico

Equipo: lavador/desinfectadora, limpiador enzimático neutro o detergente neutro con un  $pH \leq 8,5$ .

CICLO	TIEMPO MÍNIMO (MINUTOS)	TEMPERATURA MÍNIMA/AGUA	TIPO DE DETERGENTE
Prelavado	2	Agua corriente fría	N/A
Lavado enzimático	2	Agua corriente templada	$pH \leq 8,5$ del limpiador enzimático neutro
Lavado II	5	Agua corriente templada ( $> 40^\circ C$ )	Detergente con $pH \leq 8,5$
Enjuagado	2	Agua desionizada o purificada templada ( $> 40^\circ C$ )	N/A
Secado	40	$90^\circ C$	N/A

### Requisitos de limpieza de los

**instrumentos:** Antes de cada reutilización habrá que limpiar a fondo los instrumentos y accesorios Acumed, siguiendo las directrices que figuran a continuación.

### Advertencias & precauciones

- La descontaminación del instrumental o accesorios reutilizables debe producirse

inmediatamente tras la finalización de la intervención quirúrgica. No deje que se sequen los instrumentos contaminados antes de limpiarlos o reprocesarlos. El exceso de sangre o restos debe eliminarse para evitar su secado sobre la superficie.

- Todos los usuarios deberán ser personal cualificado y contar con pruebas documentales de formación y competencia. La formación deberá incluir las directrices, normas y políticas del hospital aplicables y en vigor.
- No utilice cepillos de metal ni estropajos durante el proceso de limpieza manual.
- Utilice agentes de limpieza con tensoactivos que generen poca espuma para limpieza manual, de forma que pueda ver los instrumentos en la solución de limpieza. Los agentes de limpieza se tienen que poder enjuagar fácilmente de los instrumentos para que no queden restos.
- Con los instrumentos Acumed no se deberán emplear ni aceites minerales ni lubricantes de silicona.
- Para limpiar instrumentos reutilizables es aconsejable emplear agentes enzimáticos

de pH neutro y de limpieza. Es muy importante neutralizar y enjuagar a fondo los agentes de limpieza alcalinos de los instrumentos.

- Hay que secar a conciencia los instrumentos quirúrgicos para que no se forme óxido, aun cuando estén fabricados con acero inoxidable de alto grado.
- Habría que inspeccionar todos los instrumentos para comprobar que las superficies, juntas y luces estén limpias, que el funcionamiento sea correcto y si hay desgaste y roturas antes de la esterilización.
- El aluminio anodizado no debe entrar en contacto con ciertas soluciones de limpieza o desinfección. Evite el uso de limpiadores y desinfectantes alcalinos fuertes, o las soluciones que contengan yodo, cloro o ciertas sales metálicas. Además, en las soluciones cuyo valor de pH sea superior a 11, la capa de anodizado podría disolverse.

### Instrucciones de limpieza/desinfección manual

- Prepare agentes enzimáticos y de limpieza a la dilución y temperatura de uso que recomiende el fabricante. Habrá

que preparar soluciones frescas cuando las soluciones existentes presenten una gran contaminación.

2. Coloque los instrumentos en solución enzimática hasta que queden sumergidos por completo. Accione todas las partes móviles para que el detergente entre en contacto con todas las superficies. Sumérjalos durante un mínimo de veinte (20) minutos. Utilice un cepillo de cerdas suaves de nailon para frotar con cuidado los instrumentos hasta haber eliminado todos los restos visibles. Preste especial atención a las zonas difíciles de alcanzar. Preste especial atención a los instrumentos canulados y límpielos con un cepillo para frascos. Cuando los instrumentos tengan muelles, bobinas o elementos flexibles que queden expuestos: llene las hendiduras por completo de solución limpiadora en cantidades abundantes para expulsar cualquier partícula de suciedad. Frote la superficie con un cepillo para quitar cualquier resto visible de la superficie y las hendiduras. Curve el área flexible y frote la superficie con un cepillo. Gire la pieza mientras la cepilla para asegurarse de que se hayan

limpiado todas las hendiduras.

3. Retire los instrumentos y enjuáguelos a fondo con agua corriente durante un mínimo de tres (3) minutos. Preste especial atención a las canulaciones, y sírvase de una jeringa para purgar todas las zonas difíciles de alcanzar.
4. Coloque los instrumentos, sumergidos por completo, en una unidad ultrasónica con solución de limpieza. Accione todas las partes móviles para que el detergente entre en contacto con todas las superficies. Somete los instrumentos a una limpieza por ultrasonidos durante un mínimo de diez (10) minutos.
5. Retire los instrumentos y enjuáguelos con agua desionizada durante un mínimo de tres (3) minutos o hasta que no queden señales de sangre o suciedad en el chorro de enjuagado. Preste especial atención a todas las canulaciones, y sírvase de una jeringa para purgar todas las zonas difíciles de alcanzar.
6. Inspeccione los instrumentos con luz normal para ver si se ha eliminado la suciedad visible.
7. Si aún queda suciedad visible, repita la

limpieza por ultrasonidos y los pasos de enjuagado anteriores.

8. Elimine el exceso de humedad de los instrumentos con un paño limpio, absorbente y sin pelusa.

#### **Instrucciones de limpieza y desinfección manual y automatizada combinadas**

1. Prepare agentes enzimáticos y de limpieza a la dilución y temperatura de uso que recomiende el fabricante. Habrá que preparar soluciones frescas cuando las soluciones presenten una gran contaminación.
2. Coloque los instrumentos en solución enzimática hasta que queden sumergidos por completo. Accione todas las partes móviles para que el detergente entre en contacto con todas las superficies. Sumérjalos durante un mínimo de diez (10) minutos. Utilice un cepillo de pelo suave de nailon para frotar con cuidado los instrumentos hasta haber eliminado todos los restos visibles. Preste especial atención a las zonas difíciles de alcanzar. Preste especial atención a los instrumentos canulados y límpielos con un cepillo para frascos.

*Nota: el uso de un sistema de limpieza por ultrasonidos le ayudará a limpiar a fondo los instrumentos. El uso de una jeringa o un chorro de agua mejorará el purgado de las zonas difíciles de alcanzar y de todas las superficies estrechamente acopladas.*

3. Retire los instrumentos de la solución enzimática y enjuáguelos en agua desionizada durante un mínimo de un (1) minuto.
4. Coloque los instrumentos en un lavador o cesta desinfectadora adecuados y sométalos a un ciclo estándar en el lavador o la desinfectadora. Es muy importante utilizar los siguientes parámetros mínimos para que la limpieza y la desinfección sean rigurosas.

Paso	Descripción
1	Prelavado de dos (2) minutos con agua corriente fría
2	Aplicación de aerosol enzimático durante veinte (20) segundos con agua corriente caliente
3	Remojo enzimático durante un (1) minuto
4	Enjuagado con agua corriente fría durante quince (15) segundos (X2)
5	Lavado con detergente durante dos (2) minutos con agua corriente caliente (64-66 °C/146-150 °F)
6	Enjuagado con agua corriente caliente durante quince (15) segundos
7	Enjuagado con agua purificada durante diez (10) segundos con lubricante opcional (64-66 °C/146-150 °F)
8	Secado con aire caliente durante siete (7) minutos (116° C / 240 °F)

*Nota: siga explícitamente las instrucciones del fabricante del lavador o la desinfectadora*

#### **Instrucciones de limpieza y desinfección automatizadas**

- No es aconsejable utilizar secadoras o lavadores automatizados como único método de limpieza de los instrumentos quirúrgicos.
- Se podrá utilizar un sistema automatizado en un proceso de seguimiento de la limpieza manual.
- Habrá que inspeccionar a fondo los instrumentos antes de la esterilización para

comprobar que la limpieza haya sido eficaz.

#### **ESTERILIDAD:**

Los componentes del sistema se suministrarán esterilizados o sin esterilizar.

**Producto esterilizado:** el producto esterilizado se ha expuesto a una dosis mínima de 25,0 kGy de radiación gamma. La reesterilización de un dispositivo suministrado esterilizado se deberá llevar a cabo conforme al protocolo del hospital. Acumed no recomienda reesterilizar el producto envasado y esterilizado.

**Producto sin esterilizar:** salvo que en la etiqueta figure claramente que están esterilizados y que Acumed los suministre en un envase esterilizado sin abrir, habrá que considerar que todos los implantes e instrumentos están sin esterilizar, y por tanto habrá que esterilizarlos en el hospital antes de utilizarlos. Los dispositivos sin esterilizar se han validado con los parámetros de esterilización que figuran a continuación, en bandejas totalmente cargadas con todas las piezas colocadas en el sitio correcto.

#### **Métodos de esterilización**

- Consulte las instrucciones en papel del fabricante de los equipos que utilice para obtener más instrucciones acerca del

esterilizador específico y la configuración de carga.

- Siga el artículo “Prácticas de esterilización recomendadas en la configuración de práctica perioperatoria”, publicado por la AORN (Asociación de enfermeras de quirófano) y en la norma estadounidense ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- No se recomienda la esterilización instantánea, pero si se usa sólo se deberá realizar conforme a los requisitos de la normativa ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
Estas bandejas se han validado con los parámetros siguientes:	
<b>Autoclave de desplazamiento por gravedad:</b> NO RECOMENDADO	
<b>Autoclave de prevacío:</b>	
Estado:	Envolto
Temperatura de exposición:	132° C (270° C)
Tiempo de exposición:	4 minutos
Tiempo de secado:	30 minutos

#### INSTRUCCIONES DE

**ALMACENAMIENTO:** guardar en un lugar seco y frío y mantener alejado de la luz solar directa. Antes de su uso, inspeccionar el embalaje del producto en busca de posibles signos de manipulación o contaminación acuosa. Utilizar en primer lugar lotes más antiguos.

LEYENDA DE SÍMBOLOS	
	Consulte las instrucciones de uso
	Precaución
	Esterilizado con óxido de etileno
	Esterilizado con radiación
	Fecha de caducidad
	Número de catálogo
	Código de lote
	Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	No reesterilizar
	No reutilizar
	Límite superior de temperatura

**APLICABILIDAD:** Estos materiales contienen información sobre productos que podrían o no estar disponibles en un país concreto, o que pueden estar disponibles con marcas comerciales diferentes en distintos países. Los productos pueden haber recibido autorización o el visto bueno de los organismos normativos oficiales para su venta o uso con indicaciones o restricciones diferentes en distintos países. Es posible que los productos no cuenten con aprobación de uso en todos los países. Ninguna parte de estos materiales se deberá interpretar como promoción o licitación de ningún producto o del uso de ningún producto de ninguna forma particular que no esté autorizada por la legislación del país en que se encuentre el lector.

**MÁS INFORMACIÓN:** Para solicitar más materiales, consulte la información de contacto que figura en este documento.

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

Precaución: Sólo para uso profesional.

À L'ATTENTION PERSONNELLE DU  
CHIRURGIEN

**DESCRIPTION:** Les plaques osseuses, vis et accessoires du système de plaques pour la main Acumed sont conçus pour fixer les fractures, les soudures et les ostéotomies.

**CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIEL:**

Les implants sont composés de titane pur de qualité commerciale, conformément à la norme ASTM F67 ou d'un alliage de titane conformément à la norme ASTM F136. Les instruments sont composés de différentes qualités d'acier inoxydable, d'aluminium anodisé et/ou de polymères de qualité médicale.

**INSTRUCTIONS D'UTILISATION:** Les

dimensions physiologiques limitent la taille des implants. Le chirurgien doit choisir un implant dont le type et la taille correspondent le mieux aux besoins du patient pour obtenir une meilleure adaptation avec un support adéquat.

Bien que le praticien serve de spécialiste

réfèrent entre l'entreprise et le patient, les informations médicales importantes fournies dans ce document doivent être transmises au patient.

**TECHNIQUES CHIRURGICALES:**

Des techniques chirurgicales décrivant les utilisations de ce système sont disponibles. Il relève de la responsabilité du chirurgien de se familiariser avec la procédure avant d'utiliser ces produits. En outre, il relève de la responsabilité du chirurgien de se familiariser avec les publications pertinentes et de consulter des collègues expérimentés concernant la procédure avant utilisation. Des techniques chirurgicales sont disponibles sur le site Web d'Acumed (acumed.net).

**INDICATIONS:** Le système de plaques pour la main Acumed a été conçu pour les fractures, les soudures et les ostéotomies des métacarpiens et des phalanges distaux, centraux et proximaux, et d'autres os de taille adaptée aux dispositifs.

**CONTRE-INDICATIONS:** Les contre-indications à l'utilisation du système

compréhendent les infections latentes ou actives, la septicémie, l'ostéoporose, l'insuffisance quantitative ou qualitative de l'os ou des tissus mous et la sensibilité aux matériaux. Si une sensibilité aux matériaux est suspectée, il convient d'effectuer des tests avant l'implantation. L'utilisation de ces dispositifs est contre-indiquée chez les patients qui ne souhaitent pas ou qui sont incapables de se conformer aux consignes de soins postopératoires. Ces dispositifs ne sont pas conçus pour une fixation avec des vis aux éléments postérieurs (pédicules) de la colonne cervicale, thoracique ou lombaire.

**AVERTISSEMENTS:** Pour une utilisation efficace et en toute sécurité de l'implant, le chirurgien doit parfaitement connaître l'implant, les méthodes d'application, les instruments et la technique chirurgicale recommandée pour le dispositif. Ce dispositif n'est pas conçu pour résister à des contraintes de poids, à des contraintes de charge ou à des activités excessives. Le dispositif peut casser ou être endommagé lorsque l'implant

est soumis à des charges plus lourdes associées à une consolidation retardée, une pseudarthrose ou une cicatrisation incomplète. Une mauvaise insertion du dispositif pendant l'implantation peut augmenter les risques de desserrage ou de déplacement de celui-ci. Le patient doit être averti, de préférence par écrit, quant à l'utilisation, aux limites et aux effets secondaires possibles de cet implant. Ces mises en garde incluent la possibilité d'une défaillance du dispositif ou d'un échec du traitement dû à une fixation desserrée et/ou un desserrage, une contrainte, une activité excessive ou des contraintes de poids ou de charge, notamment si l'implant est soumis à des charges plus importantes associées à une consolidation retardée, une pseudarthrose ou une cicatrisation incomplète, ainsi que la possibilité de lésions des nerfs ou des tissus mous liées à un traumatisme chirurgical ou à la présence de l'implant. Il faut avertir le patient que tout non-respect des consignes de soins postopératoires peut entraîner un échec du traitement et/ou une défaillance de l'implant. La sécurité, la montée en température ou la migration dans l'environnement d'IRM

des composants du système de n'ont pas été testées. Les implants peuvent entraîner des déformations et/ou obstruer la vue des structures anatomiques sur les images radiographiques. L'utilisation en toute sécurité de produits similaires a été testée et décrite au cours d'une évaluation clinique postopératoire à l'aide d'un équipement d'IRM!

*1 Sherlock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**PRECAUTIONS:** Un implant ne doit jamais être réutilisé. Les contraintes subies auparavant peuvent avoir créé des imperfections, ce qui peut entraîner une défaillance du dispositif. Les instruments doivent être inspectés avant utilisation pour détecter toute usure ou dommage. Protéger les implants contre toute rayure et contre toute ébréchure. Une telle concentration de contraintes peut entraîner une défaillance.

Courber les plaques de façon répétée est susceptible de fragiliser le dispositif et peut entraîner une fracture et une défaillance prématurées de l'implant.

Les composants implantables de ce

système sont en titane et ne doivent pas être implantés avec d'autres dispositifs constitués de métaux différents.

L'association de composants implantables issus de fabricants ou de systèmes différents n'est pas recommandée, et ce pour des raisons d'ordre métallurgique, mécanique et fonctionnel.

Les bénéfices de l'implantation pourraient ne pas correspondre aux attentes du patient ou bien diminuer avec le temps, ce qui impliquerait une chirurgie de révision afin de remplacer l'implant ou d'effectuer des procédures alternatives. La chirurgie de révision est courante avec les implants.

**EFFETS INDÉSIRABLES:** Les effets indésirables éventuels comprennent la douleur, une gêne ou des sensations anormales ainsi que des lésions des nerfs ou des tissus mous dues à la présence d'un implant ou à un traumatisme chirurgical. L'implant risque de casser en raison d'une activité excessive, d'une charge prolongée imposée au dispositif, d'une cicatrisation incomplète ou d'une contrainte excessive subie par l'implant pendant l'insertion. Une migration de l'implant et/ou un desserrage peuvent se

produire. Une sensibilité aux métaux ou des réactions histologiques, allergiques ou indésirables aux corps étrangers dues à l'implantation d'un matériau étranger peuvent se manifester. Des lésions des nerfs ou des tissus mous, une nécrose des os ou une résorption osseuse, une nécrose du tissu ou une cicatrisation insuffisante peuvent être dues à la présence d'un implant ou à un traumatisme chirurgical.

## NETTOYAGE :

**Nettoyage d'un implant:** Les implants ne doivent pas être réutilisés. Le nettoyage des implants fournis stériles n'est pas recommandé ; le nettoyage de ces composants doit être effectué conformément au protocole de l'établissement hospitalier. Les implants fournis non stériles qui n'ont pas été utilisés mais qui ont été souillés doivent être traités conformément aux instructions suivantes :

### **Avertissements et précautions**

• L'implant ne doit pas être restérilisé s'il entre en contact avec un élément contaminant (par ex., contact avec un tissu biologique tel que des fluides corporels/

du sang) à moins que le dispositif à usage unique (DUU) n'ait été retraité par un établissement agréé ayant reçu l'autorisation réglementaire appropriée pour ce faire. Le nettoyage d'un DUU suite au contact avec du sang ou des tissus humains constitue un retraitement.

- Ne pas utiliser un implant dont la surface est endommagée. Les implants endommagés doivent être jetés.
- Les utilisateurs doivent porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
- Tous les utilisateurs doivent faire partie du personnel qualifié et être en mesure de fournir des preuves de leurs compétences et des formations suivies. Les formations doivent inclure les directives, normes et politiques de l'établissement hospitalier en vigueur.

### **Traitement manuel**

*Équipement: brosse à poils souples, solution de nettoyage enzymatique neutre ou détergent neutre au pH ≤ 8,5.*

1. Préparer une solution à l'aide d'eau du robinet chaude et d'un détergent ou d'une solution de nettoyage. Suivre les recommandations d'utilisation du

fabricant du détergent ou de la solution de nettoyage enzymatique en veillant à respecter le temps d'exposition adéquat, la température, la qualité de l'eau et la concentration.

2. Laver l'implant manuellement et avec précaution. Ne pas utiliser de laine d'acier ni de solutions de nettoyage abrasives sur les implants.
3. Rincer l'implant minutieusement avec de l'eau désionisée ou purifiée. Utiliser de l'eau désionisée ou purifiée pour le rinçage final.
4. Sécher l'implant à l'aide d'un tissu propre, doux et non pelucheux pour éviter d'érafler la surface.

### **Traitement par ultrasons**

*Équipement: nettoyeur à ultrasons, solution de nettoyage enzymatique neutre ou détergent neutre au pH ≤ 8,5. Remarque: Le nettoyage par ultrasons peut aggraver les dommages occasionnés aux implants dont la surface a déjà subi des dégâts.*

1. Préparer une solution à l'aide d'eau du robinet chaude et d'un détergent ou d'une solution de nettoyage. Suivre les recommandations d'utilisation du fabricant du détergent ou de la solution



de nettoyage enzymatique en veillant à respecter le temps d'exposition adéquat, la température, la qualité de l'eau et la concentration.

2. Nettoyer l'implant aux ultrasons pendant au moins 15 minutes.
3. Rincer l'implant minutieusement avec de l'eau désionisée ou purifiée. Utiliser de l'eau désionisée ou purifiée pour le rinçage final.
4. Sécher l'implant à l'aide d'un tissu propre, doux et non pelucheux pour éviter d'érafler la surface.

#### Traitement mécanique

Équipement: système de lavage/désinfection, solution de nettoyage enzymatique neutre ou détergent neutre au pH ≤ 8,5.

CYCLE	TEMPS MINIMAL (MINUTES)	TEMPÉRATURE MINIMALE/EAU	TYPE DE DÉTERGENT
Pré-lavage	2	Eau du robinet froide	N/A
Lavage enzymatique	2	Eau du robinet chaude	Solution enzymatique neutre au pH ≤ 8,5
Lavage II	5	Eau du robinet chaude (> 40 °C)	Détergent avec pH ≤ 8,5
Rinçage	2	Eau désionisée ou purifiée chaude (> 40 °C)	N/A
Séchage	40	90 °C	N/A

**Nettoyage de l'instrument:** Les instruments et accessoires Acumed doivent être minutieusement nettoyés avant d'être réutilisés en suivant les instructions ci-dessous.

#### Avertissements et précautions

- La décontamination des instruments et accessoires réutilisables doit être effectuée immédiatement après l'intervention chirurgicale. Ne pas laisser sécher des instruments contaminés avant de les nettoyer/retraiter. Tout excès de sang ou de débris doit être essuyé pour les empêcher de sécher à la surface.
- Tous les utilisateurs doivent faire partie d'un personnel qualifié en mesure de fournir des preuves de ses compétences et des formations suivies. Ces formations doivent inclure les directives, les normes et les politiques de l'établissement hospitalier actuelles qui s'appliquent.
- Ne pas utiliser de brosses métalliques ni de tampons à recurer lors du nettoyage manuel.
- Utiliser des produits de nettoyage contenant des tensioactifs faiblement moussants pour le nettoyage manuel afin de voir les instruments dans la solution

de nettoyage. Le rinçage de ces produits de nettoyage sur les instruments doit être facile pour éviter tout résidu.

- Ne pas utiliser de lubrifiants à base de silicone ou d'huiles minérales sur les instruments Acumed.

