ANSPACH

18-0099 Rev E 11/19

CE 2797

English

Minimal Access Attachments and Bearing Sleeves

List of Devices
The following instructions apply to the devices listed below.

MA-020	MA-10S	MA-15C
MA-DRIVER	MA-10C	MA-15ST
MA-D208M	MA-15S	MA-19ST

Indications For Use
Intended for cutting and shaping bone including spine and cranium.

Symbols

REF	Reference Number (A.K.A. Item Number, Catalog Number, Part Number)	⚠	CAUTION: Refer to accompanying documentation
SN	Serial Number		Anspach Product Icon
	Manufacturer		Indicates setting, position or location.
EC REP	Authorized European Union Representative		Indicates position, alignment, or location.
	Keep Dry (A.K.A. Protect from Moisture)		Lock (Run)
CE 2797	CE Mark (A.K.A. CE Mark [notified body number], Conformité Européenne) Meaning: Device complies with applicable EEC Directives	CLOCKWISE / COUNTER CLOCKWISE	Indicates the attachment setting, refer to MA-DRIVER & MA-D20 section in this document for further details
Rx ONLY	United States Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician or other licensed health-care provider	GTIN	Global Trade Item Number
(01)	Global Trade Item Number (GTIN)	(21)	Serial Number
(10)	Lot Number		

Note: Assembly instructions are the same for straight or angled drivers and for straight or curved bearing sleeves in all lengths. The four words labeled on the drivers mean the following:

CUTTER - Insert or remove dissection tool.
RUN - Attachment and dissection tool are now functional.
ADJUST - Bearing Sleeve can be moved 3 mm forward or back.
TUBE - Insert or remove bearing sleeve.

The following instructions are written such that handpiece and attachment are held with distal end pointed away from user.

XMax® and eMax® Driver Installation

1. Ensure handpiece is in "RUN" ■ or "SECURE" position.
2. Insert driver/shaft of driver into distal end of handpiece, push and rotate to right until it stops. Listen for a click as handpiece knurled knob moves up to seat next to driver.
3. Gently twist back and forth to ensure driver is locked into position.

Black Max Driver Installation

1. Ensure locking lever is up.
2. Align notch on driver with "RELEASE" arrow on handpiece while inserting driver/shaft of driver into handpiece. Rotate driver to right until notch is aligned with "SECURE" arrow on handpiece. Push locking lever down to locked position.
3. Gently twist back and forth to ensure driver is locked into position.

Bearing Sleeve and Dissection Tool Assembly

1. Rotate knurled knob on driver to line up arrow with "TUBE".
2. Fully insert desired bearing sleeve into distal end of driver by lining up black line on bearing sleeve with black line on driver.
3. Rotate knurled knob to line up arrow with "CUTTER". Check security of bearing sleeve by pulling distally.
4. Insert desired dissection tool into distal tip of bearing sleeve. Rotate dissection tool slowly until it is fully seated. Rotate knurled knob on driver to line up arrow with "RUN".

Note: Additional force is required to seat dissection tool into curved bearing sleeve.
5. Check security of dissection tool by pulling distally on dissection tool.
6. Bearing sleeve and dissection tool are secure.

Dissection Tool Disassembly

1. Rotate knurled knob on driver to line up arrow with "CUTTER". Remove dissection tool from distal end of bearing sleeve.

Bearing Sleeve Adjustment

1. Rotate knurled knob on driver to line up arrow with "ADJUST".
2. Pull bearing sleeve either 3 mm distally or proximally to desired exposure.
3. Rotate knurled knob on driver to line up arrow with "RUN".

Bearing Sleeve Disassembly

1. Rotate knurled knob on driver to line up arrow with "TUBE". Remove bearing sleeve from distal end of driver.

Driver Removal for Black Max

1. Driver removal is reversal of installation instructions.

Driver Removal for XMax and eMax

1. Move handpiece knurled knob to "SAFE" position.
2. Rotate driver to left approximately one quarter turn, and remove from distal end of handpiece housing.