Il est recommandé d'utiliser une solution enzymatique et des produits de nettoyage au pH neutre pour nettoyer les instruments réutilisables. En cas d'utilisation d'un produit de nettoyage alcalin, il est très important de rincer minutieusement les instruments pour éliminer complètement le produit.

- Les instruments chirurgicaux doivent être séchés minutieusement pour éviter la formation de rouille, même s'ils sont en acier inoxydable de qualité supérieure.
- Pour tous les instruments, contrôler la propreté et l'usure des surfaces, des joints et des lumières ainsi que le bon fonctionnement avant la stérilisation.
- L'aluminium anodisé ne doit pas entrer en contact avec certaines solutions nettoyantes ou désinfectantes. Éviter les solutions de nettoyage et les désinfectants alcalins puissants ou les solutions contenant de l'iode, du chlore ou certains

sels métalliques. Par ailleurs, dans des solutions dont le pH est supérieur à 11, la couche d'anodisation peut se dissoudre.

### **Instructions de nettoyage/désinfection manuels**

1. Préparer la solution enzymatique et les produits de nettoyage en respectant la dilution et la température recommandées par le fabricant. Lorsqu'une solution est trop contaminée, en préparer une nouvelle.
2. Placer les instruments dans la solution enzymatique ; ils doivent être entièrement immergés. Faire bouger toutes les parties mobiles pour que le détergent entre en contact avec toutes les surfaces. Immerger pendant vingt (20) minutes au minimum. Utiliser une brosse à poils souples en nylon pour frotter les instruments en douceur jusqu'à retirer tout débris visible. Faire particulièrement attention aux zones difficiles d'accès. Apporter un soin particulier à tous les instruments canulés et les nettoyer à l'aide d'un goupillon approprié. Pour les bobines, les éléments flexibles ou les ressorts visibles: rincer les fentes avec de grandes quantités de solution de nettoyage pour éliminer toute souillure. Frotter la surface à l'aide d'une

brosse à récurer pour retirer toute souillure visible de la surface et des fentes. Courber la partie flexible et en frotter la surface à l'aide d'une brosse à récurer. Faire tourner la partie flexible tout en frottant pour s'assurer que toutes les fentes sont nettoyées.

3. Retirer les instruments et les rincer minutieusement sous l'eau courante pendant au moins trois (3) minutes. Faire particulièrement attention aux canulations et utiliser une seringue pour rincer toute zone difficile d'accès.
4. Placer les instruments, entièrement immergés, dans un appareil à ultrasons avec une solution de nettoyage. Faire bouger toutes les pièces mobiles pour que le détergent entre en contact avec l'ensemble des surfaces. Soniquer les instruments pendant au moins dix (10) minutes.
5. Retirer les instruments et les rincer dans de l'eau désionisée pendant un minimum de trois (3) minutes ou jusqu'à ce que toute trace de sang ou de souillure ait disparu du filet d'eau. Faire particulièrement attention aux canulations et utiliser une seringue pour rincer les zones difficiles d'accès.

6. Inspecter les instruments sous une lumière normale pour retirer toute souillure visible.

7. Si une quelconque souillure est visible, répéter l'opération de sonication et de rinçage ci-dessus.
8. Éliminer tout excès d'humidité des instruments à l'aide d'un tissu anti-goutte, propre et absorbant.

### **Instructions de nettoyage et de désinfection combinant nettoyage manuel et automatique**

1. Préparer la solution enzymatique et les produits de nettoyage en respectant la dilution et la température recommandées par le fabricant. Lorsqu'une solution est très contaminée, en préparer une nouvelle.
2. Placer les instruments dans la solution enzymatique ; ils doivent être entièrement immergés. Faire bouger toutes les pièces mobiles pour que le détergent entre en contact avec l'ensemble des surfaces. Immerger les instruments pendant au moins dix (10) minutes. Utiliser une brosse à poils souples en nylon pour frotter les instruments en douceur jusqu'à retirer tout débris visible. Faire particulièrement

attention aux zones difficiles d'accès.  
Apporter un soin particulier à tous les instruments canulés et les nettoyer à l'aide d'un goupillon approprié.

*Remarque: L'utilisation d'un appareil à ultrasons facilitera le nettoyage approfondi des instruments. L'utilisation d'une seringue ou d'un jet d'eau améliorera le rinçage des zones difficiles d'accès ainsi que de toute surface jointe.*

3. Retirer les instruments de la solution enzymatique et les rincer dans de l'eau désionisée pendant au moins une (1) minute.
4. Placer les instruments dans le panier d'un appareil de lavage et de désinfection approprié et lancer un cycle de lavage/désinfection standard. Les paramètres minimum suivants sont essentiels pour obtenir un nettoyage et une désinfection minutieux.

Étape	Description
1	Prélever deux (2) minutes avec de l'eau du robinet froide
2	Utiliser un spray enzymatique pendant vingt (20) secondes avec de l'eau du robinet chaude
3	Plonger une (1) minute dans une solution enzymatique
4	Rincer quinze (15) secondes à l'eau du robinet froide (X2)
5	Laver deux (2) minutes avec du détergent et de l'eau du robinet chaude (64-66 °C/146-150 °F)
6	Rincer quinze (15) secondes à l'eau du robinet chaude
7	Rincer dix (10) secondes à l'eau purifiée ; lubrifiant optionnel (64-66 °C/146-150 °F)
8	Sécher sept (7) minutes à l'air chaud (116 °C/240 °F)

*Remarque: Suivre scrupuleusement les instructions du fabricant de l'appareil de lavage/désinfection*

#### **Instructions de nettoyage/désinfection automatiques**

- Il n'est pas recommandé d'utiliser uniquement des systèmes automatisés de lavage/séchage comme méthode de nettoyage des instruments chirurgicaux.
- Un système automatisé peut être utilisé en complément d'un nettoyage manuel.
- Les instruments doivent être minutieusement inspectés avant stérilisation afin de garantir l'efficacité du nettoyage.

#### **STÉRILITÉ :**

Les composants du système peuvent être fournis stériles ou non stériles.

**Produit stérile:** Tout produit stérile a été exposé à une dose minimale de 25,0 kGy de rayons gamma. La restérilisation d'un dispositif fourni stérile doit être effectuée conformément au protocole de l'établissement hospitalier. Acumed déconseille de restériliser les produits fournis stériles.

**Produit non stérile:** Sauf s'ils sont clairement étiquetés comme stériles et fournis dans un emballage stérile non ouvert fourni par Acumed, tous les implants et instruments doivent être considérés comme non stériles et être stérilisés par l'établissement hospitalier avant utilisation. Les dispositifs non stériles ont fait l'objet d'une validation selon les paramètres de stérilisation listés ci-dessous sur des plateaux chargés au maximum, chaque pièce occupant la place qui lui revient.

#### **Méthodes de sterilization**

- Consulter les instructions écrites du fabricant de l'équipement pour obtenir des instructions spécifiques sur la configuration du stérilisateur et de la charge.

- Se conformer à la norme de l'AORN « Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings » et à la norme ANSI/AAMI ST79: 2010 – « Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities ».
- La stérilisation rapide n'est pas recommandée mais si elle est effectuée, elle doit exclusivement avoir lieu dans le plus strict respect des exigences de la norme ANSI/AAMI ST79: 2010 – « Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities ».

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
Ces plateaux ont été validés en fonction des paramètres ci-dessous:	
<b>Autoclave à déplacement de gravité: NON RECOMMANDÉ</b>	
<b>Autoclave à pré-vide:</b>	
État:	Enveloppe
Température d'exposition:	132° C (270° F)
Temps d'exposition:	4 minutes
Temps de séchage:	30 minutes

#### INSTRUCTIONS DE CONSERVATION:

Conserver dans un endroit frais et sec à l'abri de la lumière directe du soleil. Avant toute utilisation, vérifier l'emballage du produit pour déceler tout signe d'altération ou de contamination de l'eau. Utiliser d'abord les lots les plus anciens.

LÉGENDE DES SYMBOLS	
	Consulter le mode d'emploi
	Attention
	Stérilisé à l'oxyde d'éthylène
	Stérilisé par irradiation
	Date limite d'utilisation
	Numéro de catalogue
	Code du lot
	Représentant autorisé dans la Communauté européenne
	Fabricant
	Date de fabrication
	Ne pas restériliser
	Ne pas réutiliser
	Limite supérieure de température

**APPLICABILITÉ:** Le présent document contient des informations concernant des produits susceptibles d'être disponibles ou non dans tout pays ou susceptibles d'être disponibles sous une autre marque de commerce en fonction des pays. L'approbation dont ces produits peuvent faire l'objet de la part des organismes de réglementation gouvernementaux quant à leur vente ou leur utilisation peut être associée à des indications ou restrictions différentes selon les pays. Il est possible que l'utilisation des produits ne soit pas approuvée dans tous les pays. Rien dans le contenu du présent document ne peut être interprété comme une quelconque promotion ou sollicitation liée à un produit ou à l'utilisation d'un produit d'une manière particulière non autorisée par les lois et les réglementations du pays où le lecteur se trouve.

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES:**

Pour tout document complémentaire, voir les informations de contact figurant sur ce document.

Mises en garde: A usage professionnel uniquement

# IT SISTEMA MODULARE PER LA MANO ACUMED®

## ALLA PERSONALE ATTENZIONE DEL CHIRURGO OPERANTE

**DESCRIZIONE:** Le placche ossee, le viti e gli accessori del sistema modulare per la mano Acumed sono stati progettati per fornire fissazione in fratture, fusioni o osteotomie.

**SPECIFICHE DEL MATERIALE:** Gli impianti sono in titanio puro di grado commerciale ASTM F67 o in lega di titanio ASTM F136. Gli strumenti sono composti da acciaio inossidabile di vario grado, alluminio anodizzato e/o da polimeri di grado medico.

### INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO:

Le dimensioni fisiologiche limitano le dimensioni dei dispositivi impiantabili. Il chirurgo dovrà selezionare il tipo e le dimensioni più adatti alle esigenze del paziente per consentire un adattamento preciso e un posizionamento stabile con sostegno adeguato.

Benché il medico sia l'intermediario informato tra azienda e paziente, quest'ultimo dovrà essere messo al

corrente di ogni importante informazione medica contenuta nel presente documento.

**TECNICHE CHIRURGICHE:** Sono disponibili tecniche chirurgiche che descrivono gli usi di questo sistema. Prima di utilizzare la strumentazione, è responsabilità del chirurgo acquisire familiarità con le procedure chirurgiche che ne prevedono l'uso. Così come, inerentemente alla procedura chirurgica cui si appresta, ricade nella sua responsabilità consultare pubblicazioni scientifiche e richiedere il parere esperto di colleghi. Per informazioni relative alle tecniche chirurgiche, fare riferimento al sito web di Acumed ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDICAZIONI:** Il sistema modulare per la mano Acumed è destinato alla gestione di fratture, fusioni e osteotomie delle sezioni distali, mediali e prossimali delle falangi e dei metacarpi e di altre ossa di dimensioni adeguate per i dispositivi.

**CONTROINDICAZIONI:** Le controindicazioni relative al sistema sono costituite dalle infezioni attive o latenti;

sepsi, osteoporosi, quantità o qualità dell'osso o del tessuto molle insufficiente e sensibilità al materiale. Nel caso si sospetti sensibilità, è necessario eseguire dei test prima dell'impianto. L'uso di questi dispositivi è controindicato in pazienti non disposti a o non in grado di seguire le indicazioni terapeutiche postoperatorie. Questi dispositivi non sono stati progettati per l'ancoraggio o la fissazione con viti agli elementi posteriori (peduncoli) della colonna vertebrale cervicale, toracica o lombare.

**AVVERTENZE:** Per un utilizzo sicuro ed efficace dell'impianto, il chirurgo deve avere una conoscenza approfondita dell'impianto, dei metodi di applicazione, degli strumenti, nonché delle tecniche chirurgiche raccomandate per questo dispositivo. Il dispositivo non è stato progettato per resistere alle sollecitazioni dovute al supporto del peso corporeo, di carichi o di attività eccessive. Il dispositivo potrebbe rompersi o danneggiarsi quando l'impianto viene sottoposto a carico maggiore associato a unione

ritardata, mancata unione o guarigione incompleta. Un inserimento non corretto del dispositivo durante l'impianto può accrescere le probabilità di allentamento o migrazione. Il paziente va informato, preferibilmente per iscritto, in merito all'uso, alle limitazioni e agli eventuali effetti indesiderati associati all'impianto. Gli avvertimenti comprendono la possibilità di malfunzionamento del dispositivo o dell'impianto a causa di fissazione allentata e/o allentamento, sollecitazione, attività eccessiva o sostenimento del peso corporeo o di carichi, in particolar modo se l'impianto è sottoposto a carichi maggiori a causa di unione ritardata, mancata unione o guarigione incompleta, compresi eventuali danni ai nervi o ai tessuti molli insorti in seguito al trauma chirurgico o alla presenza dell'impianto. Il paziente va avvertito che la mancata osservanza delle indicazioni terapeutiche post-operatorie può determinare l'insuccesso dell'impianto e/o del trattamento. La sicurezza, il riscaldamento o la migrazione dei componenti del sistema di non sono stati testati in ambiente RMI. Gli impianti possono causare distorsioni e/o bloccare la visualizzazione di strutture anatomiche in

immagini radiografiche. Prodotti simili sono stati testati e descritti relativamente alle modalità con cui possono essere utilizzati in modo sicuro per valutazioni post-operatorie utilizzando apparecchiature a RMI!.

*1 Shellock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**PRECAUZIONI:** Un impianto non va mai riutilizzato. Sollecitazioni precedenti potrebbero avere creato imperfezioni che possono determinare un malfunzionamento del dispositivo. Prima dell'impianto, tutti gli strumenti devono essere ispezionati per rilevare la presenza di danneggiamento o usura. Proteggere gli impianti da graffi e intaccature, sollecitazioni eccessive che possono causare un guasto.

La curvatura ripetuta delle placche può indebolire il dispositivo e causare la frattura prematura e il conseguente insuccesso dell'impianto.

I componenti impiantabili di questo sistema sono realizzati in titanio e non devono essere impiantati con altri dispositivi di materiale metallico dissimile.

Si sconsiglia di combinare componenti di impianto di produttori o sistemi diversi per ragioni metallurgiche, meccaniche e funzionali.

I vantaggi della chirurgia implantare potrebbero non corrispondere alle aspettative del paziente o venire meno nel tempo, richiedendo un intervento correttivo di sostituzione dell'impianto o l'esecuzione di procedure alternative. Interventi correttivi su pazienti impiantati non sono infrequenti.

**EFFETTI INDESIDERATI:** I possibili effetti avversi comprendono dolore, fastidio o sensazioni anomale e danni ai nervi o ai tessuti molli insorti in seguito al trauma chirurgico o alla presenza dell'impianto. Possibile rottura dell'impianto dovuta ad attività eccessiva, carico prolungato sul dispositivo, guarigione incompleta o all'applicazione di una forza eccessiva all'impianto durante l'inserimento. Possibile migrazione e/o allentamento dell'impianto. Possibilità di sensibilità ai metalli oppure reazione istologica o allergica o da corpo estraneo dovuta all'impianto di materiale estraneo. Si possono verificare danni a carico dei nervi o dei tessuti molli, necrosi

ossea o riassorbimento osseo, necrosi dei tessuti o guarigione inadeguata dovuti alla presenza di un impianto o a causa di un trauma chirurgico.

## **ISTRUZIONI PER LA PULIZIA:**

**Requisiti di pulizia dell'impianto:** Gli impianti non devono essere riutilizzati. La pulizia degli impianti forniti sterili non è raccomandata; la pulizia di tali componenti deve essere gestita conformemente al protocollo dell'ospedale. Gli impianti forniti non sterili che non sono stati utilizzati, ma che sono sporchi, devono essere processati conformemente ai seguenti elementi:

### **Avvertenze e precauzioni**

- Non si dovrà effettuare la risterilizzazione degli impianti se questi sono entrati in contatto con fonti di contaminazione (es. tessuti biologici, come sangue o fluidi corporei), a meno che il dispositivo monouso (SUD) non sia stato ricondizionato da una struttura autorizzata che abbia ricevuto l'apposita autorizzazione regolamentare. La pulizia del SUD dopo essere entrato in contatto con tessuti o sangue umano costituisce il processo di ricondizionamento.

- Non utilizzare un impianto se la sua superficie è danneggiata. Gli impianti danneggiati devono essere scartati.
- Gli utenti devono possedere comprovati requisiti di competenza e addestramento. Gli utenti devono indossare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

### **Processazione manuale**

*Attrezzatura: spazzola a setole morbide, detergente enzimatico neutro o detergente neutro a  $pH \leq 8,5$ .*

1. Allestire una soluzione con normale acqua di rubinetto calda e detergente o agente pulente enzimatico. Seguire le raccomandazioni per l'uso del produttore dell'agente pulente enzimatico o del detergente facendo particolare attenzione che tempo d'esposizione, temperatura, standard di qualità dell'acqua, e concentrazione siano corretti.
2. Lavare accuratamente l'impianto manualmente. Non utilizzare panni di lana né detersivi abrasivi sugli impianti.
3. Risciacquare accuratamente con acqua deionizzata o purificata. Per il risciacquo finale, utilizzare acqua deionizzata o purificata.

4. Per evitare di graffiarne le superfici, asciugare l'impianto con un panno pulito e morbido che non lasci pelucchi.

### **Processazione ultrasonica**

*Attrezzatura: pulitore ultrasonico, detergente enzimatico neutro o detergente neutro a  $pH \leq 8,5$ . Nota: la pulitura ultrasonica potrebbe aggravare eventuali danni già presenti sull'impianto.*

1. Allestire una soluzione con normale acqua di rubinetto calda e detergente o agente pulente enzimatico. Seguire le raccomandazioni per l'uso del produttore dell'agente pulente enzimatico o del detergente facendo particolare attenzione che tempo d'esposizione, temperatura, standard di qualità dell'acqua, e concentrazione siano corretti.
2. Sottoporre a pulitura ultrasonica l'impianto per almeno 15 minuti.
3. Risciacquare accuratamente con acqua deionizzata o purificata. Per il risciacquo finale, utilizzare acqua deionizzata o purificata.
4. Per evitare di graffiarne le superfici, asciugare l'impianto con un panno pulito e morbido che non lasci pelucchi.



## Processazione meccanica

Attrezzatura: dispositivo di lavaggio/  
disinfezione, detergente enzimatico neutro  
o detergente neutro a  $pH \leq 8,5$ .

CICLO	TEMPO MINIMO (MINUTI)	TEMPERATURA/ACQUA MINIMA	TIPO DI DETERGENTE
Prelavaggio	2	Acqua di rubinetto fredda	N/A
Lavaggio enzimatico	2	Acqua di rubinetto fredda	Enzimatico neutro $pH \leq 8,5$
Lavaggio II	5	Acqua di rubinetto calda ( $>40^\circ C$ )	Detergente a $pH \leq 8,5$
Lavaggio	2	Acqua calda deionizzata o purificata ( $>40^\circ C$ )	N/A
Asciugatura	40	$90^\circ C$	N/A

## Requisiti di pulizia della strumentazione:

Prima del riutilizzo, strumenti e accessori Acumed devono essere accuratamente puliti attenendosi alle indicazioni riportate di seguito.

## Avvertenze e precauzioni

• La decontaminazione degli strumenti o degli accessori riutilizzabili va effettuata non appena conclusa la procedura chirurgica. Non lasciare asciugare la strumentazione prima di averla sottoposto a pulizia/riprocessazione. Rimuovere l'eccesso di materiale ematico e detriti per evitare che si seccino sulle superfici.

• Tutti gli utenti deve rispondere a comprovati requisiti di addestramento e competenza. L'addestramento dovrebbe includere linee guida e standard correnti, oltre alle politiche applicate dalla struttura ospedaliera ospitante.

• Per la pulizia manuale, non utilizzare spazzole a setole metalliche né spugnette abrasive.

• Allo scopo di mantenere visibili gli strumenti quando sono immersi nella soluzione di lavaggio, utilizzare detergenti con tensioattivi a basso tenore schiumogeno. Per evitare residui, i detergenti devono essere completamente sciacquati via.

• Alla strumentazione Acumed non andrebbero applicati oli minerali o lubrificanti silliconici.

• Per pulire gli strumenti riutilizzabili, raccomandiamo l'uso di agenti detergenti e enzimatici a pH neutro. È molto importante che i detergenti alcalini siano accuratamente neutralizzati e ogni loro traccia sciacquata via dagli strumenti.

• Per prevenire la formazione di ruggine, benché siano realizzati in acciaio inossidabile di alta qualità, gli strumenti

chirurgici devono essere accuratamente asciugati.

• Prima di essere sottoposti a sterilizzazione, gli strumenti chirurgici devono essere ispezionati controllandone la pulizia di superfici, giunzioni e lumi, e verificandone appropriato funzionamento, stato d'usura e normale deterioramento.

• L'alluminio anodizzato non deve entrare in contatto con determinate soluzioni detergenti o disinfettanti. Evitare l'uso di detergenti e disinfettanti fortemente alcalini o di soluzioni contenenti iodio, cloro o particolari sali metallici. Inoltre, soluzioni a pH maggiore di 11 potrebbero rimuovere lo strato anodizzato.