Manual Cleaning & Lubrication

Warnings:
- Devices must be cleaned immediately after use to ensure blood and tissue never dry on them.
- Notroxy solutions must be used.
- You must follow standard hospital procedures.
- You must follow manufacturer's recommendations for any detergents, disinfectants and washing equipment used.
- Do not reprocess single use devices. Dissection tools are disposable and Single Use Only. Reuse and/or re-sterilization of these devices could result in reduced performance, material degradation and/or patient contamination.

Cautions:
- Do not use any alkaline detergent with a pH greater than 11. Alkaline detergents with higher pH attack grease and seals which can increase wear and cause device to malfunction.
- Devices must not be cleaned using ultrasonic equipment.
- Fully demineralized (deionized, purified) water must be used during final rinse to prevent corrosion and spots.
- The Minimal Access Attachment Bearing Sleeves are non-repairable. Reuse until bearing wear is detected and then replace. No bearing sleeve service or repair will be provided.

Note: Use of alkaline detergents can cause device color to fade but this does not impair function.

Operating Room (OR) Personnel Instructions

1. After completion of procedure, remove external debris by wiping attachments and handpiece.
2. Dispose of open or used dissection tools.

Reprocessing Personnel Instructions

1. Preparation
   - Assemble all necessary supplies including Small Diameter Cleaning Brush (SDCB), sponge, lint-free cloth and soft bristle brush.
   - Remove attachment and dissection tool from handpiece.
2. Rinse
   - Rinse attachment under running cold deionized, distilled or purified water for a minimum of 2 minutes.
   - Manipulate any moving parts such as bearing sleeves under running cold deionized, distilled or purified water to loosen or remove gross soil.
   - Use a sponge, soft lint-free cloth or soft bristle brush to assist in removing gross soil.

Caution: Do not use high pressure water or air. Do not rinse attachment with saline solution.

3. Clean
   - Prepare cleaning solution using alkaline detergent or neutral pH enzymatic detergent per manufacturer's directions for correct temperature, water quality (i.e. pH, hardness) and product concentration/dilution.
   - Fully immerse attachment in cleaning solution in a suitable container and manually agitate for 2 minutes.
   - Use a sponge, soft lint-free cloth or soft bristle brush to clean all external and distal surfaces.
   - Gently use SDCB to clean cannulations of attachment and bearing sleeve while immersed in cleaning solution.

Note: SDCB may be inserted from distal or proximal end of attachment and bearing sleeve.

Warning:
- DO NOT Use the Attachment Cleaning Brush (ACB) with this product.
- SDCB is single use and should only be used to clean one set of attachments and bearing sleeves.

Caution: Do not force SDCB into or through attachment or bearing sleeve.

4. Rinse Thoroughly
   - Rinse device thoroughly using running hot deionized, distilled, or purified water for a minimum of 2 minutes.
   - Use a syringe or pipette filled with hot deionized, distilled or purified water to flush lumens or channels.
   - Manipulate any moving parts such as release sleeves.

Caution: Do not use high pressure water or air. Do not rinse attachment with saline solution.

5. Inspect
   - Visually inspect attachment for visible soil. Repeat Steps 2 thru 5 if visible soil remains.
6. Lubricate

Caution: This step is for attachments only. Do not lubricate handpieces.

Option 1: 06.001.078, Lubricant for Anspach Systems, 110 ml

Warning: Do not use Gravity Air Displacement Steam Autoclave Sterilization Process. Only for use with attachments listed below.

- For the following attachments apply one (1) spray pump spray to the proximal end of the bearing sleeve.

MA-10S	MA-15S	MA-19ST
MA-10C	MA-15C	MA-19ST

- For the following attachments apply one (1) spray pump spray to the distal end of the attachment and one (1) to the proximal end of the attachment.

MA-D20	MA-DRIVER	

- Applying excess amounts of lubricant will cause the lubricant drip from the attachment. Clean off any excess lubricant.

Option 2: Non-silicone Based Medical Lubricant

Note: Applicable to all attachments in List of Devices section at beginning of this document.