## Istruzioni per la pulizia/disinfezione manuale

1. Allestire la soluzione degli agenti enzimatico e detergente alla diluizione e temperatura d'uso raccomandati dal produttore. Quando la soluzione in uso mostra tracce evidenti di contaminazione, eliminarla è sostituirla con una fresca.
2. Collocare la strumentazione nella soluzione enzimatica fino a completa immersione. Movimentare tutte le parti

- mobili per consentire al detergente il contatto con ogni superficie. Mantenere a bagno per almeno venti (20) minuti. Per eliminare ogni traccia visibile di detriti, strofinare delicatamente gli strumenti con una spazzola a setole morbide di nylon. Prestare particolare attenzione alle aree difficili da raggiungere. Dedicare particolare attenzione a ogni strumento cannulato e pulirlo con un appropriato scovolino. Per le molle e spire a vista o per le strutture flessibili: lavare le commessure con abbondante soluzione pulente per eliminare tutta la sporcizia eventualmente presente. Strofinare la superficie con una spazzola per rimuovere lo sporco visibile da superfici e fessure. Piegare l'area flessibile e strofinarne la superficie con uno spazzolino. Durante la pulizia, ruotare il dispositivo per assicurare il lavaggio di tutte le fessure.
3. Estrarre lo strumento dal bagno e risciacquarlo accuratamente per almeno tre (3) minuti in acqua corrente. Dedicare particolare attenzione alle cannulazioni e aiutarsi con una siringa per sciacquare ogni area difficile da raggiungere.
  4. Disporre gli strumenti, parzialmente

immersi, in un bagno ultrasonico con soluzione detergente. Movimentare tutte le parti mobili per consentire al detergente di entrare in contatto con ogni superficie. Sonicare gli strumenti per almeno dieci (10) minuti.

5. Estrarre gli strumenti dal bagno ultrasonico e sciacquarli con acqua deionizzata per almeno tre (3) minuti o finché nel liquido di risciacquo sia scomparsa ogni traccia di sangue e di sporco. Dedicare particolare attenzione alle cannulazioni e aiutarsi con una siringa per sciacquare ogni area difficile da raggiungere.
6. Ispezionare gli strumenti con illuminazione normale per individuare tracce visibili di sporco.
7. Qualora fossero individuate, ripetere i precedenti passaggi di sonicazione e risciacquo.
8. Con un panno assorbente pulito che non lasci pelucchi, rimuovere eccessi di condensa dagli strumenti.

#### **Istruzioni per la pulizia e la disinfezione in combinazione manuale/automatizzata**

1. Allestire le soluzioni degli agenti enzimatico e detergente alla diluizione

e alla temperatura d'uso raccomandati dal produttore. Quando la soluzione in uso mostra tracce evidenti di contaminazione, eliminarla è sostituirla con una fresca.

2. Immergere completamente gli strumenti nella soluzione enzimatica. Azionare tutte le parti mobili per consentire al detergente di raggiungere ogni superficie. Mantenere a bagno per almeno venti (10) minuti. Per eliminare ogni traccia visibile di detriti, strofinare delicatamente gli strumenti con una spazzola a setole morbide di nylon. Prestare particolare attenzione alle aree difficili da raggiungere. Dedicare particolare attenzione agli strumenti cannulati e pulirli con un appropriato scovolino.

*Nota: l'uso di un sonicatore aiuterà a pulire accuratamente gli strumenti. L'impiego di una siringa o un di getto d'acqua migliorerà il risciacquo di aree di difficile accesso e di tutte le superfici a stretto contatto.*

3. Estrarre gli strumenti dalla soluzione enzimatica e risciacquare con acqua deionizzata per almeno un (1) minuto.

4. Disporre gli strumenti nell'apposito cestello del dispositivo di lavaggio/ disinfezione e processarli impostando un ciclo standard. I seguenti parametri minimi sono essenziali per la pulizia e la disinfezione.

Fase	Descrizione
1	Prelavaggio di due (2) minuti in normale acqua di rubinetto fredda
2	Spray enzimatico di venti (20) secondi in acqua calda
3	Bagno enzimatico di un (1) minuto
4	Quindici (15) minuti di risciacquo in normale acqua di rubinetto fredda (x 2)
5	Lavaggio di due (2) minuti del detergente con normale acqua di rubinetto calda (64-66 °C/146-150 °F)
6	Risciacquo di quindici (15) secondi in normale acqua di rubinetto calda
7	Risciacquo di dieci (10) secondi in acqua purificata con lubrificante opzionale (64-66 °C/146-150 °F)
8	Asciugare per sette (7) minuti con aria calda (116 °C/240 °F)
<i>Nota: seguire attentamente le istruzioni del produttore del dispositivo di lavaggio/disinfezione</i>	

#### **Istruzioni per la pulizia/disinfezione automatizzata**

- Sconsigliamo l'impiego di sistemi di lavaggio/disinfezione automatizzati come

unico metodo di pulizia degli strumenti chirurgici.

- Il sistema automatizzato potrebbe essere utilizzato come processo di pulizia aggiuntivo a conferma del procedimento manuale.
- Allo scopo di accertarne l'effettiva pulizia, prima di procedere alla sterilizzazione, gli strumenti chirurgici devono essere attentamente ispezionati.

#### **STERILITÀ:**

I componenti del sistema potrebbero essere forniti sterili o non-sterili.

**Prodotto sterile:** Il prodotto sterile è stato esposto a una dose minima di 25,0 KGy di radiazioni gamma. La risterilizzazione di un dispositivo sterile deve essere effettuata secondo il protocollo della struttura ospedaliera ospitante. Acumed sconsiglia di risterilizzare prodotti in confezione sterile.

**Prodotto non-sterile:** A meno di una chiara etichettatura che ne dichiara la sterilità e il suo impacchettamento nella confezione sigillata fornita da Acumed, tutti gli impianti e gli strumenti devono essere considerati non sterili e, pertanto, essere sottoposti a sterilizzazione presso la struttura ospedaliera ospitante prima dell'uso. I

dispositivi non-sterili sono stati certificati usando i parametri di sterilizzazione riportati qui di seguito in vassoi a pieno carico, con ogni parte allocata in modo appropriato.

#### **Metodi di sterilizzazione**

- Per istruzioni specifiche sullo sterilizzatore e sulle configurazioni del carico, consultare le istruzioni scritte del produttore della propria apparecchiatura.
- Seguire le attuali "Recommended practices for care sterilization in the practice setting" AORN e ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- Si sconsiglia la sterilizzazione flash. Se si rendesse comunque necessaria, deve essere eseguita unicamente secondo i requisiti ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
Questi vassoi sono stati certificate secondo i seguenti parametri:	
<b>Autoclave a dislocamento per gravità: NON RACCOMANDATA</b>	
<b>Autoclavi con pre-vuoto:</b>	
Condizione:	Impacchettati
Temperatura di esposizione:	132 °C (270 °F)
Tempo di esposizione:	4 minuti
Tempo di asciugatura:	30 minuti

#### ISTRUZIONI PER LA CONSERVAZIONE:

Conservare in luogo fresco e asciutto e tenere lontano dalla luce solare diretta. Prima dell'uso, esaminare la confezione del prodotto per segni di manomissione o contaminazione da acqua. Usare prima i lotti più vecchi.

LEGENDE DEI SIMBOLI	
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Attenzione
	Sterilizzato con ossido di etilene
	Sterilizzato con radiazioni
	Data di scadenza
	Numero di catalogo
	Codice lotto
	Rappresentante autorizzato nella Comunità europea
	Produttore
	Data di produzione
	Non ristilizzare
	Non riutilizzare
	Limite superiore di temperatura

**APPLICABILITÀ:** Questi materiali contengono informazioni su prodotti che possono o non possono essere disponibili in un determinato Paese, o che possono essere disponibili sotto marchi diversi in Paesi diversi. Nei diversi Paesi, gli enti governativi di regolamentazione possono approvare e autorizzare questi prodotti alla vendita o destinarli all'uso con diversa indicazioni o restrizioni. L'uso dei prodotti potrebbe non essere autorizzato in tutti i Paesi. Nulla di quanto contenuto in questi materiali deve essere interpretato come promozione o sollecitazione nei confronti di qualsiasi prodotto, tantomeno all'uso in specifici modi non autorizzati da leggi e regolamenti del Paese in cui si trova il lettore.

#### INFORMAZIONI COMPLEMENTARI:

Per richiedere ulteriori materiali, fare riferimento alle informazioni di contatto che si trovano in questo documento.

**Attenzione: Esclusivamente per uso professionale.**

TER PERSOONLIJKE ATTENTIE VAN DE  
OPEREREND CHIRURG

**BESCHRIJVING:** Het Acumed handplaatsysteem bestaat uit botplaten, schroeven en toebehoren en is ontwikkeld voor fixatie bij fracturen, fusies en osteotomieën.

**SPECIFICATIES VAN HET MATERIAAL:**

De implantaten zijn vervaardigd van commercieel zuiver titanium volgens de ASTM F67 of een titaniumlegering volgens de ASTM F136. De instrumenten zijn vervaardigd van verschillende kwaliteiten edelstaal, geanodiseerd aluminium, en/of polymeren van medische kwaliteit.

**GEBRUIKSINFORMATIE:** Fysiologische afmetingen beperken de maten van implantaten. De chirurg dient een type en maat te selecteren die het beste overeenkomen met de vereisten van patiënt voor directe adaptatie en een goed aansluitende pasvorm met voldoende ondersteuning.

Hoewel de arts de opgeleide

tussenschakel tussen het bedrijf en de patiënt is, dient de belangrijke medische informatie die in dit document wordt gegeven aan de patiënt te worden medegedeeld.

**CHIRURGISCHE TECHNIEKEN:** Er zijn chirurgische technieken beschikbaar waarin het gebruik van dit systeem wordt beschreven. Het is de verantwoordelijkheid van de chirurg om vóór gebruik van deze producten met de procedure vertrouwd te zijn. Het is bovendien de verantwoordelijkheid van de chirurg om vóór gebruik vertrouwd te zijn met relevante publicaties en ervaren collega's te raadplegen aangaande de procedure. De chirurgische technieken kunt u vinden op de website van Acumed (acumed.net).

**INDICATIES:** Het Acumed handplaatsysteem is bedoeld voor de behandeling van fracturen, fusies en osteotomieën van de distale, middelste en proximale vingerkootjes en middenhandsbeentjes en andere botten die de geschikte grootte hebben voor het hulpmiddel.

**CONTRA-INDICATIES:** Contra-indicaties voor het systeem zijn actieve of latente infectie; sepsis; osteoporose, onvoldoende hoeveelheid of kwaliteit van bot of weke delen en overgevoeligheid voor de materialen. Bij het vermoeden van overgevoeligheid moeten vóór implantatie testen worden uitgevoerd. Patiënten die hierin staat of niet bereid zijn instructies m.b.t. postoperatieve zorg op te volgen, hebben een contra-indicatie voor deze implantaten. Deze hulpmiddelen zijn niet bedoeld voor schroefbevestiging of fixatie aan de posterieure elementen (pedikels) van de cervicale, thoracale of lumbale ruggengraat.

**WAARSCHUWINGEN:** Voor een veilig, effectief gebruik van dit implantaat dient de chirurg grondig vertrouwd te zijn met het implantaat, de toepassingsmethoden, instrumenten en de aanbevolen chirurgische techniek voor het hulpmiddel. Het hulpmiddel is niet ontworpen om de belasting van het dragen van gewicht of lasten of van overmatige activiteit te weerstaan. Het hulpmiddel kan breken

of beschadigd raken als het wordt onderworpen aan verhoogde belasting in verband met vertraagde samengroeiing, geen samengroeiing of onvolledige genezing. Door onjuiste insertie van het hulpmiddel tijdens de implantatie wordt de kans op losraken of migratie ervan groter. De patiënt dient, bij voorkeur schriftelijk, op de hoogte te worden gesteld van het gebruik, de beperkingen en de mogelijke bijwerkingen van dit implantaat. Deze waarschuwingen omvatten de mogelijkheid dat het hulpmiddel kapot gaat of dat de behandeling niet slaagt als gevolg van losse fixatie, belasting, overmatige activiteit, of het dragen van gewicht of lasten, in het bijzonder als het implantaat verhoogde belasting moet ondergaan als gevolg van vertraagde samengroeiing, geen samengroeiing of onvolledige genezing, evenals de mogelijkheid van schade aan zenuwen of weke delen gerelateerd aan ofwel operatietrauma dan wel de aanwezigheid van het implantaat. De patiënt dient gewaarschuwd te worden dat door het niet opvolgen van de instructies betreffende postoperatieve zorg het implantaat kapot kan gaan en/of de behandeling mogelijk niet succesvol

is. De componenten van het systeem zijn niet getest op de veiligheid, opwarming of migratie in de MRI-omgeving. De implantaten kunnen distorsie veroorzaken en/of in radiografische afbeeldingen het zicht op anatomische structuren blokkeren. Vergelijkbare producten zijn wel getest en daarvan is beschreven hoe zij op veilige wijze kunnen worden gebruikt in post-operatieve klinische evaluaties waarbij MRI-apparatuur gebruikt wordt!

*1 Sherlock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011*

**VOORZORGSMAATREGELEN:** Een implantaat mag nooit opnieuw gebruikt worden. Eerdere belastingen kunnen imperfecties hebben gecreëerd, die kunnen leiden tot falen van het instrument. Instrumenten dienen voor gebruik gecontroleerd te worden op slijtage en beschadiging. Bescherm instrumenten tegen krassen en inkepingen, omdat dergelijke concentraties van stress kunnen leiden tot falen.

Door de platen meerdere malen te buigen, kan het hulpmiddel zijn sterkte verliezen en kan het implantaat voortijdig breken en defect raken.

De implanteerbare onderdelen van dit systeem zijn gemaakt uit titanium en mogen niet geïmplantéerd worden met andere hulpmiddelen van een afwijkend metaalmateriaal.

Om redenen van metallurgische, mechanische en functionele aard wordt het door elkaar gebruiken van implantaatonderdelen van verschillende fabrikanten afgeraden.

Het is mogelijk dat de voordelen van implantaatchirurgie niet voldoen aan de verwachtingen van de patiënt of met de tijd kunnen verslechteren, waardoor revisiechirurgie nodig is om het implantaat te vervangen of alternatieve procedures uit te voeren. Revisie-operaties met implantaten zijn niet ongewoon.

**BIJWERKINGEN:** Mogelijke bijwerkingen zijn pijn, ongemak of abnormale gewaarwordingen en schade aan zenuwen of weke delen als gevolg van de aanwezigheid van het implantaat of als gevolg van operatietrauma. Bij overmatige activiteit, langdurige belasting van het hulpmiddel, onvolledige genezing of uitoefening van overmatige kracht bij het inbrengen kan het implantaat

breken. Migratie en/of losraken van het implantaat kunnen optreden. Door implantatie van een vreemd lichaam kunnen overgevoeligheid voor metaal, histologische of allergische reacties of nadelige reacties op een vreemd lichaam optreden. De aanwezigheid van een implantaat of operatietrauma kan schade aan zenuwen of weke delen, botnecrose of botresorptie, weefselnecrose of onvoldoende genezing tot gevolg hebben.

#### **EINIGINGSINSTRUCTIES:**

##### **Vereisten voor het reinigen van het implantaat:**

Implantaten mogen niet opnieuw worden gebruikt. Het reinigen van steriele geleverde implantaten wordt afgeraden - het reinigen van deze componenten moet volgens ziekenhuisprotocol gebeuren. Implantaten die niet steriel worden geleverd en niet zijn gebruikt maar wel vuil zijn geworden, moeten volgens de volgende aanwijzingen worden behandeld:

##### **Waarschuwingen & Voorzorgsmaatregelen**

- Het implantaat mag niet opnieuw worden gesteriliseerd als het in contact komt met contaminatie (bijv. contact met biologisch weefsel, zoals lichaamsvloeistoffen/

bloed), tenzij het hulpmiddel voor eenmalig gebruik (SUD) is herverwerkt door een bevoegde instelling die hiervoor de juiste vergunning heeft ontvangen. Reiniging van een SUD nadat het in contact is gekomen met menselijk bloed of weefsel bestaat uit herverwerking.

- Gebruik geen implantaat indien het oppervlak beschadigd is. Beschadigde implantaten dienen te worden weggegooid.
- Alle gebruikers dienen bevoegd personeel te zijn met gedocumenteerd bewijs van training en competentie. Alle gebruikers dienen een geschikte persoonlijke beschermende uitrusting (PPE) te dragen.

##### **Handmatige verwerking**

*Uitrusting: Borstel met zachte haren, neutrale enzymatische reiniger of neutrale detergens met een pH  $\leq$  8,5.*

1. Bereid een oplossing met warm kraanwater en detergens of reiniger. Volg de aanbevelingen van de fabrikant voor het gebruik van de enzymatische reiniger of detergens en geef speciale aandacht aan de correcte blootstellingstijd, temperatuur,

waterkwaliteit, en concentratie.

2. Was voorzichtig handmatig het implantaat. Gebruik geen staalwol of schuurmiddelen op implantaten.
3. Spoel het implantaat grondig met DI of gezuiverd water. Gebruik DI of gezuiverd water voor de laatste spoeling.
4. Droog het implantaat met een schone zachte, pluivrije doek om krassen op het oppervlak te vermijden.

##### **Ultrasonische verwerking**

*Uitrusting: Ultrasonische reiniger, neutrale enzymatische reiniger of neutrale detergens met een pH  $\leq$  8,5. Opmerking: Ultrasonische reiniging kan additionele beschadiging veroorzaken bij implantaten waarvan het oppervlak beschadigd is.*

1. Bereid een oplossing met warm kraanwater en detergens of reiniger. Volg de aanbevelingen van de fabrikant voor het gebruik van de enzymatische reiniger of detergens en geef speciale aandacht aan de correcte blootstellingstijd, temperatuur, waterkwaliteit, en concentratie.
2. Reinig implantaten ultrasonisch gedurende minimaal 15 minuten.

3. Spoel het implantaat grondig met DI of gezuiverd water. Gebruik DI of gezuiverd water voor de laatste spoeling.
4. Droog het implantaat met een schone zachte, pluivrije doek om krassen op het oppervlak te vermijden.

### Mechanische verwerking

*Uitrusting: Wasser/desinfecteerder, neutrale enzymatische reiniger of neutrale detergens met een pH ≤ 8,5.*

CYCLUS	MINIMUMTIJD (MINUTEN)	MINIMUMTEMPERATUUR/WATER	TYPE DETERGENS
Voorwassing	2	Koud kraanwater	N.v.t.
Enzym-wassing	2	Warm kraanwater	Neutraal enzymatisch pH ≤ 8,5
Wassing II	5	Warm kraanwater (>40 °C)	Detergens met pH ≤ 8,5
Spoeling	2	Warm DI of gezuiverd water (>40 °C)	N.v.t.
Droging	40	90 °C	N.v.t.

### Vereisten voor het reinigen van het instrument:

Instrumenten en accessoires van Acumed dienen vóór hergebruik grondig te worden gereinigd, volgens de richtlijnen hieronder.

### Waarschuwingen & Voorzorgsmaatregelen

- Ontsmetting van herbruikbare instrumenten of accessoires dient

direct na afronding van de chirurgische ingreep plaats te vinden. Zorg ervoor dat verontreinigde instrumenten niet kunnen drogen voordat ze worden gereinigd/herverwerkt. Overmaat aan bloed of debrie dient te worden afgeveegd om te voorkomen dat dit op het oppervlak opdroogt.

- Alle gebruikers dienen bevoegd personeel te zijn met gedocumenteerd bewijs van training en competentie. Training dient de van toepassing zijnde richtlijnen en standaarden en ziekenhuisbeleid te omvatten.
- Gebruik geen metalen borstels of schuursponsjes gedurende het handmatige reinigingsproces.
- Gebruik voor handmatige reiniging reinigingsmiddelen met oppervlakte-actieve stoffen die weinig schuim vormen zodat de instrumenten in het reinigingsmiddel zichtbaar zijn. Reinigingsmiddelen dienen gemakkelijk van de instrumenten afgespoeld te kunnen worden om residu te voorkomen.
- Mineraleolie of silicone smeermiddelen mogen niet op Acumed-instrumenten worden gebruikt.

- Enzymatische en reinigingsmiddelen met neutrale pH worden voor reiniging van herbruikbare instrumenten aanbevolen. Het is erg belangrijk dat alkalische reinigingsmiddelen grondig worden geneutraliseerd en van de instrumenten worden afgespoeld.
- Chirurgische instrumenten dienen grondig te worden gedroogd om roestvorming te voorkomen, zelfs indien vervaardigd uit roestvrij staal van hoge klasse.
- Alle instrumenten dienen vóór sterilisatie te worden geïnspecteerd op reinheid van oppervlakken, verbindingen, en lumens, juiste functie, en slijtage en scheuren.
- Geanodiseerd aluminium mag niet in contact komen met bepaalde reinigings- of desinfecterende oplossingen. Vermijd sterk alkalische reinigings- en desinfecterende middelen of oplossingen die jodide, chloor of bepaalde metaalzouten bevatten. De anodizatielaag kan eveneens, in oplossingen met pH-waarden boven 11, oplossen.

### Handmatige reinigings-/ Desinfecteringsinstructies

1. Bereid enzymatische en reinigingsmiddelen met de



door de fabrikant aanbevolen gebruiksverduunning en -temperatuur. Verse oplossingen dienen te worden bereid wanneer bestaande oplossingen sterk verontreinigd zijn.

2. Plaats instrumenten in enzymatische oplossing totdat ze volledig ondergedompeld zijn. Activeer alle beweegbare delen zodat de detergens met alle oppervlakken in contact kan komen. Week gedurende minimaal twintig (20) minuten. Gebruik een borstel met zachte nylon haren om voorzichtig de instrumenten te schrobben totdat alle zichtbare debrie is verwijderd. Geef speciale aandacht aan moeilijk te bereiken gebieden. Geef speciale aandacht aan alle gecannuleerde instrumenten en reinig met een geschikte flesborstel. Voor blootgestelde veren, spiralen, of flexibele vormdelen: Giet ruime hoeveelheden reinigingsmiddel over de holtes om al het vuil weg te spoelen. Schrob het oppervlak met een schrobborstel om al het zichtbare vuil van het oppervlak en de holtes te verwijderen. Buig het flexibele gebied en schrob het oppervlak met een schrobborstel. Roteer

het deel tijdens het schrobben om te garanderen dat alle holtes worden gereinigd.

3. Verwijder de instrumenten en spoel gedurende minimaal drie (3) minuten grondig onder stromend water. Geef speciale aandacht aan canules, en gebruik een spuit om alle moeilijk te bereiken gebieden te spoelen.
4. Plaats de instrumenten, volledig ondergedompeld, in een ultrasonische eenheid met reinigingsmiddel. Activeer alle beweegbare delen zodat de detergens met alle oppervlakken in contact kan komen. Soniceer de instrumenten gedurende minimaal tien (10) minuten.
5. Verwijder de instrumenten en spoel ze af in gedejoniseerd water gedurende minimaal drie (3) minuten of totdat in het spoelwater geen tekenen van bloed of vuil meer aanwezig zijn. Geef speciale aandacht aan canules, en gebruik een spuit om alle moeilijk te bereiken gebieden te spoelen.
6. Controleer instrumenten onder normaal licht om zichtbaar vuil te verwijderen.
7. Herhaal als er zichtbaar vuil te zien is

de hierboven beschreven sonicatie- en spoelstappen.

8. Haal de overmaat aan vocht van de instrumenten met een schone, absorberende, niet-afgevendende doek.

#### ***Combinatie handmatige/ geautomatiseerde reinigings- en desinfecteringsinstructies***

1. Bereid enzymatische en reinigingsmiddelen met de door de fabrikant aanbevolen gebruiksverduunning en -temperatuur. Verse oplossingen dienen te worden bereid wanneer bestaande oplossingen sterk verontreinigd zijn.
2. Plaats instrumenten in enzymatische oplossing totdat ze volledig ondergedompeld zijn. Activeer alle beweegbare delen zodat de detergens met alle oppervlakken in contact kan komen. Week minimaal tien (10) minuten. Gebruik een borstel met zachte nylon haren om voorzichtig de instrumenten te schrobben totdat alle zichtbare debrie is verwijderd. Geef speciale aandacht aan moeilijk te bereiken gebieden. Geef speciale aandacht aan alle gecannuleerde instrumenten en reinig met een geschikt flesborstel.

*Opmerking: Het gebruik van een sonicator helpt bij het grondig reinigen van de instrumenten. Het gebruik van een spuit of waterstraal zal het spoelen van moeilijk te bereiken gebieden en dicht op elkaar liggende oppervlak verbeteren.*

3. Haal de instrumenten uit de enzymoplossing en spoel minimaal één (1) minuut in gedeïoniseerd water.
4. Plaats instrumenten in een geschikt water/desinfectormandje en verwerk het geheel middels een standaard cyclus van de water/desinfector. De volgende minimale parameters zijn essentieel voor grondige reiniging en desinfectering.

Stap	Beschrijving
1	Twee (2) minuten voorwas met koud kraanwater
2	Twintig (20) seconden enzymespray met heet kraanwater
3	Eén (1) minuut weken met enzym
4	Vijftien (15) seconden spoelen met koud kraanwater (X 2)
5	Twee (2) minuten wassen met detergens en heet kraanwater (64-66 °C/146-150 °F)
6	Vijftien (15) seconden spoelen met heet kraanwater
7	Tien (10) seconden spoelen met gezuiverd water met optioneel smeermiddel (64-66 °C/146-150 °F)
8	Zeven (7) minuten drogen met hete lucht (116 °C/240 °F)

*Opmerking: Volg nadrukkelijk de instructies van de fabrikant van de water/desinfecteerder*

#### **Geautomatiseerde reinigings-/Desinfecteringsinstructies**

- Geautomatiseerde wasser/desinfectorsystemen worden niet aanbevolen als enige reinigingsmethode voor chirurgische instrumenten.
- Een geautomatiseerd systeem kan worden gebruikt als een follow-up-proces van handmatige reiniging.
- Instrumenten dienen vóór sterilisatie grondig te worden geïnspecteerd om effectieve reiniging te garanderen.

#### **STERILITEIT:**

Systeemcomponenten kunnen steriel of niet-steriel worden geleverd.

**Steriel product:** is blootgesteld aan een minimale dosering van 25,0-kGy gamma-straling. Hersterilisatie van een instrument dat steriel is geleverd, dient volgens ziekenhuisprotocol te worden behandeld. Acumed raadt hersterilisatie van steriel verpakt product niet aan.

**Niet-steriel product:** Tenzij duidelijk gelabeld als steriel en geleverd in een ongeopende steriele verpakking geleverd door Acumed, dienen alle implantaten en instrumenten als niet-steriel te worden beschouwd, en vóór gebruik door het ziekenhuis worden gesteriliseerd. Niet-steriele instrumenten zijn met gebruikmaking van de hieronder opgesomde sterilisatieparameters, in volledig gevulde trays waarop alle delen op de juiste wijze zijn geplaatst, gevalideerd.

#### **Sterilisatiemethoden**

- Raadpleeg de schriftelijke instructies van de fabrikant van uw apparatuur voor specifieke instructies voor uw sterilisator en belastingconfirguratie.

- Volg de huidige AORN "Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings" en ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- Gebruik van fl ash-sterilisatie wordt niet aanbevolen; wanneer gebruikt dient deze alleen uitgevoerd te worden volgens de vereisten van ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
Deze trays zijn met betrekking tot de hieronder gegeven parameters gevalideerd:	
<b>Zwaartekrachtvervangingsautoclaf:</b> NIET AANBEVOLEN	
<b>Pre-vacuümautoclaf:</b>	
Conditie:	Verpakt
Blootstellingstemperatuur:	132 °C (270 °F)
Blootstellingstijd:	4 minuten
Droogtijd:	30 minuten

**INSTRUCTIES VOOR OPSLAG:** Opslaan op een koele, droge plaats en weghouden van direct zonlicht. Voor gebruik dient de productverpakking te worden geïnspecteerd op tekenen van knoeien of verontreiniging met water. Gebruik oudere partijen eerst.

LEGENDA SYMBOLEN	
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
	Let op
	Gesteriliseerd met ethyleenoxide
	Gesteriliseerd door middel van bestraling
	Uiterste gebruiksdatum
	Catalogusnummer
	Batchcode
	Geautoriseerd vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap
	Fabrikant
	Productiedatum
	Niet opnieuw steriliseren
	Niet opnieuw gebruiken
	Bovengrens van de temperatuur

**TOEPASSELIJKHEID:** Deze materialen bevatten informatie over producten die in een bepaald land wel of niet verkrijgbaar zijn of in verschillende landen onder verschillende handelsmerken verkrijgbaar zijn. De producten kunnen in verschillende landen goedgekeurd zijn of vrijgegeven zijn door overheidsinstanties voor regulering voor verkoop of gebruik met verschillende indicaties of restricties. Producten kunnen niet voor gebruik in alle landen goedgekeurd zijn. Niets op deze materialen mag worden beschouwd als een promotie van of verzoek om enig product of voor het gebruik van enig product op een bepaalde wijze welke niet is geautoriseerd onder de rechten en voorschriften van het land waar de lezer zich bevindt.

**VERDERE INFORMATIE:** Zie voor een verzoek om verder materiaal de in dit document gegeven contactinformatie.

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

Forsiktighet: Kun for profesjonell bruk

## INFORMASJON TIL KIRURG

**BESKRIVELSE:** Acumed håndplatesystemets beinplater, skruer og tilbehør er designet for å gi fiksering av frakturer, fusjoner og osteotomier.

**SPESIFIKASJONER FOR MATERIALE:** Implantatene er laget av kommersielt rent titan per ASTM F67 eller titanlegering per ASTM F136. Instrumentene er laget av forskjellige kvaliteter av rustfritt stål, eloksert aluminium og/eller polymere av medisinsk kvalitet

**BRUKSINFORMASJON:** Fysiologiske dimensjoner begrenser størrelsen på implantater. Kirurgen må velge typen og størrelsen som passer best til pasientens behov for å få en tett tilpasning med adekvat støtte.

Selv om legen er det utdannede mellomledet mellom selskapet og pasienten, skal den viktige medisinske informasjonen i dette dokumentet formidles til pasienten.

**KIRURGISKE TEKNIKKER:** Kirurgiske

teknikker er tilgjengelige, som beskriver bruk av dette systemet. Det er kirurgens ansvar å gjøre seg kjent med prosedyren før bruk av disse produktene. I tillegg er det kirurgens ansvar å være kjent med relevante utgivelser og å konsultere med erfarne kolleger angående prosedyren før bruk. Kirurgiske teknikker finner du på Acumed's nettside ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDIKASJONER:** Acumed håndplatesystem er ment for behandling av frakturer, fusjoner og osteotomier av de distale, midtre og proksimale falanksene og mellomhåndbeinet og andre bein av hensiktsmessig størrelse for enhetene.

**KONTRAIKASJONER:** Kontraindikasjoner for systemet er aktiv eller latent infeksjon; sepsis; osteoporose, utilstrekkelig beinmengde eller -kvalitet eller bløtvev og materiell følsomhet. Hvis følsomhet mistenkes skal tester gjøres før implantasjon. Pasienter som ikke vil eller kan følge postoperative pleieinstruksjoner er kontraindikerte for disse anordningene. Disse anordningene er ikke ment å skrus

fast eller fikseres til posterior elementer (pedikler) på cervical, thorakal- eller lumbal ryggrad.

**ADVARSLER:** For sikkert og effektivt bruk av implantatet må kirurgen gjøre seg godt kjent med implantatet, applikasjonsmetodene, instrumentene og de anbefalte kirurgiske teknikkene for innsetting av enheten. Anordningen er ikke laget for å tåle belastningen av vekt, last eller overdreven aktivitet. Anordningen kan knekke eller bli skadet dersom implantatet blir utsatt for økt last i kombinasjon med forsinket groprosess, når det ikke gror eller helingen bare er delvis. Uriktig innsetting av anordningen under implanteringen kan øke muligheten for at den løsner eller migrerer. Pasienten må bli advart, helst skriftlig, om bruk, begrensninger og mulige ugunstige effekter av dette implantatet. Disse forholdsreglene omfatter muligheten for at anordningen eller behandlingen svikter som et resultat avløs fiksering og / eller løsning, stress, overdreven aktivitet eller vekt- eller lastbærende, særlig dersom implantatet

opplever økt belastning på grunn av forsinket union, fravær av union, eller ufullstendig helbredelse og muligheten for skade på nerver eller bløtvev i forbindelse med kirurgisk trauma eller selve implantatet. Pasienten må advares om at dersom en ikke følger de postoperative pleieanvisningene, kan implantatet og/eller behandlingen slå feil. Komponentene i systemet har ikke blitt testet for sikkerhet, oppvarming eller migrering i MR-miljøet. Implantatene kan forårsake forvrengninger og/eller hindre visningen av anatomiske strukturer på røntgenbilder. Lignende produkter har blitt testet og beskrevet med hensyn til hvordan de trygt kan brukes i postoperativ klinisk evaluering med MR-utstyr<sup>1</sup>.

*1 Sherlock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition, Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**FORHOLDSREGLER:** Et implantat må aldri gjenbrukes. Tidligere stress kan ha ført til små misdannelser som kan føre til at anordningen svikter. Før bruk skal instrumenter kontrolleres for slitasje og skade. Beskytt implantater mot riper og bulker, for stresskonsentrasjoner kan føre til svikt.

Hvis platene bøyes gjentatte ganger kan det svekke enheten og føre til prematur implantatfraktur og svikt.

De implanterbare komponentene i dette systemet er laget av titan og skal ikke implanteres med andre enheter av andre metallmaterialer.

Det anbefales ikke å implantere komponenter fra andre produsenter eller systemer av metallurgiske, mekaniske og funksjonelle grunner.

Fordelene med implantatkirurgi oppfyller kanskje ikke pasientens forventninger eller de kan forringes med tiden, noe som nødvendiggjør revisjonskirurgi for å erstatte implantatet eller for å utføre alternative prosedyrer. Revisjonskirurgi med implantater er ikke uvanlig.

**NEGATIVE FØLGER:** Mulige bivirkninger er smerte, eller unormale fornemmelser og nerve- eller bløtvevsskade på grunn av tilstedeværelsen av et implantat eller som følge av kirurgisk trauma. Implantatet kan knekke på grunn av overdreven aktivitet, vedvarende belastning på anordningen, ufullstendig heling eller at det blitt utøvd for stor kraft på implantatet

under innsetting. Det kan forekomme at implantatet flytter på seg og/eller løsner. Følsomhet overfor metall eller histologisk eller allergisk eller negativ reaksjon overfor et fremmedlegeme kan forekomme som et resultat av implantasjon av et fremmedmateriale. Et innsatt implantat eller kirurgisk trauma kan føre til skader på nerver eller mykt vev, nekrose av bein eller beinmedbygging, nekrose av vev eller utilstrekkelig heling.

#### RENGJØRINGSINSTRUKSJONER:

**Instruksjoner for rengjøring av implantat:** Implantater skal ikke brukes på nytt. Det anbefales ikke å rengjøre implantater som forsynes sterile - rengjøring av disse komponentene må skje i henhold til sykehusprotokoll. Implantater som ikke forsynes sterile og som ikke har vært brukt, men er blitt tilsølt, bør behandles i henhold til følgende:

#### Advarsler og forholdsregler

- Det skal ikke utføres resterilisering av implantatene hvis implantatet kommer i kontakt med kontaminasjon (f.eks. kontakt med biologisk vev, slik som kroppsvæsker/blod), med mindre enheten som er beregnet for engangsbruk (engangsenshet) har blitt reprosessert

av en autorisert fasilitet med riktig lovbestemt godkjennelse for slikt arbeid. Reprosessering er rengjøring av en engangsenhet etter at den har kommet i kontakt med humant blod eller vev.

- Implantat må ikke brukes hvis overflaten har blitt skadet. Skadde implantater skal kastes.
- Alle brukere skal være kvalifisert personell med dokumentert bevis på opplæring og kompetanse. Brukere skal bruke egnet personlig verneutstyr (PPE).

### Manuell rengjøring

*Utstyr: Børste med myk bust, nøytralt, enzymatisk rengjøringsmiddel eller nøytralt vaskemiddel med en pH på  $\leq 8,5$ .*

1. Klargjør en oppløsning ved bruk av varmt springvann og vaske- eller rengjøringsmiddel. Følg anbefalingene fra midlenes produsent ved bruk, og vær spesielt nøye med eksponeringstider, temperatur, vannkvalitet og konsentrasjon.
2. Vask implantatet manuelt. Ikke bruk stållull eller skurende rengjøringsmidler på implantater.
3. Skyll implantatet nøye med DI eller rensset vann. Bruk DI eller rensset vann til

den siste skyllingen.

4. Tørk implantatet ved bruk av en ren, lofri klut for å unngå å skrape opp overflaten.

### Ultrasonisk behandling

*Utstyr: Ultrasonisk rengjører, nøytralt, enzymatisk rengjøringsmiddel eller nøytralt vaskemiddel med en pH på  $\leq 8,5$ . Merk at ultrasonisk rengjøring kan forårsake ekstra skade på implantater som har overflateskader.*

1. Klargjør en oppløsning ved bruk av varmt springvann og vaske- eller rengjøringsmiddel. Følg anbefalingene fra midlenes produsent ved bruk, og vær spesielt nøye med eksponeringstider, temperatur, vannkvalitet og konsentrasjon.
2. Rengjør implantatene ultrasonisk i minst 15 minutter.
3. Skyll implantatet nøye med DI eller rensset vann. Bruk DI eller rensset vann til den siste skyllingen.
4. Tørk implantatet ved bruk av en ren, lofri klut for å unngå å skrape opp overflaten.

### Mekanisk behandling

*Utstyr: vasker/desinfiseringsenhet, nøytralt, enzymatisk rengjøringsmiddel eller nøytralt vaskemiddel med en pH på  $\leq 8,5$ .*

SYKLUS	MINIMUMSTID (MINUTTER)	MINIMUMSTEMPERATUR/ VANN	VASKEMIDDELTYPPE
Forvask		Kaldt springvann	N/A
Enzymvask	5	Varmt springvann	Nøytral, enzymatisk pH $\leq 8,5$
Vask	5	Varmt springvann ( $>40^{\circ}\text{C}$ )	Vaskemiddel med pH $\leq 8,5$ .
Skyll	2	Varm DI eller renset vann ( $>40^{\circ}\text{C}$ )	N/A
Tørk	40	$90^{\circ}\text{C}$	N/A

### Rengjøringskrav til instrumentet:

Acumed-instrumenter og tilbehør må rengjøres nøye før gjenbruk, og i henhold til retningslinjene nedenfor.

### Advarsler og forholdsregler

- Dekontaminasjon av gjenbrukbare instrumenter og ekstrautstyr må finne sted umiddelbart etter at inngrepsprosedyren er fullført. Ikke la kontaminerte instrumenter tørke før rengjøring/ behandling. Overflødig blod eller rester må tørkes av for å hindre at det tørker inn på overflaten.
- Alle brukere skal være kvalifisert personell med dokumentert bevis på opplæring og kompetanse. Opplæringen skal inkludere nåværende gjeldende retningslinjer, standarder og sykehusregler.

- Ikke bruk metallbørster eller skurekluter i løpet av den manuelle rengjøringsprosessen.
- Bruk rengjøringsmidler med lav skumtensidnivå for manuell rengjøring for å se instrumentene for rengjøringsvæskens. Rengjøringsmidler må kunne skylles lett av instrumentene for å unngå rester.
- Mineraloljer eller silikonsmøremidler skal ikke brukes på Acumed-instrumenter.
- Nøytrale pH-enzymatiske og rengjøringsmidler anbefales for rengjøring av gjenanvendelige instrumenter. Det er svært viktig at alkaline-rengjøringsmidler nøytraliseres nøye og skylles av instrumentene.
- Kirurgiske instrumenter må tørkes nøye for å hindre rustdannelse, selv om de er produsert av rustfritt stål av høy kvalitet.
- Alle instrumenter må inspiseres for rene overflater, ledd og lumener, riktig funksjon og slitasje før sterilisering.
- Anodisert aluminium må ikke komme i kontakt med visse rengjørings- eller desinfeksjonsoppløsninger. Unngå sterke alkaliske rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler som inneholder jod, klor eller visse metallsalter. I tillegg kan

anodiseringslaget løses opp ved pH-verdier over 11.

### **Manuelle rengjørings-/desinfeksjonsinstruksjoner**

1. Klargjør enzymatiske og rengjøringsmidler i produsentens anbefalte blandeforhold og temperatur. Når den eksisterende løsningen blir svært kontaminert, må en ny løsning blandes.
2. Plasser instrumentene i enzymatisk løsning til de er helt nedsenket. Aktiver alle bevegelige deler slik at rengjøringsmidlet får kontakt med alle overflater. Gjennomvæt i minst tjue (20) minutter. Bruk en myk nylonbørste for å skrubbe instrumentene forsiktig til alle synlige rester er fjernet. Vær spesielt oppmerksom på områder som er vanskelige å nå. Vær spesielt oppmerksom på alle instrumenter med kanyler, og rengjør med en hensiktsmessig flaskeborste. For eksponerte færer, ledninger eller fleksible funksjoner: Fyll sprekken med rikelige mengder rengjøringsoppløsning for å skylle ut alt smuss. Bøy det fleksible området og skrubb overflaten med en skrubbeborste. Roter delen mens du

skrubber for å sørge for at alle sprekker blir rengjort.

3. Fjern instrumentene og skylt nøye under rennende vann i minst tre (3) minutter. Vær spesielt oppmerksom på nåler, og bruk en sprøyte for å skylle alle områder som er vanskelige å nå.
4. Plasser instrumentene, helt nedsenket i en ultrasonisk enhet med rengjøringsoppløsning. Aktiver alle bevegelige deler slik at rengjøringsmidlet får kontakt med alle overflater. Soniker instrumentene i minst ti (10) minutter.
5. Fjern instrumentene og skylt i deionisert vann i minst tre (3) minutter eller til alle tegn på blod eller smuss er fraværende i vannstrømmen. Vær spesielt oppmerksom på nåler, og bruk en sprøyte for å skylle alle områder som er vanskelige å nå.
6. Inspiser instrumentene i normal belysning for å fjerne synlig smuss.
7. Hvis det finnes synlig smuss, gjenta sonikeringen og skylletrinnene over.
8. Fjern overflødig fukt fra instrumentene med en ren, absorberende lofri klut.



### **Kombinerede manuelle/ automatiserte rengjørings- og desinfeksjonsinstruksjoner**

1. Klargjør enzymatiske og rengjøringsmidler i produsentens anbefalte blandeforhold og temperatur. Når den eksisterende løsningen blir svært kontaminert, må en ny løsning blandes.
2. Plasser instrumentene i enzymatisk løsning til de er helt nedsenket. Aktiver alle bevegelige deler slik at rengjøringsmidlet får kontakt med alle overflater. Gjennomvæt i minst ti (10) minutter. Bruk en myk nylonbørste for å skrubbe instrumentene forsiktig til alle synlige rester er fjernet. Vær spesielt oppmerksom på områder som er vanskelige å nå. Vær spesielt oppmerksom på alle instrumenter med kanyler, og rengjør med en hensiktsmessig flaskebørste.

*Merk: Bruk av en sonikator vil hjelpe med nye rengjøring av instrumenter. Bruk av en sprøyte eller vannstråle vil forbedre skylling av områder som er vanskelig å nå og nærliggende overflater.*

3. Fjern instrumenter fra enzymløsningen og skyll i deionisert vann i minst ett (1) minutt.

4. Plasser instrumentene i en egnet vaske-/desinfiseringskurv og behandle i en standard vasker-/desinfeksjonssyklus. Følgende minimumsparametre er avgjørende for å oppnå nøyte rengjøring og desinfeksjon.