- Prepare a lubricating solution of instrument milk (non-silicone based medical lubricant) per the manufacturer's directions.
- Fully immerse attachment in lubricating solution, at room temperature, in a suitable container and agitate for 15 seconds.
- Remove attachment and allow it to drain completely until no visible droplets are coming from it.

Caution: Do not rinse out instrument milk (lubricant). Do not apply mineral oil or other lubricants, which may cause attachment to overheat.

Note: The clinical processing instructions provided have been validated by DePuy Synthes Power Tools for preparing a non-sterile medical device; this instruction is provided in accordance with ISO 17664 and ANSI/AAMI ST81.

Sterilization

Dissection Tools

Warning: Disposable Single use only. Reuse and/or re-sterilization of these devices could result in reduced performance, material degradation and/or patient contamination.

Minimal Access Drivers and Bearing Sleeves

Before sterilizing: Ensure sterilization equipment is in proper working order as specified by manufacturer. Assure equipment manufacturer's instructions are properly employed by trained and qualified personnel. Assure actual cycle employed has been properly validated for the device(s)/load configuration being processed and appropriate sterilization indicator devices are included for each process and cycle.

1. Packaging
   - When wrapping the sterilization container a lid must be used.
   - In US double wrap basket or instruments with an FDA cleared sterilization wrap using appropriate wrapping techniques (ANSI/AAMI ST79 (For usetype: Simultaneous double wrapping or sequential wrapping).
   - Outside US double wrap basket or instruments in accordance with local procedures, using standard wrap and wrapping techniques such as those describe in ANSI/AAMI ST79.

Warning: When wrapping the sterilization container a lid must be used. Must follow manufacturer's instructions for any wraps used. Do not use individual sterilization pouches.

2. Sterilization
   - Sterilize in accordance with the following guidelines.

Warning: Do not use any other sterilization method or cycle than those listed below which have been validated in accordance with ISO 17665.

US Steam Autoclave Instructions

Option	Exposure Temperature	Exposure Time	Minimum Dry Time
1. Pre-Vacuum (wrapped or unwrapped)	132°C	4 minutes	20 minutes
2. Gravity Air Displacement (wrapped or unwrapped)	132°C	15 minutes	15 minutes

Outside US Steam Autoclave Instructions

Option	Exposure Temperature	Exposure Time	Minimum Dry Time
1. Pre-Vacuum (wrapped or unwrapped)	132°C	4 minutes	20 minutes
2. Pre-Vacuum (wrapped or unwrapped)	134 - 138°C	3 - 18 minutes	20 minutes
3. Gravity Air Displacement (wrapped or unwrapped)	132 - 138°C	15-18 minutes	15 minutes

Caution: A drying cycle is required to avoid possible adverse effects caused by exposure to condensation.

Notes:
- Metal devices, tools and equipment are constructed of materials unaffected by normal environmental conditions of current standard sterilization means, with proper cleaning and sterilization techniques employed.
- Effectiveness of sterilization equipment or sterilization processes are directly dependent upon numerous factors beyond DePuy Synthes Power Tools control including among other things, sterilization means, processes and wrapping techniques employed, brand, model and condition of sterilization equipment, care and maintenance techniques employed and operator knowledge and experience.
- DePuy Synthes Power Tools cannot anticipate all possible equipment, processes and/or conditions that may be encountered. The suggested operation conditions are to be considered as a starting point for determination of the overall process capability, without regard for type or condition of equipment used or methods employed by the user. Use of proper sterilization indicator devices is strongly recommended. It is recommended that a drying cycle be included to avoid possible adverse effects caused by exposure to condensation.
- Packaged and sterilized products should be stored in a dry, clean environment, protected from direct sunlight, pests, and extremes of temperature and humidity. Use products in the order in which they are received ("first-in, first-out principle").

⚠ Warning: Do not operate without irrigation which is mandatory for proper operation.