Trinn	Beskrivelse
1	To (2) minutters forvask med kaldt springvann
2	Tjue (20) sekunders enzym spray med varmt springvann
3	Ett (1) minutt enzymgjennomvæting
4	Femten (15) sekunders skylling i kaldt springvann (X2)
5	To (2) minutters vask med vaskemiddel med varmt springvann (64-66 °C/146-150 °F)
6	Femten (15) minutters ny skylling med varmt springvann
7	Ti (10) sekunders skylling med rensed vann med valgfritt smøremiddel (64-66 °C/146-150 °F)
8	Sju (7) minutters tørking i varmluft (116 °C/240 °F)

*Merk: Følg instruksjonene fra vaskerens/ desinfeksjonsanordningens produsent nøyte.*

### **Instruksjoner for rengjøring/desinfeksjon**

- Automatiserte vasker-/tørkersystemer anbefales ikke som eneste rengjøringsmetode for kirurgiske instrumenter.
- Et automatisert system kan brukes som en oppfølgingsprosess til manuell rengjøring.
- Instrumentene skal inspiseres nøyte før

sterilisering for å sikre effektiv rengjøring.

### **STERILITET**

Systemkomponenter kan leveres sterile eller ikke sterile.

**Sterilt produkt:** Det sterile produktet be eksponert for en minimumsdose på 25,0-kGy gammastråling. Ny sterilisering av en enhet som leveres steril skal håndteres i henhold til sykehusets protokoll. Acumed anbefaler ikke ny sterilisering av sterilt pakke produkter.

**Ikke-sterilt produkt:** Hvis ikke produktet er klart merket sterilt og levert i en uåpnet og steril pakke fra Acumed, må alle implantater og instrumenter betraktes som ikke-sterile av sykehuset før bruk. Ikke-sterile enheter har blitt validert ved bruk av steriliseringsparametrene som er listet nedenfor, i fullt lastede brett med alle deler riktig plassert.

### **Steriliseringsmetoder**

- Rådfør deg med de skriftlige anvisningene til styrsprodusenten når det gjelder de enkelte steriliseringsapparatene og instruksjoner for belastningsinnstillinger.
- Følg gjeldende AORN "Recommended Practices for Sterilization in Perioperative

Practice Settings” (anbefalt praksis for sterilisering i preoperative situasjoner) og ANSI/AAMI ST79: 2010 – Omfattende veileder til dampsterilisering og sterilitetsgarantier i helseinstitusjoner.

- Flashsterilisering anbefales ikke, men dersom den brukes skal den kun utføres i samsvar med krav i ANSI/AAMI ST79: 2010 – Omfattende veileder til dampsterilisering og sterilitetsgarantier i helseinstitusjoner.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
Disse brettene har blitt validert til parametrene under:	
<b>Tyngdekraftforskyvende autoklave: IKKE ANBEFALT</b>	
<b>Forkvakuumaautoklave:</b>	
Forhold:	Innpakket
Eksponeringstemperatur:	
Eksponeringstid:	4 minutter
Tørketid:	30 minutter

**LAGRINGSINSTRUKSER:** Lagres på et kjølig og tørt sted og unna direkte sollys. Før bruk skal produktets pakke sjekkes om den har blitt tuklet med eller blitt kontaminert av vann. Bruk den eldste pakken først.

SYMBOLFORKLARING	
	Les bruksanvisningen
	Forsiktig
	Sterilisert med etylenoksid
	Sterilisert med stråling
	Utløpsdato
	Katalognummer
	Partikode
	Autorisert representant i EU
	Produsent
	Produksjonsdato
	Ikke steriliser
	Ikke bruk om igjen
	Øverste temperaturgrense

**BRUKSOMRÅDER:** Disse materialene inneholder informasjon om produkter som kanskje eller kanskje ikke er tilgjengelige i et spesielt land eller kan være tilgjengelige under andre varemerker i forskjellige land. Produktene kan være godkjente eller klarert av statlige regulerende organisasjoner for salg eller bruk med forskjellige indikasjoner eller begrensninger i andre land. Produktene er kan hende ikke godkjent for bruk i alle land. Ingenting med disse materialene skal tolkes som promotering eller anmodning for noe produkt eller for bruk av noe produkt på en spesiell måte som ikke er godkjent under lovene og forskriftene i landet der leseren befinner seg.

**VIDERE INFORMASJON:** For å be om videre materiale, vennligst se kontaktinformasjonen som er listet i dette dokumentet.

**Forsiktighet: Kun for profesjonell bruk**

## PT SISTEMA DE PLACAS PARA MÃO ACUMED®

### PARA A ATENÇÃO ESPECIAL DO CIRURGIÃO OPERADOR

**DESCRIÇÃO:** As placas ósseas, parafusos e acessórios do Sistema de Placas para Mão Acumed foram concebidos para fixação de fracturas, fusões e osteotomias.

### ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL:

Os implantes são feitos de titânio comercialmente puro de acordo com a ASTM F67 ou liga de titânio de acordo com a ASTM F136. Os instrumentos são feitos de vários graus de aço inoxidável, alumínio anodizado e/ou polímeros de grau medico.

### INFORMAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO:

As dimensões fisiológicas limitam os tamanhos dos utensílios de implantes. O cirurgião tem de seleccionar o tipo e tamanho adequado para os requisitos do paciente para uma adaptação próxima com suporte adequado.

Embora o médico seja o intermediário competente entre a empresa e o paciente, as informações médicas importantes e constantes deste documento devem ser

transmitidas ao paciente.

**TÉCNICAS CIRÚRGICAS:** Estão disponíveis técnicas cirúrgicas que descrevem as utilizações deste sistema. Constitui responsabilidade do cirurgião estar familiarizado com o procedimento antes da utilização destes produtos. Além disso, o cirurgião também é responsável por se familiarizar com as publicações relevantes e consultar os colegas experientes relativamente ao procedimento, antes da utilização. Poderá encontrar as técnicas cirúrgicas no website da Acumed ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDICAÇÕES:** O Sistema de Placas para Mão Acumed destina-se a gestão de fracturas, fusões e osteotomias das falanges e metacárpais distais, medianos e proximais e outros ossos com tamanho apropriado para os dispositivos.

**CONTRA-INDICAÇÕES:** As contra-indicações do sistema são infecções activas ou latentes; sépsis; osteoporose, quantidade ou qualidade insuficiente de osso ou tecidos moles e sensibilidade

material. Devem ser efectuados testes antes da implantação em caso de suspeita de sensibilidade. Os pacientes que não querem ou que não estão capacitados de seguir os cuidados pós-operatórios não são indicados para o uso destes dispositivos. Estes aparelhos não estão destinados para ligação de parafusos ou fixação dos elementos posteriores (pedículos) da cervical, torácico e coluna lombar.

**AVISOS:** Para o uso seguro e eficaz do implante o cirurgião deverá estar completamente familiarizado com o implante, os métodos de aplicação, instrumentos e a técnica cirúrgica recomendada para este dispositivo. O dispositivo não foi concebido para suportar a tensão da referência do peso, da referência de carga ou excesso de actividade. Pode ocorrer algum dano material no aparelho quando o implante está sujeito ao aumento da carga associado com a união, a não união ou a recuperação incompleta. A inserção incorrecta do dispositivo durante a implantação pode aumentar

a possibilidade de libertação ou migração. O paciente deverá ser avisado, preferencialmente por escrito, sobre a utilização, as limitações e os possíveis efeitos secundários deste implante. Estas advertências incluem a possibilidade de falha do dispositivo ou tratamento devido a uma fixação solta e/ou libertação, tensão, actividade excessiva ou suporte de peso ou suporte de carga, especialmente se o implante sofrer um aumento de cargas devido a um atraso da consolidação, não-união óssea ou cicatrização incompleta, e a possibilidade de lesões nervosas ou dos tecidos moles relacionadas com trauma cirúrgico ou a presença do implante. O paciente deve ser avisado que caso não siga as instruções de cuidado pós-operatório pode causar a falha do implante e/ou do tratamento. Os componentes do sistema de não foram testados no que respeita a segurança, aquecimento ou migração no ambiente de IRM. Os implantes podem causar distorção e/ou bloquear a visualização de estruturas anatómicas em imagens radiográficas. Produtos semelhantes foram testados e descritos em termos de como poderiam ser utilizados em segurança na

avaliação clínica pós-operatória utilizando equipamento de IRM<sup>1</sup>.

*1* *Shellock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**PRECAUÇÕES:** Um implante nunca deverá ser reutilizado. As tensões anteriores podem ter criado imperfeições que podem dar origem falha do dispositivo. Os instrumentos deverão ser inspeccionados antes de usar. Os implantes estão protegidos contra fiscos e cortes, tais como, concentrações de tensões podem levar ao insucesso.

O dispositivo pode ser enfraquecido pela dobra das placas múltiplas vezes, o que pode originar a fractura prematura e falha do implante.

Os componentes implantáveis deste sistema são feitos de titânio e não devem ser implantados com outros dispositivos de um material metálico não semelhante.

Por motivos metalúrgicos, mecânicos e funcionais não recomendamos a mistura de componentes de implante de diferentes fabricantes ou sistemas.

Os benefícios da cirurgia de implante

poderão não cumprir as expectativas do paciente ou poderão deteriorar-se ao longo do tempo, necessitando de cirurgia de revisão para substituir o implante ou para realizar procedimentos alternativos. As cirurgias de revisão com implantes não são incomuns.

**EFEITOS ADVERSOS:** Os possíveis efeitos adversos incluem dores, desconforto ou sensações anómalas e lesões nervosas ou dos tecidos moles devido à presença de um implante ou trauma cirúrgico. Pode ocorrer uma fractura do implante devido ao excesso de actividade, carga prolongada sobre o aparelho, recuperação incompleta ou uma força excessiva aplicada durante a introdução do implante. Pode ocorrer a migração e/ou relaxamento do implante. Existe a possibilidade de ocorrência da sensibilidade ao metal ou reacção histológica ou alérgica ou reacção adversa a corpos estranhos resultantes da implantação de um material estranho. Lesões dos tendões ou dos tecidos moles, necrose óssea ou a reabsorção do osso, necrose do tecido ou a recuperação incompleta podem resultar da presença de um implante ou de uma trauma cirúrgico.

## **INSTRUÇÕES DE LIMPEZA:**

**Requisitos de limpeza dos implantes:** Não reutilizar os implantes. Não se recomenda a limpeza dos implantes fornecidos esterilizados. A limpeza destes componentes deve ser efectuada de acordo com o protocolo hospitalar. Os implantes fornecidos não esterilizados que não tenham sido utilizados, mas que estejam sujos, devem ser processados de acordo com o seguinte:

### **Advertências e precauções**

- A reesterilização dos implantes não deve ser realizada se o implante contactar com a contaminação (por ex., contacto com tecidos biológicos, tais como fluidos corporais/sangue), a não ser que o dispositivo de utilização única (SUD) tenha sido reprocessado por uma instituição autorizada com aprovação regulamentar adequada para o fazer. A limpeza de um SUD depois de entrar em contacto com sangue ou tecidos humanos constitui um reprocessamento.
- Não utilize um implante se a superfície estiver danificada. Os implantes danificados devem ser eliminados.
- Todos os utilizadores devem ser funcionários qualificados com prova

documentada de formação e competência. Os utilizadores devem usar equipamento de protecção individual (EPI) apropriado.

### **Processamento manual**

*Equipamento: Escova de cerdas macias, agente de limpeza enzimático neutro ou detergente neutro com um pH  $\leq$  8,5.*

1. Prepare uma solução utilizando água da torneira morna e detergente ou agente de limpeza. Siga as recomendações de utilização do fabricante do agente de limpeza enzimático ou detergente, prestando especial atenção ao tempo de exposição, temperatura, qualidade da água e concentração correctos.
2. Lave cuidadosamente o implante manualmente. Não utilize palha de aço ou agentes de limpeza abrasivos nos implantes.
3. Enxágue bem o implante com água desionizada ou purificada. Utilize água desionizada ou purificada para o enxágue final.
4. Seque o implante utilizando um pano limpo suave que não largue pêlo para evitar riscar a superfície.

### **Processamento por ultra-sons**

*Equipamento: Agente de limpeza para*

*ultra-sons, agente de limpeza enzimático neutro ou detergente neutro com um pH  $\leq$  8,5. Nota: A limpeza por ultra-sons poderá causar danos adicionais em implantes com danos na superfície.*

1. Prepare uma solução utilizando água da torneira morna e detergente ou agente de limpeza. Siga as recomendações de utilização do fabricante do agente de limpeza enzimático ou detergente, prestando especial atenção ao tempo de exposição, temperatura, qualidade da água e concentração correctos.
2. Limpe os implantes através de ultra-sons durante, no mínimo, 15 minutos.
3. Enxágue bem o implante com água desionizada ou purificada. Utilize água desionizada ou purificada para o enxágue final.
4. Seque o implante utilizando um pano limpo suave que não largue pêlo para evitar riscar a superfície.

### **Processamento mecânico**

*Equipamento: Instrumento de lavagem/desinfecção, agente de limpeza enzimático neutro ou detergente neutro com um pH  $\leq$  8,5.*

CICLO	TEMPO MÍNIMO (MINUTOS)	TEMPERATURA/ÁGUA MÍNIMA	TIPO DE DETERGENTE
Pré-lavagem	2	Água da torneira fria	N/A
Lavagem enzimática	2	Água da torneira morna	Detergente enzimático neutro pH ≤ 8,5
Lavagem II	5	Água da torneira morna (>40°C)	Detergente com um pH ≤ 8,5
Enxágue	2	Água desionizada ou purificada morna (>40°C)	N/A
Secagem	40	90°C	N/A

### Requisitos de limpeza do instrumento:

Os Instrumentos e Acessórios Acumed devem ser completamente limpos antes de voltarem a ser utilizados, de acordo com as seguintes directrizes.

### Advertências e precauções

- A descontaminação de instrumentos reutilizáveis ou acessórios deve ocorrer imediatamente após a conclusão do procedimento cirúrgico. Não permita que os instrumentos contaminados sequem antes da limpeza/reprocessamento. O excesso de sangue ou detritos deve ser removido para evitar que sequem na superfície.
- Todos os utilizadores devem estar devidamente qualificados com um comprovativo da formação e competências. A formação deve incluir as

directrizes aplicáveis actuais e as normas e políticas hospitalares.

- Não utilize escovas metálicas nem esfregões durante o processo de limpeza manual.
- Utilize agentes de limpeza com tensoactivos pouco espumosos para a limpeza manual, para permitir a visualização dos instrumentos na solução de limpeza. Os agentes de limpeza devem ser fáceis de enxaguar dos instrumentos para evitar a acumulação de resíduos.
- Não é recomendada a utilização de lubrificantes à base de óleo mineral ou silicone nos instrumentos Acumed.
- Recomenda-se a utilização de agentes de limpeza e enzimáticos de pH neutro para a limpeza dos instrumentos reutilizáveis. É muito importante que os agentes de limpeza alcalinos sejam completamente neutralizados e enxaguados dos instrumentos.
- Os instrumentos cirúrgicos têm de ser completamente limpos para evitar a formação de ferrugem, mesmo que sejam fabricados em aço inoxidável de elevado grau.
- Todos os instrumentos devem ser

inspeccionados quanto à limpeza das superfícies, uniões e lúmens, funcionamento adequado e desgaste antes da esterilização.

- O alumínio anodizado não pode entrar em contacto com determinadas soluções de limpeza ou desinfectantes. Evite os produtos de limpeza extremamente alcalinos e desinfectantes ou soluções que contenham iodo, cloro ou determinados sais metálicos. Além disso, em soluções com valores de pH superiores a 11, a camada de anodização pode dissolver-se.

### Instruções de limpeza/desinfecção manual

1. Prepare os agentes enzimáticos e de limpeza de acordo com a diluição de utilização e temperatura recomendadas pelo fabricante. Devem ser preparadas soluções novas quando as soluções existentes apresentarem uma contaminação grosseira.
2. Coloque os instrumentos em solução enzimática até ficarem completamente submersos. Accione todas as partes móveis para permitir o contacto do detergente com todas as superfícies. Deixe impregnar durante, no mínimo,

- vinte (20) minutos. Utilize uma escova de cerdas de nylon macias para esfregar cuidadosamente os instrumentos até que tenham sido removidos todos os detritos visíveis. Preste especial atenção às áreas de difícil acesso. Preste especial atenção a todos os instrumentos canulados e limpe com um escovilhão apropriado. No caso de molas expostas, bobinas ou características flexíveis: Submirja as reentrâncias com quantidades abundantes da solução de limpeza para remover qualquer sujidade. Esfregue a superfície com uma escova para remover qualquer sujidade visível da superfície e reentrâncias. Dobre a área flexível e esfregue a superfície com uma escova. Rode a parte enquanto esfrega para assegurar que todas as reentrâncias são limpas.
3. Remova os instrumentos e enxagúe abundantemente sob água corrente durante, no mínimo, três (3) minutos. Preste especial atenção a canulações e utilize uma seringa para irrigar qualquer área de difícil acesso.
  4. Coloque os instrumentos, totalmente submersos, numa unidade de ultra-

sons com solução de limpeza. Accione todas as peças móveis para permitir que o detergente entre em contacto com todas as superfícies. Limpe com ultra-sons os instrumentos durante, no mínimo, dez (10) minutos.

5. Remova os instrumentos e enxagúe em água desionizada durante, no mínimo, três (3) minutos ou até que todos os vestígios de sangue ou sujidade deixem de ser visíveis no fluxo de enxágue. Preste especial atenção a canulações e utilize uma seringa para irrigar qualquer área de difícil acesso.
6. Inspeccione os instrumentos debaixo de iluminação normal para a remoção de sujidade visível.
7. Se observar a existência de sujidade, repita a limpeza por ultra-sons e os passos de enxágue acima.
8. Remova a humidade em excesso dos instrumentos com um toalhete limpo, absorvente e sem fios.

#### **Instruções de limpeza e desinfeção combinada manual/automática**

1. Prepare o agente enzimático e de limpeza à diluição de utilização e de temperatura recomendadas pelo

fabricante. Devem ser preparadas soluções frescas quando as soluções existentes estiverem muito contaminadas.

2. Coloque os instrumentos em solução enzimática até ficarem completamente submersos. Accione todas as partes móveis para permitir o contacto do detergente com todas as superfícies. Deixe impregnar durante, no mínimo, dez (10) minutos. Utilize uma escova de cerdas de nylon macias para esfregar cuidadosamente os instrumentos até que tenham sido removidos todos os detritos visíveis. Preste especial atenção a áreas de difícil acesso. Preste especial atenção a todos os instrumentos canulados e limpe com um escovilhão apropriado.

*Nota: A utilização de um aparelho de limpeza por ultra-sons irá ajudar a limpar completamente os instrumentos. A utilização de uma seringa ou jacto de água irá melhorar a irrigação de áreas de difícil acesso e quaisquer superfícies com acoplamento próximo.*

3. Remova os instrumentos da solução enzimática e enxagúe em água

desionizada durante, no mínimo, um (1) minuto.

4. Coloque os instrumentos no cesto de um instrumento de lavagem/desinfecção e processe ao longo de um ciclo padrão do instrumento de lavagem/desinfecção. Os parâmetros mínimos que se seguem são essenciais para uma limpeza e desinfecção profundas.

Passo	Descrição
1	Pré-lavagem de dois (2) minutos com água da torneira fria
2	Pulverização enzimática de vinte (20) segundos com água morna da torneira
3	Mergulho enzimático de um (1) minuto
4	Enxagúe em água da torneira fria de quinze (15) segundos (X2)
5	Lavagem com detergente de dois (2) minutos com água da torneira morna (64-66°C/146-150°F)
6	Enxagúe durante quinze (15) segundos com água da torneira morna
7	Enxagúe com água purificada durante dez (10) segundos com lubrificante opcional (64-66°C/146-150°F)
8	Secagem com ar quente durante sete (7) minutos (116°C/240°F)

*Nota: Siga explicitamente as instruções do fabricante do instrumento de lavagem/desinfecção*

### Instruções de limpeza/desinfecção automáticas

- Os sistemas de lavagem/secagem automáticos não são recomendados como o único método de limpeza para instrumentos cirúrgicos.
- Poderá utilizar-se um sistema automático como um processo de seguimento à limpeza manual.
- Os instrumentos devem ser devidamente inspeccionados antes da esterilização para garantir uma limpeza eficaz.

### ESTERILIDADE.

Os componentes do sistema poderão ser fornecidos esterilizados ou não esterilizados.

**Produto esterilizado:** O produto esterilizado foi exposto a uma dose mínima de irradiação gama de 25,0-kGy. A reesterilização de um dispositivo fornecido esterilizado deve ser efectuada de acordo com o protocolo hospitalar. A Acumed não recomenda a reesterilização de produtos embalados esterilizados.

**Produto não esterilizado:** Salvo expressamente indicado como esterilizado e fornecido numa embalagem esterilizada fechada pela Acumed, todos os implantes

e instrumentos devem ser considerados não esterilizados e devem ser esterilizados pelo hospital antes da utilização. Os dispositivos não esterilizados foram validados utilizando os parâmetros de esterilização listados abaixo, em tabuleiros totalmente carregados com todas as peças colocadas correctamente.

### Métodos de esterilização

- Consulte as instruções do fabricante do seu equipamento para obter instruções sobre o esterilizador específico e de configuração.
- Siga a actual norma AORN “Práticas Recomendadas para a Esterilização em Definições de Prática Perioperatória” e na norma ANSI/AAMI ST79: 2010 – Guia abrangente da esterilização a vapor e garantia de esterilidade em instalações de cuidados de saúde.
- A esterilização flash não é recomendada, mas se for utilizada, só deve ser efectuada de acordo com os requisitos da norma ANSI/AAMI ST79: 2010 – Guia abrangente da esterilização a vapor e garantia de esterilidade em instalações de cuidados de saúde.



<b>80-1814 / 80-1813</b>	
Estes tabuleiros foram validados de acordo com os parâmetros abaixo:	
<b>Autoclave de deslocamento por gravidade: NÃO RECOMENDADO</b>	
<b>Autoclave por pré-vácuo:</b>	
Condição:	Acondicionado
Temperatura de exposição:	132oC (270oF)
Tempo de exposição:	4 minutos
Tempo de secagem:	30 minutos

### INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO:

Guardar em local fresco e seco e manter afastado da incidência directa de raios solares. Antes da utilização, inspeccione a embalagem do produto para ver se existem sinais de adulteração ou contaminação por água. Utilize primeiro os mais antigos.

LEGENDA DOS SÍMBOLOS	
	Consultar as instruções de utilização
	Cuidado
	Esterilizado por óxido de etileno
	Esterilizado utilizando irradiação
	Data de validade
	Número do catálogo
	Código do lote
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Fabricante
	Data de fabrico
	Não reesterilizar
	Não reutilizar
	Limite superior de temperatura

**APLICAÇÃO:** Estes materiais contêm informações sobre produtos que podem ou não estar disponíveis em qualquer país particular ou poderão estar disponíveis ao abrigo de marcas comerciais diferentes em diferentes países. Os produtos poderão ser aprovados ou autorizados pelas organizações regulamentares governamentais para venda ou utilização com indicações ou restrições diferentes em diferentes países. Os produtos poderão não ser aprovados para serem utilizados em todos os países. Nada do que consta nestes materiais deverá ser interpretado como uma promoção ou solicitação de qualquer produto ou para a utilização de qualquer produto de uma forma particular que não seja autorizada ao abrigo das leis e regulamentos do país onde se encontra o leitor.

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS:** Para solicitar materiais adicionais, consulte as informações de contacto listadas neste documento.

**Atenção: Apenas para utilização por profissionais.**

# FI ACUMED®-KÄSILEVYJÄRJESTELMÄ

## HENKILÖKOHTAISESTI TIEDOKSI LEIKKAVALLE KIRURGILLE

**KUVAUS:** Acumed-käsilevyjärjestelmän luulevyjä, ruuveja ja muita tarvikkeita käytetään fiksaatioon murtumien hoidossa, yhteenliittämisen- ja osteotomia-toimenpiteissä.

**MATERIAALITIEDOT:** Implantit on valmistettu standardin ASTM F67 mukaisesta kaupallisesti puhtaasta titaanista tai standardin ASTM F136 mukaisesta titaaniseoksesta. Instrumentit on valmistettu eri laaturyhmiin kuuluvasta ruostumattomasta teräksestä, anodisoidusta alumiinista ja/tai lääkelaadun polymeereistä.

**KÄYTTÖTIEDOT:** Fysiologiset mitat rajoittavat implanttilaitteiden kokoa. Kirurgin on valittava implantin tyyppi ja koko potilaan mukaan, jotta se parhaiten mukautuu potilaan kehoon ja antaa riittävän tuen.

Vaikka lääkäri on yhtiön ja potilaan välissä toimiva koulutettu ammattilainen, tässä

asiakirjassa esitetyt tärkeät lääketieteelliset tiedot tulee saattaa potilaan tietoon.

**KIRURGISET TEKNIIKAT:** Tämän järjestelmän käyttötarkoitusten kuvaamiseen on saatavilla kirurgisia tekniikoita. Kirurgin vastuulla on perehtyä toimenpiteeseen ennen näiden tuotteiden käyttöä. Kirurgin vastuulla on lisäksi perehtyä oleellisiin julkaisuihin ja konsultoida kokeneempia kollegoja toimenpiteestä ennen tuotteiden käyttöä. Lisätietoa kirurgisista menetelmistä löytyy Acumedin [www.sivustoita \(acumed.net\)](http://www.sivustoita.acumed.net).

**INDIKAATIOT:** Acumed-käsilevyjärjestelmä on tarkoitettu distaalisten, keskiosan ja proksimaalisten falangien ja metakarpaalien sekä muiden, laitteille soveltuvan kokoisten luiden murtumien, liitosten ja osteotomia-toimenpiteiden hallintaan.

**VASTA-AIHEET:** Järjestelmän vasta-aiheita ovat aktiivinen ja piilevä infektio, sepsis, osteoporoosi, riittämätön tai huonolaatuinen luu tai pehmytkudos ja aineherkkyys. Jos aineherkkyttä epäillään,

ennen implantin asettamista on suoritettava kokeet. Potilaat, jotka ovat haluttomia tai kykenemättömiä noudattamaan leikkauksen jälkeisiä hoito-ohjeita. Näitä laitteita ei ole tarkoitettu ruuviiliittämään tai fiksaatioon kaula-, rinta- tai lannerangan posteriorsiin osiin (pedikkeleihin).

**VAROITUKSIA:** Implantin tehokkaan ja turvallisen käytön varmistamiseksi kirurgilla on oltava perusteellinen tietämys implantista, sen käyttömenetelmästä, instrumenteista ja laitteesta kanssa käytettävästä, suositellusta leikkaustekniikasta. Laitetta ei ole suunniteltu kestämaan painon, kuormituksen tai liiallisen liikunnan aiheuttamaa rasitusta. Laite voi särkyä tai vaurioitua, kun implantaattiin kohdistuu lisääntynyttä kuormitusta, joka liittyy luutumisen viivästymiseen, luutumattomuuteen tai epätäydelliseen paranemiseen. Jos laite asetetaan huonosti implantoinnin aikana, mahdollisuus implantin irtoamiseen tai siirtymiseen saattaa lisääntyä. Potilaalle on ilmoitettava, mieluummin kirjallisesti, tämän implantin

käyttöön liittyvistä asioista, rajoituksista ja mahdollisista haittavaikutuksista. Potilasta on varoitettava esim. laitteen mahdollisesta vaurioitumisesta tai hoidon mahdollisesta epäonnistumisesta kiinnityksen löystymisen ja/tai irtoamisen, rasituksen, liiallisen liikunnan tai painon tai kuormituksen takia – erityisesti jos implanttiiin kohdistuu lisääntynyttä kuormitusta silloin, kun luutumisen viivästy, luutumista ei tapahdu tai paraneminen on epätäydellistä – sekä leikkaustrauman tai implantin aiheuttamista hermo- tai pehmytkudosvaurioista. Potilasta on varoitettava siitä, että leikkauksen jälkeisten hoito-ohjeiden laiminlyönti saattaa aiheuttaa implantin ja/tai hoidon epäonnistumisen. Osia ei ole testattu koskien turvallisuutta, kuumenemistä tai siirtymistä MRI-ympäristössä. Implantit voivat aiheuttaa vääristymiä ja/tai estää anatomisten rakenteiden katsomisen radiografiakuvissa. Vastaavanlaisia tuotteita on testattu ja kuvattu koskien niiden turvallista käyttöä toimenpiteen jälkeisessä kliinisessä evaluoinnissa MRI-laitetta käytettäessä<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Shellock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**VAROTOIMET:** Implanttia ei saa koskaan käyttää uudelleen. Aikaisemmat rasitukset ovat saattaneet vahingoittaa laitetta, joka voi johtaa sen pettämiseen. Ennen käyttöä on tarkastettava, etteivät instrumentit ole kuluneita tai vaurioituneita. Suojaa instrumentit naarmuuntumiselta ja kolhiintumiselta, koska tällaiset rasitukset voivat aiheuttaa laitteen vaurioitumisen.

Levyjen taitto useita kertoja voi heikentää laitetta ja saattaa johtaa implantin ennenaikaiseen murtumiseen ja toimimattomuuteen.

Järjestelmän implantoitavat osat on tehty tiitania, eikä niitä pidä implantoida yhdessä muunlaisesta metallista valmistettujen laitteiden kanssa.

Eri valmistajien tai järjestelmien implanttien käyttöä yhdessä ei suositella metallurgisista, mekaanisista ja toiminnallisista syistä.

Implanttikirurgian hyödyt eivät ehkä vastaa potilaan odotuksia tai ne saattavat heikentyä ajan myötä, jolloin voidaan tarvita revisiokirurgiaa implantin vaihtamiseksi tai vaihtoehtoisten toimenpiteiden toteuttamiseksi. Implanttien

revisioleikkaukset eivät ole harvinaisia.

**HAITTAVAIKUTUKSET:** Mahdolliset haittavaikutukset ovat implantista tai leikkaustraumasta aiheutuvat kipu, epämukavuus tai epänormaali tuntemukset sekä hermo- tai pehmytkudosvauriot. Implantti saattaa murtua liiallisesta liikunnasta, laitteeseen kohdistuneesta pitkäaikaisesta kuormituksesta, epätäydellisestä paranemisesta tai liiallisesta implanttiin kohdistetusta voimasta asennuksen aikana. Implantti saattaa siirtyä ja/tai irrota. Vieraan aineen implantointi saattaa aiheuttaa metalliylherkkyyttä tai histologisen tai allergisen reaktion. Implantti tai leikkaustrauma voi aiheuttaa hermo- tai pehmytkudosvaurion, luun kuolion tai luun imeytymistä, kudoksen kuolion tai riittämättömän paranemisen.

#### **PUHDISTUSOHJEET:**

##### **Implantin puhdistusvaatimukset:**

Implantteja ei saa käyttää uudelleen. Steriilinä toimitettujen implanttien puhdistusta ei suositella-näiden osien puhdistaminen on tehtävä sairaalan käytäntöjen mukaisesti. Steriloimattomina toimitetut implantit, joita ei ole käytetty

mutta jotka ovat likaantuneet, on käsiteltävä seuraavasti:

### **Varoitukset ja varotoimet**

- Veren, kudosten ja/tai ruumiinnesteiden/-eritteiden kontaminoimat implantit tulee käsitellä sairaalan ohjeiden mukaisesti.
- Implanttia ei saa käyttää, jos sen pinta on vaurioitunut. Vaurioituneet implantit tulee hävittää.
- Kaikkien käyttäjien tulee olla päteviä työntekijöitä, joilla on osoittaa todistuksia koulutuksesta ja ammattitaidosta. Käyttäjien tulee käyttää asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia.

### **Manuaalinen käsittely**

Välineet: Pehmeäharjaksinen harja, neutraali entsyymaattinen puhdistusaine tai neutraali pesuaine, jonka pH ≤ 8,5.

1. Valmista liuos lämpimästä hanavedestä ja puhdistusaineesta. Noudata entsyymaattisen puhdistusaineen tai pesuaineen valmistajan käyttösuosituksia ja kiinnitä erityistä huomiota oikeaan altistusajanaan, lämpötilaan, veden laatuun ja pitoisuuteen.
2. Pese implantti huolellisesti käsin. Älä käytä implanttiin teräsvillaa tai hankaavia puhdistusaineita.

3. Huuhtelee implantti huolellisesti ionipoistetulla tai puhdistetulla vedellä. Käytä viimeiseen huuhteluun ionipoistettua tai puhdistettua vettä.
4. Kuivaa implantti puhtaalla, pehmeällä, nukkaamattomalla kankaalla ja varo naarmuttamasta pintaa

### **Ultraäänikäsittely**

Välineet: *Ultraäänipuhdistuskone, neutraali entsyymaattinen puhdistusaine tai neutraali pesuaine, jonka pH ≤ 8,5. Huomautus: Ultraäänipuhdistus voi aiheuttaa lisävaurioita implantteille, joiden pinta on vaurioitunut.*

1. Valmista liuos lämpimästä hanavedestä ja puhdistusaineesta. Noudata entsyymaattisen puhdistusaineen tai pesuaineen valmistajan käyttösuosituksia ja kiinnitä erityistä huomiota oikeaan altistusajanaan, lämpötilaan, veden laatuun ja pitoisuuteen.
2. Puhdista implantteja ultraäänellä vähintään 15 minuuttia.
3. Huuhtelee implantti huolellisesti ionipoistetulla tai puhdistetulla vedellä. Käytä viimeiseen huuhteluun ionipoistettua tai puhdistettua vettä.
4. Kuivaa implantti puhtaalla, pehmeällä,

nukkaamattomalla kankaalla ja varo naarmuttamasta pintaa.

### **Mekaaninen käsittely**

Välineet: *Pesu-/desinfektointikone, neutraali entsyymaattinen puhdistusaine tai neutraali pesuaine, jonka pH ≤ 8,5.*

JAKSO	VÄHIMMÄISAIKA (MINUUTITIA)	VÄHIMMÄISLÄMPÖTILA/ VESI	PESUAIINEEN TYYPPI
Esipesu	2	Kylmä hanavesi	Ei sovellettavissa
Ensymäpesu	2	Lämmin hanavesi	Neutraali entsyymaattinen, pH ≤ 8,5
Pesu II	5	Lämmin hanavesi (> 40 °C)	Pesuaine, jonka pH ≤ 8,5
Huuhtelu	2	Lämmin ionipoistettu tai puhdistettu vesi (> 40 °C)	Ei sovellettavissa
Kuivatus	40	90 °C	Ei sovellettavissa

### **Instrumentin puhdistusvaatimukset:**

Acumed-instrumentit ja -lisävarusteet on puhdistettava huolellisesti ennen uutta käyttöä seuraavien ohjeiden mukaisesti.

### **Varoitukset ja varotoimet**

- Kontaminoituneita implantteja ei saa steriloida uudelleen (kontaminaatiolla tarkoitetaan esim. kosketusta biologiseen kudokseen, kuten vereen tai muihin ruumiinnesteisiin), paitsi siinä tapauksessa, että kertakäyttöisen välineen uudelleenkäsitelijä on

valtuutettu taho, jolla on asianmukaisten viranomaisten lupa. Uudelleen käsittelyllä tarkoitetaan ihmisen vereen tai kudokseen kosketuksissa olleen kertakäyttöisen välineen puhdistamista.

- Kaikkien käyttäjien tulee olla päteviä työntekijöitä, joilla on osoitettavia todistuksia koulutuksesta ja ammattitaidosta. Koulutuksen tulee sisältää nykyisin sovellettavien ohjeiden, standardien ja sairaalan käytäntöjen tuntemus.
- Älä käytä metalliharjoja tai hankauslappuja käsinpuhdistusvaiheessa.
- Käytä käsinpuhdistukseen niukasti vaahtoavia pinta-aktiivisia aineita sisältäviä puhdistusaineita, jotta näet pesuliuokseen upotetut instrumentit. Puhdistusaineiden tulee olla helposti instrumenteista huuhdottavia, jotta instrumentteihin ei kerry jäämiä.
- Acumed-instrumentteihin ei saa käyttää mineraaliöljyä tai siikonivoiteluaineita.
- Uudelleen käytettävien instrumenttien puhdistamiseen suositellaan pH-neutraaleja entsyymaattisia ja puhdistusaineita. On erittäin tärkeää neutraloida alkaalipuhdistusaineet huolella ja huuhdella ne pois

instrumenteista.

- Kirurgiset instrumentit on kuivattava huolellisesti, jotta estetään ruosteen muodostuminen, vaikka instrumentit on valmistettu korkealaatuisesta ruostumattomasta teräksestä.
- Kaikista instrumenteista on ennen sterilointia tarkastettava pintojen, liitosten ja aukkojen puhtaus, instrumentin oikea toiminta sekä kuluminen.
- Anodisoitu alumiini ei saa joutua kosketukseen tiettyjen puhdistus- tai desinfiointiliuosten kanssa. Vältä voimakkaita alkaalipuhdistimia ja desinfiointiaineita tai liuoksia, jotka sisältävät jodia, klooria tai tiettyjä metallisuoloja. Anodisointikerros saattaa lisäksi liueta liuoksissa, joiden pH-arvo on yli 11.

#### ***Käsinpuhdistuksen ja -desinfiointin ohjeet***

1. Valmistele entsyymaattiset ja puhdistusaineet valmistajan suosittelemaan laimennussuhteeseen ja lämpötilaan. Kun käytetty liuos on huomattavan kontaminoitunutta, on liuos vaihdettava uuteen.
2. Upota instrumentit kokonaan

entsyymaattiseen liuokseen. Liikuta kaikkia liikkuvia osia, jotta puhdistusaine pääsee kosketuksiin kaikkien pintojen kanssa. Liota vähintään kaksikymmentä (20) minuuttia. Hankaa instrumentteja kevyesti pehmeällä nailonkarvaisella harjalla, kunnes kaikki näkyvä lika on irronnut. Kiinnitä erityistä huomiota vaikeasti saavutettaviin kohtiin. Kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin putkimaisiin instrumentteihin ja puhdistane sopivalla pulloharjalla. Paljaiden jousien, käämien ja joustavien osien puhdistus: Huuhtelee raot runsaalla määrällä puhdistusainetta, jotta niihin ei jää likaa. Hankaa pintoja puhdistusharjalla, jotta saat kaiken näkyvän lian poistettua pinnoista ja raoista. Taivuta joustavaa kohtaa ja hankaa pintaa puhdistusharjalla. Pyöritä osaa puhdistuksen aikana, jotta kaikki raot tulevat varmasti pestyiksi.

3. Poista instrumentit liuoksesta ja huuhtelee niitä huolellisesti juoksevassa vedessä vähintään kolme (3) minuuttia. Kiinnitä erityistä huomiota putkimaisiin osiin ja huuhtelee vaikeasti saavutettavat kohdat ruiskulla.
4. Upota instrumentit kokonaan puhdistusliuoksella täytettyyn

ultraäänilaitteeseen. Liikuta kaikkia liikkuvia osia, jotta puhdistusaine pääsee kosketuksiin kaikkien pintojen kanssa. Käsittele instrumentteja ultraäänellä vähintään kymmenen (10) minuuttia.

5. Poista instrumentit laitteesta ja huuhtelee niitä ionipoistetussa vedessä vähintään kolme (3) minuuttia tai kunnes virtaavassa huuhteluvedessä ei näy enää merkkejä verestä tai liasta. Kiinnitä erityistä huomiota putkimaisiin osiin ja huuhtelee vaikeasti saavutettavat kohdat ruiskulla.
6. Tarkasta normaalivalaistuksessa, että instrumenteissa ei ole näkyvää likaa.
7. Jos likaa näkyy, toista edellä esitetyt ultraääni- ja huuhteluvaiheet.
8. Pyyhi liiallinen kosteus instrumenteista puhtaalla, imukykyisellä ja hajoaamattomalla pyyhkeellä.

#### **Yhdistetyn automaattisen ja käsinpuhdistuksen ja -desinfektoinnin ohjeet**

1. Valmistele entsyymaattiset ja puhdistusaineet valmistajan suosittelemaan laimennussuhteeseen ja lämpötilaan. Kun käytetty liuos on huomattavan kontaminoitunutta, on liuos vaihdettava uuteen.

2. Upota instrumentit kokonaan entsyymaattiseen liuokseen. Liikuta kaikkia liikkuvia osia, jotta puhdistusaine pääsee kosketuksiin kaikkien pintojen kanssa. Liota vähintään kymmenen (10) minuuttia. Hankaa instrumentteja kevyesti pehmeällä nailonharjaksisella harjalla, kunnes kaikki näkyvä lika on irronnut. Kiinnitä erityistä huomiota vaikeasti saavutettaviin kohtiin. Kiinnitä erityistä huomiota kaikkiin putkimaisiin instrumentteihin ja puhdista ne sopivalla pullonharjalla.

*Huomautus: Ultraäänilaitteen käyttö helpottaa instrumenttien perinpohjaista puhdistusta. Ruiskun tai vesisuihkun käyttö tehostaa vaikeasti saavutettavien kohtien ja toisistaan lähellä olevien pintojen huuhtelua.*

3. Poista instrumentit entsyymiliuoksesta ja huuhtelee ionipoistetulla vedellä vähintään yhden (1) minuutin ajan.
4. Aseta instrumentit sopivaan pesu-/desinfektointikoneen koriin ja käsittele tavanomaisella pesu-/desinfektointiohjelmalla. Seuraavat vähimmäisparametrit ovat tärkeitä huolellisen puhdistuksen ja desinfektoinnin takaamiseksi.

Vaihe	Kuvaus
1	Kahden (2) minuutin esipesu kylmällä hanavedellä
2	Kahdenkymmenen (20) sekunnin entsyymisuihku kuumalla hanavedellä
3	Yhden (1) minuutin entsyymiliotus
4	Viidentoista (15) sekunnin huuhtelu kylmällä hanavedellä (X2)
5	Kahden (2) minuutin pesuainepesu kuumalla hanavedellä (64-66 °C/146-150 °F)
6	Viidentoista (15) sekunnin huuhtelu kuumalla hanavedellä
7	Kymmenen (10) sekunnin huuhtelu puhdistetulla vedellä ja valinnaisesti voiteluaineella (64-66 °C/146-150 °F)
8	Seitsemän (7) minuutin kuivaus kuumalla ilmalla (116 °C/240 °F)

*Huomautus: Noudata pesu-/desinfektointikoneen valmistajan ohjeita ehdottomasti*

#### **Automaattisen pesun ja desinfektoinnin ohjeet**

- Automaattisia pesu- ja kuivausjärjestelmiä ei suositella kirurgisten instrumenttien ainoaksi puhdistusmenetelmäksi.
- Automaattista järjestelmää voidaan käyttää käsinpuhdistuksen jälkeiseen käsittelyyn.
- Instrumentit tulee tehokkaasti puhdistuksen varmistamiseksi tarkastaa huolellisesti ennen sterilointia.

## STERIILISYYS:

Järjestelmän komponentit voidaan toimittaa steriloituina tai steriloimattomina.

**Steriili tuote:** Steriili tuote on altistettu vähintään 25,0 kGy:n annokselle gammasäteilytystä. Steriilinä toimitetun laitteen uudelleensterilointi tulee tehdä sairaalan ohjeiden mukaisesti. Acumed ei suosittele steriilissä pakkauksessa olevan tuotteen uudelleensterilointia.