Warnings
Surgeon is responsible for learning proper techniques in use of equipment; improper use may cause serious injury to user or patient or damage to system. • Instrument operator and all operating room personnel must wear eye protection. • Visually inspect for damage before using; do not use if damage is evident. • Dispose of items contaminated with body fluids or other biohazardous waste. • At end of life cycle recycle or dispose of device in accordance with local and national regulations. • Do not if the product sterilization barrier or its packaging is compromised. • Do not use, or discontinue use of powered equipment exhibiting excessive temperature that can cause patient injury (necrosis) and/or user discomfort. • Use of damaged or improperly maintained power equipment and/or misused powered equipment can result in excessive temperatures. • Use caution to avoid cutting or tearing gloves while handling dissection tools. Adequately inspect gloves before and during use to ensure that glove integrity has not been breached and cause injury. • Confirm attachment is proper size for dissection tool and that it is secure. • Gently pull on dissection tool shaft to ensure it is fully seated and properly locked in. • Only cut visible areas unless an image intensifier is utilized. • Delicate structures in proximity to dissection must be thoroughly protected to prevent injury. • Maintain firm control of instrument at all times. • Do not bend or use as a lever. • Use a gentle tapping motion or side-to-side motion and let instrument do cutting. • Do not use excessive force. • Forceful side loading of dissection tool may cause fracture of dissection tool, which may cause injury. • Dissection tools are designed for single patient use only. Do not re-sterilize and/or re-use dissection tools. • Use standard protocol for disposal of sharp instruments. • Continuous extreme cutting at or near stalling conditions will quickly overheat handpiece. • Do not allow liquid into console. • Do not use in oxygen rich environments. • Do not modify. Modification could result in loss of electrical safety. • To avoid the risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with protective earth. • Do not operate in an explosive flammable environment. • Do not modify ground or power cord. • Portable and Mobile RF communications equipment can affect Medical Electrical Equipment. • Use of accessories or cables other than those provided by DePuy Synthes Power Tools, and specified for the electric system in use, may result in increased emissions or decreased immunity.

Cautions
Rx Only: United States Federal law restricts this device to sale by or on order of a physician or other licensed healthcare provider. • Do not use accessories other than those provided by DePuy Synthes Power Tools and specified for use with Anspach Systems. • To insure equipment operates as designed, read and follow manufacturer's instructions, including those for proper service and maintenance. • Do not operate handpiece without an attachment. • Do not operate without dissection tool. • Do not engage safety mechanism while handpiece is running; doing so makes safety mechanism inoperable. • Use care to protect hose when handling, cleaning, and during system use. • Damage to hose can cause handpiece failure, or other related failures. • Do not kink hose. Do not use sharp objects to remove tubing from handpiece hose during use. • Handpiece hose can rupture without warning if occluded. • Do not use if pressure relief valve has cracks or hose has cuts or abrasions.

Manufacturer
The Anspach Effort, Inc.
4500 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410 USA
Tel.: (800) 327 6887 • +1 561 627 1080
Fax: (800) 327 6661 / +1 561 625 9110
Web: www.depuysynthes.com
Email: infoPowerTools@DPYUS.jnj.com

EC REP
Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
Fax: +41 61 965 66 00

The Black Max System is not sponsored by, endorsed by or otherwise associated with United States Manufacturing Corp. or its Blackmax prosthetic limbs.

For patent information go to http://www.depuysynthes.com/patentmarking
© DePuy Synthes 2019. All rights reserved.

Deutsch - German

Zubehör und Lagerhülsen für minimalinvasive Eingriffe

Gerätesatz
Die folgende Anleitung gilt für die nachstehend angegebenen Instrumente.

MA-020	MA-10S	MA-15C	
MA-DRIVER	MA-10C	MA-15ST	
MA-D208M	MA-15S	MA-19ST	

Indikationen
Für das Schneiden und Formen von Knochen, einschließlich Wirbelsäule und Schädel, vorgesehen.