**Steriloimaton tuote:** Kaikkia implantteja ja instrumentteja tulee käsitellä steriloimattomina ja ne tulee steriloida sairaalassa ennen käyttöä, ellei niitä ole selvästi merkitty steriloiduiksi ja toimiteta Acumedin avaamattomassa steriilissä pakkauksessa. Steriloimattomat laitteet on validoitu alla luetelluihin steriloitiparametreihin täyten kuormatuilla tarjottimilla kaikki osat oikein aseteltuna.

### Sterilointimenetelmät

- Lue sterilointilaitetta ja kuormitusmäärityksiä koskevat laitevalmistajan kirjalliset ohjeet.
- Noudata AORN:in perioperatiivisia käytäntöjä koskevia sterilointisuosituksia ("Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings") ja

ANSI/AAMI ST79-vaatimuksia: 2010 – Komprehensiivinen opas höyrysterilointiin ja SAL-arvoihin terveydenhuollon laitoksissa.

- Pikasterilointia ei suositella, mutta jos sitä käytetään se on suoritettava noudattamalla ANSI/AAMI ST79-vaatimuksia: 2010 – komprehensiivinen opas höyrysterilointiin ja SAL-arvoihin terveydenhuollon laitoksissa.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
<b>Nämä tarjottimet on validoitu seuraavin parametrein:</b>	
<b>Painovoimasilitynääutoklaavi:</b> EI SUOSITELLA	
<b>Esitynjoautoklaavi:</b>	
Ehto:	Käärittä
Altistuslämpötila:	132° C (270° F)
Altistusaika:	4 minuuttia
Kuivausaika:	30 minuuttia

**SÄILYTYSOHJEET:** Säilytä viileässä, kuivassa paikassa ja suojaa suoralta auringonvalolta. Tarkasta ennen käyttöä, onko tuotteen pakkaus ehjä tai onko siinä veden aiheuttamaa kontaminaatiota. Käytä ensimmäisenä vanhin tuote.

MERKKIEN SELITYKSET	
	Katso käyttöohjeet
	Varoitus
	Steriloitu etyleenioksidilla
	Steriloitu säteilyttämällä
	Viimeinen käyttöpäivä
	Luettelonumero
	Eräkoodi
	Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä
	Valmistaja
	Valmistuspäivämäärä
	Ei saa steriloida uudelleen
	Ei saa käyttää uudelleen
	Enimmäislämpötila

**SOVELLETTAVUUS:** Näissä materiaaleissa on tietoja tuotteista, joita on tai ei ole saatavilla tietyissä maissa tai joita voi olla saatavilla eri tuotenimillä eri maissa. Eri maiden valtiolliset sääntelyelimet voivat hyväksyä tuotteet myyntiin tai käyttöön eri indikaatioiden tai rajoitusten mukaisesti. Tuotteita ei ehkä ole hyväksytty käyttöön kaikissa maissa. Mitään näiden materiaalien sisältämää tietoa ei pidä ymmärtää minkään tuotteen tai näiden tuotteiden käytön millään sellaisella tavalla, joka ei ole lukijan maan lakien ja rajoitusten mukaan sallittua, mainostamiseksi tai suosittelemiseksi.

**LISÄTIETOJA:** Lisätietoja voi pyytää tässä asiakirjassa lueteltujen yhteystietojen kautta.

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

Varoitus: Vain ammattikäyttöön.



#### TILL OPERERANDE KIRURG

**BESKRIVNING:** Acumed handplattssystemets benplattor, skruvar och tillbehör är avsedda för fixering av frakturer, fusioner och osteotomier.

#### MATERIALSPECIFIKATIONER:

Implantaten är gjorda av kommersiellt rent titan enligt ASTM F67 eller titanlegering enligt ASTM F136. Instrumenten är gjord av olika grader av rostfritt stål, anodiserat aluminium och/eller sjukhusklassade polymerer.

#### ANVÄNDNINGSPERFORMANCEINFORMATION:

Fysiologiska mått begränsar storleken på implantaten. Kirurgen måste välja den typ och storlek som bäst överensstämmer med patientens krav på bra anpassning med tillräckligt stöd.

Även om läkaren är den utbildade mellanhanden mellan företaget och patienten, ska den viktiga medicinska informationen i detta dokument meddelas patienten.

**KIRURGISKA TEKNIKER:** Kirurgiska

tekniker, som beskriver hur systemet ska användas, finns att tillgå. Det aligger kirurgen att sätta sig in i ingreppet innan dessa produkter används. Det aligger dessutom kirurgen att vara insatt i relevanta publikationer och att radgöra med erfarna kollegor om ingreppet innan produkten används. Kirurgiska tekniker finns på Acumed's webbplats ([acumed.net](http://acumed.net)).

**INDIKATIONER:** Acumed handplattssystem är avsett för behandling av frakturer, fusioner och osteotomier av de distala, mellan- och proximala falangerna och metakarpalbenen och andra ben, vars storlek lämpar sig för implantaten.

**KONTRAIKATIONER:** Kontraindikationer för systemet är aktiv eller latent infektion, sepsis, osteoporos, otillräcklig kvantitet av eller kvalitet på ben-/mjukvävnad samt materialöverkänslighet. Om överkänslighet misstänks ska tester utföras före implantation. Patienter som är ovilliga eller inkapabla att följa anvisningar för postoperativ vård är kontraindicerade

för dessa enheter. Dessa enheter är inte avsedda för skruvförankring eller fixering av hals-, bröst- eller ländryggradens bakre element (pediklar).

**VARNINGAR:** För säker och effektiv användning av implantatet måste kirurgen vara väl förtrogen med implantat, appliceringsmetoder, instrument och den rekommenderade kirurgiska tekniken för denna enhet. Denna enhet är inte avsedd att klara av viktbelastning, tryckbelastning eller överdriven aktivitet. Brott eller skada på enheten kan inträffa när implantatet utsätts för ökad belastning som härrör från fördröjd, utebliven eller ofullständig läkning. Inkorrekt insättning av enheten vid implantation kan öka risken för att implantatet lossnar eller migrerar. Patienten måste varnas, helst skriftligt, om användning, begränsningar och möjliga ogynnsamma effekter av detta implantat. Dessa varningar inkluderar risken för att enheten eller behandlingen kanske slutar fungera på grund av lös fixering och/eller lossning, påfrestning, överdriven aktivitet eller vikt- eller tryckbelastning. Detta gäller

särskilt om implantatet utsätts för ökad belastning på grund av fördröjd, utebliven eller ofullständig läkning. Risken för skada på nerv- eller mjukvävnad relaterad till antingen operationstrauma eller implantatets närvaro ska också påtalas. Patienten måste varnas för att implantatet och/eller behandlingen kan sluta att fungera om anvisningarna för postoperativ vård inte följs. Komponenterna i systemet har inte testats gällande säkerhet, uppvärmning eller migrering i MRI-miljön. Implantaten kan orsaka distorsion och/eller blockera vyn av anatomiska strukturer på röntgenbilder. Liknande produkter har testats och beskrivits i termer av hur de säkert kan användas i postoperativ klinisk utvärdering med användning av MRI-utrustning<sup>1</sup>.

*1 Sherlock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

#### **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER:** Ett

implantat ska aldrig återanvändas. Tidigare påfrestningar kan ha skapat felaktigheter som kan leda till att enheten slutar att fungera. Instrumenten ska undersökas för slitage och skador före användning. Skydda implantaten mot repor och hack,

eftersom sådana påfrestningar kan göra att de slutar att fungera.

Om plattorna böjs flera gånger kan implantatet försvagas, vilket kan leda till att implantatet frakturerar eller går itu i förtid.

Systemets implanterbara komponenter är gjorda av titan och får inte implanteras med andra anordningar av ett annat metallmaterial.

Att blanda implantatkomponenter från olika tillverkare eller system är inte att rekommendera på grund av metallurgiska mekaniska och funktionella skäl.

Vinsterna från implantatkirurgin kanske inte motsvarar patientens förväntningar eller så kan de försämrats över tid och göra revisionskirurgi nödvändig för att ersätta implantatet eller genomföra alternativa ingrepp. Revisionskirurgi i samband med implantat är inget ovanligt.

**ÖGYNSAMMA EFFEKTER:** Möjliga ogynnsamma effekter är smärta, obehag eller onormala känselupplevelser samt skador på nerv- eller mjukvävnad på grund av förekomsten av ett implantat eller på grund av kirurgiskt trauma. Brott på implantatet kan inträffa på grund av

överdriven aktivitet, långvarig belastning, ofullständig läkning eller överdriven kraft på implantatet vid insättningen. Implantatmigrering och/eller lossning kan inträffa. Metallöverkänslighet eller en histologisk, allergisk eller ogynnsam reaktion orsakad av implantation av ett främmande material kan inträffa. Skada på nerv- eller mjukvävnad, bennekros eller bentesorption, vävnadsnekros eller ofullständig läkning kan inträffa på grund av förekomsten av ett implantat eller på grund av kirurgiskt trauma.

#### **RENGÖRINGSANVISNINGAR:**

##### **Rengöringskrav för implantat:**

Implantat ska inte återanvändas. Att rengöra implantat som levererats sterila rekommenderas inte. Rengöring av dessa delar ska göras enligt sjukhusets riktlinjer. Implantat som levereras osterila och som inte använts, men smutsats ned, ska behandlas enligt följande:

##### **Varningar och försiktighetsåtgärder**

- Omsterilisering av implantatet får inte utföras om implantatet kommit i kontakt med föroreningar (t.ex. biologisk vävnadskontakt som kroppsvätskor/ blod) såvida inte engångsanordningen

(SUD) har upparbetats av en anläggning med tillstånd som har fått lämpliga regulatoriska godkännanden för sådant. Rengöra en SUD som kommit i kontakt med blod eller vävnad innebär upparbetning.

- Använd inte ett implantat om ytan är skadad. Skadade implantat ska kasseras.
- Alla användare ska vara behörig personal som innehar intyg på utbildning och kompetens. Användare ska använda lämplig personlig skyddsutrustning (PPE).

### Manuell behandling

*Utrustning: Mjuk borste, neutralt, enzymatiskt tvättmedel eller neutralt rengöringsmedel med ett pH på  $\leq 8,5$ .*

1. Bered en lösning med varmt kranvatten och rengörings- eller tvättmedel. Följ rekommendationer från det enzymatiska tvättmedlets eller rengöringsmedlets tillverkare vad gäller användning och var väldigt uppmärksam på rätt exponeringstid, temperatur, vattenkvalitet och koncentration.
2. Tvätta implantatet försiktigt för hand. Använd inte stålull eller slipande rengöringsmedel på implantatet.
3. Skölj noggrant med avjoniserat eller

destillerat vatten. Använd destillerat eller avjoniserat vatten för den sista sköljningen.

4. Torka implantatet med en ren, mjuk luddfri trasa så att inte ytan skrapas.

### Ultraljudsbehandling

*Utrustning: Ultraljudstvättmaskin, neutralt enzymatiskt tvättmedel eller neutralt rengöringsmedel med ett pH på  $\leq 8,5$ .*  
*Anm.: Ultraljudsrengöring kan tillfoga ytterligare skada på implantat som redan har skada på ytan.*

1. Bered en lösning med varmt kranvatten och rengörings- eller tvättmedel. Följ rekommendationer från det enzymatiska tvättmedlets eller rengöringsmedlets tillverkare vad gäller användning och var väldigt uppmärksam på rätt exponeringstid, temperatur, vattenkvalitet och koncentration.
2. Rengör implantatet med ultraljud i minst 15 minuter.
3. Skölj noggrant med avjoniserat eller destillerat vatten. Använd destillerat eller avjoniserat vatten för den sista sköljningen.
4. Torka implantatet med en ren, mjuk luddfri trasa så att inte ytan skrapas.

### Mekanisk behandling

*Utrustning: Diskmaskin/desinfektor, neutralt, enzymatiskt tvättmedel eller neutralt rengöringsmedel med ett pH på  $\leq 8,5$ .*

TYKEL	MINIMITID (MINUTER)	MINIMITEMPERATUR/ VATTEN	TYP AV RENGÖRINGSMEDEL
Förvätt	2	Kallt kranvatten	Ej tillämpligt
Enzymvätt	2	Varmt kranvatten	Neutralt enzymatiskt pH $\leq 8,5$
Tvätt II	5	Varmt kranvatten ( $> 40^\circ\text{C}$ )	Rengöringsmedel med pH $\leq 8,5$
Sköljning	2	Varmt avjoniserat eller destillerat vatten ( $> 40^\circ\text{C}$ )	Ej tillämpligt
Torkning	40	$90^\circ\text{C}$	Ej tillämpligt

### Rengöringskrav för instrument:

Acumed's instrument och tillbehör måste rengöras noggrant före återanvändning, i enlighet med riktlinjerna nedan.

### Varningar och försiktighetsåtgärder

- Dekontaminering av återanvändbara instrument eller tillbehör ska göras omedelbart efter att det kirurgiska ingreppet avslutas. Låt inte kontaminerade instrument torra före de rengörs/reprocessas. Torka av blod och smuts så att det inte hinner torra in på ytan.

- Alla användare ska vara behörig personal som innehar intyg på utbildning och kompetens. I utbildningen ska aktuella tillämpliga riktlinjer, standarder och sjukhusets strategier ingå.
- Använd inte metallborstar eller skurdynor när du rengör för hand.
- För att du ska kunna se instrumentet i rengöringslösningen vid manuell rengöring ska rengöringsmedel med lågskummande ytaktiva ämnen användas. Rengöringsmedlen måste vara lätta att skölja bort så att inga rester kan stanna kvar.
- Mineralolja eller silikonmjörjmedel får inte användas på Acumed's instrument.
- Enzymatiska rengöringsmedel med neutralt pH rekommenderas för rengöring av återanvändbara instrument. Det är oerhört viktigt att alkaliska rengöringsmedel neutraliseras nogga och sköljs av instrumenten.
- Kirurgiska instrument måste, även om de är tillverkade av höggradigt rostfritt stål, torkas noggrant så att de inte rostar.
- Före sterilisering ska man kontrollera att alla instruments ytor, leder och lumens är rena och att de fungerar som de ska och

inte är slitna eller skadade.

- Eloxad aluminium får inte komma i kontakt med vissa rengörings- och desinfektionsmedel. Undvik starkt alkaliska rengörings- och desinfektionsmedel eller lösningar som innehåller jod, klor eller särskilda metallsalter. I lösningar med pH-värden över 11 kan eloxeringsskiktet upplösas.

#### **Anvisningar för manuell rengöring/ desinfektion**

1. Bered enzymatiska rengöringsmedel vid den brukslösning och temperatur som tillverkaren rekommenderar. Bered nya lösningar när de gamla börjar bli grovt kontaminerade.
2. Sänk ned instrumenten fullständigt i den enzymatiska lösningen. Rör alla rörliga delar så att rengöringsmedlet kommer åt alla ytor. Blötlägg under minst tjuo (20) minuter. Använd en mjuk nylonborste för att försiktigt skrubba instrumenten tills all synlig smuts är borta. Var extra uppmärksam på svåråtkomliga områden. Var extra uppmärksam på alla kanylerade instrument och rengör med en lämplig flaskborste. För exponerade fjädrar, spolar eller böjliga delar: spola springor med rikliga mängder

rengöringslösning så att all smuts spolats ur. Skrubba ytan med en rotborste så att all synlig smuts tas bort från ytan och springorna. Böj den flexibla delen och skrubba ytan med en rotborste. Roterar delen medan du skrubbar för att vara säker på att alla springor blir rengjorda.

3. Ta bort instrumenten och skölj noggrant under rinnande vatten under minst tre (3) minuter. Var extra uppmärksam på kanyleringar och använd en spruta för att spola alla svåråtkomliga områden.
4. Placera instrumenten i en ultraljudsenhet med rengöringslösning och sänk ned dem fullständigt. Rör alla rörliga delar så att rengöringsmedlet kommer åt alla ytor. Ultraljudbehandla instrumenten under minst tio (10) minuter.
5. Ta bort instrumenten och skölj i avjoniserat vatten under minst tre (3) minuter eller tills det inte finns några tecken på blod och smuts i sköljvattnet. Var extra uppmärksam på kanyleringar och använd en spruta för att spola alla svåråtkomliga områden.
6. Kontrollera instrumenten i normal belysning när synlig smuts ska tas bort.
7. Om det finns synlig smuts upprepas

ultraljudsbehandlingen och sköljningsåtgärderna ovan.

8. Torka bort fukt från instrumenten med en ren, absorberande, luddfri trasa.

#### **Anvisningar för kombinerad manuell/automatisk rengöring och desinfektion**

1. Bered enzymatiska medel och rengöringsmedel vid den brukslösning och temperatur som tillverkaren rekommenderar. Bered nya lösningar när de gamla börjar bli grovt kontaminerade.
2. Placera instrumenten i en enzymatisk lösning och sänk ned dem fullständigt. Rör alla rörliga delar så att rengöringsmedlet kommer åt alla ytor. Blötlägg under minst tio (10) minuter. Använd en mjuk nylonborste för att försiktigt skrubba instrumenten tills all synlig smuts är borta. Var extra uppmärksam på svåråtkomliga områden. Var extra uppmärksam på alla kanylerade instrument och rengör med en lämplig flaskborste.

*Obs: Att använda en sonikator är till hjälp vid noggrann rengöring av instrument. Att använda en spruta eller jetstråle förbättrar spolningen av svåråtkomliga områden och ytor som griper in i varandra.*

3. Ta bort instrumenten från den enzymatiska lösningen och skölj i avjoniserat vatten under minst en (1) minut.
4. Lägg instrumenten i en lämplig diskmaskins-/desinfektorkorg och processa genom en standardcykel för diskmaskin/desinfektor. Följande minimiparametrar är nödvändiga för noggrann rengöring och desinfektion.

Steg	Beskrivning
1	Två (2) minuters försvätt med kallt kranvatten
2	Tjuugo (20) sekunders enzymatisk sprejning med varmt kranvatten
3	En (1) minuts enzymblötläggning
4	Femton (15) sekunders sköljning i kallt kranvatten (x 2)
5	Två (2) minuters rengöringsmedelstvätt med varmt kranvatten (64-66 °C/146-150 °F)
6	Femton (15) sekunders sköljning i varmt kranvatten
7	Tio (10) sekunders sköljning i destillerat vatten med vattenfritt smörjmedel (64-66 °C/146-150 °F)
8	Sju (7) minuters varmluftstorkning (116 °C/240 °F)

*Obs: Följ uttryckligen värmaskins-/desinfektortillverkarens anvisningar*

#### **Anvisningar för automatiserad rengöring/desinfektion**

- Vi rekommenderar inte att automatiserade diskmaskins-/torkmaskinssystem är den

enda rengöringsmetoden för kirurgiska instrument

- Ett automatiserat system kan användas som en uppföljningsprocess efter manuell rengöring.
- Instrumenten ska kontrolleras noggrant före sterilisering för att säkerställa att rengöringen varit effektiv.

#### **STERILITET:**

Systemkomponenter kan levereras sterila eller osterila.

**Steril produkt:** Steril produkt har exponerats för en minimidos på 25,0-kGy gammastrålning. Omsterilisering av en enhet som levererats steril ska utföras i enlighet med sjukhusets rutiner. Acumed rekommenderar inte omsterilisering av sterilförpackad produkt.

**Osteril produkt:** Såvida det inte är tydligt märkt att implantatet som levereras i en öppen steril förpackning från Acumed är sterilt, måste alla implantat och instrument anses vara osterila och steriliseras av sjukhuset före användning. Osterila enheter har validerats med steriliseringsparametrarna nedan på fullastade brickor med alla delar placerade på lämpligt sätt.

### Steriliseringsmetoder

- Se utrustningstillverkarens skriftliga instruktioner för sterilisatorn i fråga och ladda konfigurationsinstruktionerna.
- Följ aktuell AORN "Recommended Practices for Sterilization in Perioperative Practice Settings" och ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.
- Snabbsterilisering rekommenderas inte, men om sådan utförs ska den utföras i enlighet med kraven i ANSI/AAMI ST79: 2010 – Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities.

<b>80-1814 / 80-1813</b> Dessa brickor har validerats mot parametrarna nedan:	
<b>Ångautoklav:</b> REKOMMENDERAS INTE	
<b>Autoklav med förvakuum:</b>	
Förhållande:	Förpackad
Exponeringstid:	132 °C (270° F)
Exponeringstid:	4 minuter
Torktid:	30 minuter

**FÖRVARINGSANVISNINGAR:** Förvaras svalt. Skyddas från direkt solljus. Undersök produktförpackningen före användning för tecken på manipulation eller vattenkontaminering. Använd den äldsta satsen först.

SYMBOLFÖRKLARING	
	Se bruksanvisningen
	Varning
	Steriliserad med etylenoxid
	Steriliserad med strålning
	Används före
	Katalognummer
	Batchkod
	Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Får inte omsteriliseras
	Endast för engångsbruk
	Övre temperaturgräns

**TILLÄMPLIGHET:** Detta material innehåller produktinformation som eventuellt inte finns i alla länder eller finns under olika varumärken i olika länder. Produkterna kan ha godkänts eller förelagts för godkännande för försäljning eller användning med olika anvisningar eller restriktioner i olika länder av myndigheternas reglerande organ. Produkterna är kanske inte godkända för användning i alla länder. Inget innehåll i detta material ska tolkas som att det gynnar eller förespråkar någon produkt eller någon produkts användning på ett särskilt vis som inte är godkänt enligt lagarna och föreskrifterna i det land där läsaren befinner sig.

**YTTERLIGARE INFORMATION:**

Om du vill få ytterligare material, se kontaktinformationen i detta dokument.

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

Warning: Endast för yrkesanvändning.

## CERRAHİN İLGİSİNE

**TANIM:** Acumed El Plaklama Sistemi kemik plakları, vidaları ve aksesuarları kırıklar, füzyonlar ve osteotomilerde fiksasyon sağlamak üzere tasarlanmıştır.

## MATERYAL TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

İmplantlar ASTM F67 uyarınca ticari olarak katkısız titanyumdan veya ASTM F136 uyarınca titanyum alaşımından üretilmiştir. Aletler çeşitli sınıflardan paslanmaz çelik, eloksallı alüminyum ve/veya medikal sınıf polimerlerden üretilmiştir.

**KULLANMA BİLGİSİ:** Fiziyojik boyutlar implant cihazlarının büyüklüğünü kısıtlar. Cerrah hastada yeterli destekle yakın adaptasyon ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan tip ve büyüklüğü seçmelidir.

Her ne kadar hekim, hasta ve şirket arasında aracı olsa da, bu belgede verilen önemli tıbbi bilgiler hastaya aktarılmalıdır.

**CERRAHI TEKNİKLER:** Cerrahi teknikler bu sistemin kullanımını açıklamak üzere sunulmuştur. Bu ürünlerin kullanımından önce prosedüre aşina olmak cerrahin

sorumluluğudur. Buna ek olarak, kullanımdan önce prosedürlerle ilgili deneyimli meslektaşlara danışmak ve ilgili yayınlar hakkında bilgi sahibi olmak cerrahin sorumluluğudur. Cerrahi Teknikler Acumed web sitesinde (acumed.net) bulunabilir.

**ENDİKASYONLAR:** Acumed El Plaklama Sistemi distal, orta ve proksimal parmak kemikleri ve metakarpallar ve cihazlar için uygun büyüklükteki diğer kemiklerde kırıkların, füzyonların ve osteotomilerin yönetimi için tasarlanmıştır.

**KONTRENDİKASYONLAR:** Sistem için kontrendikasyonlar aktif veya latent enfeksiyon, sepsis, osteoporoz, yetersiz kemik veya yumuşak doku miktarı veya kalitesi ve materyal duyarlılığıdır. Duyarlılık şüphesi varsa implantasyondan önce testler yapılmalıdır. Postoperatif bakım talimatına uymak istemeyen ya da uyamayacak hastalarda bu cihazlar kontrendikedir. Bu cihazların servikal, torasik veya lomber omurganın posterior elemanlarına (pediküller) vida ile

tutunma veya fiksasyon için kullanılması amaçlanmamıştır.

**UYARILAR:** İmplantın güvenli ve etkin bir şekilde kullanılması için cerrah implant, uygulama yöntemleri, aletler ve cihaz için önerilen cerrahi tekniğe iyice aşina olmalıdır. Bu cihaz ağırlık taşıma, yük taşıma veya aşırı faaliyetin yaratacağı strese dayanacak şekilde tasarlanmamıştır. İmplant gecikmiş kaynama, kaynamama veya tam olmayan iyileşmeyle ilişkili artmış yüke maruz bırakılırsa cihazda kırılma veya hasar oluşabilir. İmplantasyon sırasında cihazın yanlış insersiyonu gevşeme veya yer değiştirme ihtimalini artırabilir. Hasta bu implantın kullanımı, kısıtlamaları ve olası advers etkileri hakkında tercihen yazılı olarak uyarılmalıdır. Bu uyarılar arasında gevşek fiksasyon ve/veya gevşeme, stres, aşırı faaliyet veya ağırlık taşıma veya yük taşıma sonucunda ve özellikle gecikmiş kaynama, kaynamama ve tam olmayan iyileşme nedeniyle implant üzerine binen yük artarsa cihazın veya tedavinin başarısız olması ve cerrahi travma veya implantın varlığına bağlı



sinir veya yumuşak doku hasarı ihtimali bulunmaktadır. Hasta postoperatif bakım talimatına uyulmamasının implant ve/veya tedavinin başarısız olmasına yol açabileceği konusunda uyarılmalıdır. Sisteminin parçaları MRG ortamında güvenlik, ısıtma veya migrasyona yönelik olarak test edilmemiştir. İmplantlar radyografik görüntülerde bozulmaya ve/veya anatomik yapıların görünümünün engellenmesine neden olabilir. Benzer ürünler MRG ekipmanı kullanılarak post operatif klinik değerlendirmede nasıl güvenli kullanılabilecekleri hususunda test edilmiş ve tanımlanmıştır<sup>1</sup>.

*1 Shellcock, F. G. Reference Manual for Magnetic Resonance Safety, Implants, and Devices: 2011 Edition. Biomedical Research Publishing Group, 2011.*

**ÖNLEMLER:** Bir implant kesinlikle tekrar kullanılmamalıdır. Daha önceki stresler cihazın başarısız olmasına yol açabilecek kusurlar oluşturmuş olabilir. Aletler kullanımdan önce eskime ve hasar açısından incelenmelidir. Başarısızlığa yol açabileceğinden, çizilme ve çentiklenme gibi stres etkisi toplanmalarından implantı koruyunuz.

Plakların birçok defa eğilmesi cihazı zayıflatabilir ve erken implant kırılmasına ve arızasına yol açabilir.

Bu sistemin implante edilebilir bileşenleri titanyumdan yapılmıştır ve benzer olmayan metalik malzemeden yapılmış diğer cihazlarla implante edilmemelidir.

Farklı üreticilerden veya sistemlerden gelen implant bileşenlerinin birlikte kullanılması metalürjik, mekanik ve işlevsel nedenlerle önerilmez.

İmplant ameliyatının faydaları hastanın beklentilerini karşılamayabilir veya zaman içerisinde bozulma olabilir, bu durumda implantı değiştirmek veya alternatif prosedürler uygulamak için revizyon ameliyatı gerekebilir. İmplantların revizyon ameliyatları nadir rastlanan bir durum değildir.

**ADVERS ETKİLER:** Olası advers etkiler, implant varlığına veya cerrahi travmaya bağlı ağrı, rahatsızlık veya normal olmayan duyumlar ve sinir veya yumuşak doku hasarıdır. Aşırı faaliyet, cihaz üzerine uzun süreli yük binmesi, tam olmayan iyileşme veya inşersiyon sırasında implanta aşırı güç uygulanması nedeniyle implant fraktürü oluşabilir. İmplantın yer değiştirmesi ve/veya gevşeme oluşabilir. Yabancı bir maddenin implantasyonu nedeniyle metale karşı duyarlılık veya histolojik veya alerjik

reaksiyon veya advers yabancı madde reaksiyonu oluşabilir. İmplant varlığı veya cerrahi travma sonucunda yumuşak doku veya sinir hasarı, kemik nekrozu veya kemik rezorpsiyonu, doku nekrozu veya yetersiz iyileşme oluşabilir.

#### **TEMİZLEME TALİMATLARI:**

İmplant Temizleme Şartları: İmplantlar tekrar kullanılmamalıdır. Steril olarak sunulan implantların temizlenmesi önerilmez- bu parçaların temizlenmesi hastane protokolüne göre yapılmalıdır. Steril olmayan şekilde sağlanan kullanılmamış ancak kirlenmiş implantlar aşağıdakilere göre işlenmelidir:

#### **Uyarılar ve Önlemler**

- İmplant kontamine olursa (örneğin vücut sıvıları veya kan gibi biyolojik dokularla temas ederse), tek kullanımlık cihaz bu işlem için gerekli yasal onayı almış yetkili bir tesiste yeniden işlenmediği sürece implantlar yeniden sterilize edilmemelidir. Tek kullanımlık bir cihazın insan kanı veya dokusuyla temas etiketten sonra temizlenmesi yeniden işleme anlamına gelir.
- Yüzeyi hasar görmüşse implantı kullanmayın. Hasarlı implantlar atılmalıdır.
- Tüm kullanıcılar eğitim ve yetkinlik

konusunda belgelendirilmiş kanıtları olan vasıflı personel olmalıdır. Kullanıcılar uygun kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanmalıdır.

### **Manuel İşlemden Geçirme**

*Ekipman: Yumuşak kıllı fırça, pH ≤ 8,5 nötr deterjan veya nötr enzimatik temizleyici.*

1. Ilık musluk suyu ve deterjan veya temizleyici kullanarak bir solüsyon hazırlayın. Doğru ekspozür süresine, sıcaklığa, su kalitesine ve konsantrasyona dikkat ederek enzimatik temizleyici veya deterjan üreticisinin tavsiyelerini izleyin.
2. İmplantı manuel olarak dikkatlice yıkayın. İmplantlar üzerinde metal bulaşık teli veya aşındırıcı temizleyiciler kullanmayın.
3. DI veya saf su kullanarak implantı iyice durulayın Nihai çalkalama için DI veya saf su kullanın.
4. Yüzeyi çizmemek için temiz, yumuşak, tiftiksiz bir bez kullanarak implantı kurulaşın.

### **Ultrasonik İşlemden Geçirme**

*Ekipman: Ultrasonik temizleyici, pH ≤ 8,5 nötr deterjan veya nötr enzimatik temizleyici.*

*Not: Ultrasonik temizlik yüzeyi hasarlı implantlarda ek hasara neden olabilir.*

1. Ilık musluk suyu ve deterjan veya temizleyici kullanarak bir solüsyon hazırlayın. Doğru ekspozür süresine, sıcaklığa, su kalitesine ve konsantrasyona dikkat ederek enzimatik temizleyici veya deterjan üreticisinin tavsiyelerini izleyin.
2. İmplantları ultrasonik olarak minimum 15 dakika temizleyin.
3. DI veya saf su kullanarak implantı iyice durulayın Nihai çalkalama için DI veya saf su kullanın.
4. Yüzeyi çizmemek için temiz, yumuşak, tiftiksiz bir bez kullanarak implantı kurulaşın.

### **Mekanik İşlemden Geçirme**

*Ekipman: Yıkayıcı (Dezenfektör, pH ≤ 8,5 nötr deterjan veya nötr enzimatik temizleyici)*

D. ÜGÜ	MINİMUM SÜRE (DAKİKA)	MINİMUM SICAKLIK/SU	DETERJAN TİPİ
Çi. Yıkama	2	İlık musluk suyu	YOK
Enzim yıkama	2	Ilık musluk suyu	Nötr enzimatik pH ≤ 8,5
Yıkama II	5	Ilık musluk suyu (>40°C)	pH ≤ 8,5 deterjan
Durulama	2	Ilık DI veya saf su (> 40°C)	YOK
Kuru	40	90°C	YOK

**Alet Temizleme Şartları:** Acumed Aletleri ve Aksesuarları tekrar kullanımdan önce aşağıdaki kılavuz ilkeler izlenerek iyice temizlenmelidir.

### **Uyarılar ve Önlemler**

- Tekrar kullanılabilir aletlerin veya aksesuarların dekontaminasyonu cerrahi prosedürün tamamlanmasının hemen ardından yapılmalıdır. Temizleme/tekrar işleme sokmadan önce kontamine aletlerin kurumasına izin vermeyin. Yüzeyde kurumasını önlemek için aşırı kan veya debris silinmelidir.
- Tüm kullanıcılar eğitim ve yetkinlik konusunda belgelendirilmiş kanıtları olan vasıflı personel olmalıdır. Eğitim, mevcut kılavuz ilkeler ve standartları ve hastane politikalarını içermelidir.
- Manuel temizlik işlemi sırasında metal fırçalar veya ovma pedleri kullanmayın.
- Aletleri temizlik solüsyonunun içinde görebilmek için düşük köpüklü yüzey aktif madde içeren temizlik maddeleri kullanın. Kalıntı oluşumunu önlemek için temizlik maddeleri aletlerden kolayca durulanmalıdır.
- Mineral yağı veya silikon lubrikanlar Acumed aletlerinde kullanılmamalıdır.

- Tekrar kullanılabilir aletleri temizlemek için nötr pH enzimatik ve temizlik maddeleri tavsiye edilir. Alkalın temizlik maddelerinin aletlerden tamamen nötralize edilmesi ve durulanması çok önemlidir.
- Yüksek sınıf paslanmaz çelikten üretilmiş bile olsalar, pas oluşumunu önlemek için cerrahi aletler iyice kurutulmalıdır.
- Sterilizasyondan önce tüm aletler yüzeylerin, eklemlerin ve lümenlerin temizliği, düzgün çalışma ve yıpranma ve aşınma açısından incelenmelidir.
- Anodize alüminyum belli temizlik veya dezenfektan solüsyonlarla temas etmemelidir. Güçlü alkalın temizleyici ve dezenfektanlardan ve iyot, klor veya belli metal tuzları içeren solüsyonlardan kaçının. Ayrıca, pH değeri 11'in üzerindeki solüsyonlarda anodizasyon katmanı çözünebilir.

### **Manuel Temizlik/Dezenfeksiyon Talimatları**

1. Enzimatik ve temizlik maddelerini üretici tarafından tavsiye edilen seyrelti ve sıcaklıkta hazırlayın. Mevcut solüsyonlar yoğun şekilde kontamine olduğunda yeni solüsyonlar hazırlanmalıdır.
2. Aletleri tamamen batacak şekilde

- enzimatik solüsyona yerleştirin. Deterjanın tüm yüzeylere değmesini sağlayacak şekilde tüm hareketli parçaları çalıştırın. Minimum yirmi (20) dakika sızıda tutun. Tüm görünür debris temizlenene dek aletleri nazikçe ovmak için naylon, yumuşak kıllı bir fırça kullanın. Erişmesi güç alanlara özellikle dikkat edin. Kanülü aletlere özellikle dikkat edin ve uygun bir şişe fırçası kullanın. Açığındaki yaylar, bobinler veya esnek parçalar için. Kirleri çıkarmak için girintileri bol miktarda temizleme solüsyonuyla yıkayın. Yüzeyden ve girintilerden tüm görünür kiri çıkarmak için yüzeyi bir ovma fırçasıyla ovun. Esnek alanı bütün ve yüzeyi bir ovma fırçasıyla ovun. Tüm girintilerin temizlendiğinden emin olmak için ovarken parçayı döndürün.
3. Aletleri çıkarın ve akan su altında minimum üç (3) dakika boyunca iyice durulayın. Kanülasyonlara özellikle dikkat edin ve erişmesi güç alanlardan sıvı geçirmek için bir şırınga kullanın.
  4. Tamamen sıvıya daldırılmış aletleri temizlik solüsyonlu bir ultrasonik birime yerleştirin. Deterjanın tüm yüzeylere değmesini sağlamak için tüm hareketli

parçaları çalıştırın. Aletleri minimum on (10) dakika boyunca sonifikasyon işlemine tabi tutun.

5. Aletleri çıkarın ve minimum üç (3) dakika boyunca veya durulama suyunda tüm kan veya kir izleri kaybolana dek deiyonize suyla durulayın. Kanülasyonlara özellikle dikkat edin ve erişmesi güç alanlardan sıvı geçirmek için bir şırınga kullanın.
6. Görünür kirin çıktığını doğrulamak için aletleri normal ışık altında inceleyin.
7. Eğer görünür kir mevcutsa, yukarıdaki sonifikasyon işlemi ve durulama adımlarını tekrarlayın.
8. Temiz, emici, tüy bırakmayan bir bezle aletlerdeki fazla nemi alın.

### **Kombinasyon Manuel/Otomatikleştirilmiş Temizlik ve Dezenfeksiyon Talimatları**

1. Enzimatik ve temizlik maddelerini üretici tarafından tavsiye edilen seyrelti ve sıcaklıkta hazırlayın. Mevcut solüsyonlar yoğun şekilde kontamine olduğunda yeni solüsyonlar hazırlanmalıdır.
2. Aletleri tamamen batacak şekilde enzimatik solüsyona yerleştirin. Deterjanın tüm yüzeylere değmesini sağlayacak şekilde tüm hareketli

parçaları çalıştırın. Minimum on (10) dakika sızıda tutun. Tüm görünür debri temizlenene dek aletleri nazıkke ovmak için naylon, yumuşak kıllı bir fırça kullanın. Erişmesi güç alanlara özellikle dikkat edin. Kanüllü aletlere özellikle dikkat edin ve uygun bir şişe fırçası kullanın.

*Not: Aletlerin iyice temizlenmesi için bir sonikatör yardımcı olacaktır. Bir şırınga veya su fışkısı kullanılması erişmesi güç alanlardan ve az aralıklı yüzeylerden sıvı geçirilmesini kolaylaştıracaktır.*

3. Aletleri enzim solüsyonundan çıkarın ve deiyonize su altında minimum bir (1) dakika boyunca durulayın.
4. Aletleri uygun bir yıkayıcı/dezenfektör sepetine yerleştirin ve standart bir yıkayıcı/dezenfektör döngüsü gerçekleştirin. Tam bir temizlik ve dezenfeksiyon için aşağıdaki minimum parametreler şarttır.

Adım	Tanım
1	İki (2) dakika soğuk musluk suyuyla ön yıkama
2	Yirmi (20) saniye sıcak musluk suyuyla enzim spreyi
3	Bir (1) dakika enzime daldırma
4	On beş (15) saniye soğuk musluk suyuyla durulama (X2)
5	İki (2) dakika sıcak musluk suyuyla deterjanlı yıkama (64-66°C/146 150°F)
6	On beş (15) saniye sıcak musluk suyuyla durulama
7	On (10) saniye opsiyonel lubrikanlı saf suyla durulama (64-66°C/146 150°F)
8	Yedi (7) dakika sıcak havayla kurutma (116°C/240°F)

*Not: Yıkayıcı/dezenfektör üreticisinin talimatlarını izleyin*

#### **Otomatikleştirilmiş Temizlik/Dezenfeksiyon Talimatları**

Otomatikleştirilmiş yıkayıcı/kurutucu sistemleri cerrahi aletler için tek temizleme metodu olarak tavsiye edilmez.

- Otomatikleştirilmiş bir sistemi manuel temizlikten sonra takip eden bir işlem olarak kullanılabilir.
- Etkin temizlik sağlayabilmek için aletler sterilizasyondan önce detaylı şekilde incelenmelidir.

#### **STERİLİTE:**

Sistem bileşenleri steril veya steril olmayan şekilde temin edilebilir.

**Steril Ürün:** Steril ürün minimum 25,0-kGy gamma ıradasyonuna maruz bırakılmıştır. Steril olarak sağlanan bir cihazın tekrar sterilizasyonu hastane protokolü uyarınca yapılmamıştır. Acumed, steril olarak paketlenmiş ürünün tekrar sterilizasyonunu tavsiye etmez.

**Steril Olmayan Ürün:** Açıkça steril olarak etiketlenmediği ve Acumed tarafından sağlanan açılmamış steril ambalajda temin edilmediği sürece, tüm implantların ve aletlerin steril olmadığı kabul edilmeli ve kullanımdan önce hastane tarafından sterilize edilmelidir. Steril olmayan cihazlar tamamen yüklü tepsilerde, tüm parçaları uygun şekilde yerleştirilmiş olarak, aşağıda listelenen sterilizasyon parametreleri kullanılarak onaylanmıştır.

#### **Sterilizasyon Yöntemleri**

- Kullandığınız sterilizatör ve yük konfigürasyonu bakımından sterilizasyon ekipmanı üreticinizin yazılı talimatına bakınız.
- Güncel AORN “Perioperatif Uygulama Yerlerinde Sterilizasyon için Önerilen Uygulamalar” ve ANSI/AAMI ST79’a uyunuz: 2010 – Sağlık bakım tesislerinde buhar sterilizasyonu ve sterillik güvencesi için kapsamlı kılavuz.

- Flash sterilizasyon önerilmez ama kullanılıyorsa sadece ANSI/AAMI ST79 şartlarına uygun olarak yapılmalıdır: 2010 – Sağlık bakım tesislerinde buhar sterilizasyonu ve sterillik güvencesi için kapsamlı kılavuz.

<b>80-1814 / 80-1813</b>	
<b>Bu tepsiler aşağıdaki parametreler için onaylanmıştır:</b>	
<b>Yer Çekimi Displasmanlı Otoklav:</b> TAVSİYE EDİLMEZ	
<b>Ön Vakumlu Otoklav:</b>	
Durum:	Sargılı
Ekspozür Sıcaklığı:	132°C (270°F)
Ekspozür Süresi:	4 dakika
Kurutma Süresi:	30 dakika

**SAKLAMA TALİMATI:** Serin ve kuru bir yerde doğrudan güneş ışığına maruz bırakmadan saklayınız. Kullanmadan önce ürün ambalajını bozulma veya suyla kontaminasyon açısından inceleyiniz. Önce en eskileri kullanınız.

SEMBOL AÇIKLAMASI	
	Kullanım talimatlarına bakın
	Dikkat
	Etilen oksit kullanılarak sterilize edilmiştir
	İradyasyon kullanılarak sterilize edilmiştir
	Son kullanma tarihi
	Katalog numarası
	Parti kodu
	Avrupa Birliği'nde yetkili temsilci
	Üretici
	Üretim tarihi
	Tekrar sterilize etmeyin
	Tekrar kullanmayın
	Üst sıcaklık limiti

**UYGUNLUK:** Bu materyaller belli bir ülkede mevcut olan veya olmayan veya farklı ülkelerde farklı ticari markalar altında mevcut olan ürünler hakkında bilgi içerir. Ürünleri farklı ülkelerde devlet düzenleme organizasyonları tarafından farklı en dikasyonlar veya kısıtlamalarla satışı veya kullanımına onay veya izin verilmiş olabilir. Ürünlerin kullanımı tüm ülkelerde onaylanmamış olabilir. Bu materyallerde yer alan hiçbir şey, herhangi bir ürünün promosyonu veya teşvik edilmesi veya herhangi bir ürünün okuyucunun bulunduğu ülkenin kanun ve düzenlemeleri tarafından onaylanmayan bir şekilde kullanımı şeklinde yorumlanmamalıdır.

**EK BİLGİ:** Ek materyal talep etmek için, lütfen bu belgede listelenen kontak bilgilerine bakın.

**Dikkat: Sadece Yetkili Kişilerce Kullanım İçin.**