Symbole

REF	Referenznummer (auch: Artikelnummer, Katalognummer, Teilenummer)	⚠	VORSICHT: Begleitdokumente beachten
SN	Seriennummer		Anspach Produktsymbol
	Hersteller		Zeigt Einstellung, Position oder Stellung an.
EC REP	Bevollmächtigter in der Europäischen Union		Zeigt Position oder Stellung an
	Trocken lagern (auch: Vor Feuchtigkeit schützen)		Sperren (RUN)
CE 2797	CE-Kennzeichnung (auch: CE-Zeichen [Kennziffer der benannten Stelle], Conformité Européenne) Bedeutung: Das Gerät entspricht den geltenden EWG-Richtlinien.	CLOCKWISE / COUNTER CLOCKWISE	Zeigt Einstellung, Position oder Stellung an.
Rx ONLY	Laut den Bundesgesetzen der USA darf der Verkauf dieses Geräts nur über einen Arzt oder über sonstiges Gesundheitsfachpersonal bzw. auf deren Anordnung hin erfolgen	GTIN	Global Trade Item Number
(01)	Global Trade Item Number (GTIN)	(21)	Seriennummer
(10)	Chargennummer(n)		

Hinweis: Für gerade und Winkelbohrer bzw. für gerade und gekrümmte Lagerhülsen in allen Längen gilt die gleiche Montageanleitung. Die vier Wörter, mit denen die Bohrer beschriftet sind, haben die folgende Bedeutung:

CUTTER – Sezeninstrument einsetzen oder entfernen.
RUN – Zubehör und Sezeninstrumente sind jetzt funktionsfähig.
ADJUST – Lagerhülse um 3 mm nach vorne oder nach hinten versetzt werden.
TUBE – Lagerhülse einführen oder entfernen.

Die folgende Anleitung wurde unter der Vorgabe formuliert, dass Handstück und Zubehörteile so gehalten werden, dass das distale Ende vom Anwender weg zeigt.

Montage des Xmax® und eMax® Bohrers

1. Sicherstellen, dass das Handstück in der Position RUN ■ oder SECURE steht.
2. Den Antriebsschaft des Bohrers in das distale Ende des Handstücks einsetzen, andrücken und bis zum Anschlag nach rechts drehen. Auf ein Klickgeräusch achten, wenn der Rändelknopf am Handstück nach oben bewegt wird und neben dem Bohrer einrastet.
3. Behutsam vor- und zurückdrehen, um sicherzustellen, dass der Dreher fest verriegelt ist.

Montage des Black Max-Drehers

1. Sicherstellen, dass der Verriegelungshebel in der oberen Position steht.
2. Die Kerbe am Dreher auf den Pfeil RELEASE am Handstück ausrichten; gleichzeitig den Antriebsschaft des Drehers in das Handstück einführen. Den Dreher nach rechts drehen, bis die Kerbe mit dem Pfeil SECURE am Handstück ausgerichtet ist. Den Verriegelungshebel nach unten in die Sperrposition drücken.
3. Behutsam vor- und zurückdrehen, um sicherzustellen, dass der Dreher fest verriegelt ist.

Montage der Lagerhülse und des Sezeninstruments

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort TUBE auszurichten.
2. Die gewünschte Lagerhülse vollständig in das distale Ende des Drehers einführen, indem die schwarze Linie auf der Lagerhülse auf die schwarze Linie auf dem Dreher ausgerichtet wird.
3. Den Rändelknopf drehen, um den Pfeil auf das Wort CUTTER auszurichten. In distaler Richtung an der Lagerhülse ziehen, um ihre sichere Befestigung zu überprüfen.
4. Das Sezeninstrument in die distale Spitze der Lagerhülse einsetzen. Das Sezeninstrument langsam drehen, bis es völlig einrastet. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort RUN auszurichten.

Hinweis: Zum Einsetzen des Sezeninstruments in die gekrümmte Lagerhülse ist ein zusätzlicher Kraftaufwand erforderlich.

5. In distaler Richtung am Sezeninstrument ziehen, um dessen sichere Befestigung zu überprüfen.
6. Lagerhülse und Sezeninstrument sind sicher befestigt.

Ausbau des Sezeninstruments

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort CUTTER auszurichten. Das Sezeninstrument vom distalen Ende der Lagerhülse entfernen.

Einstellen der Lagerhülse

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort ADJUST ausrichten.
2. Die Lagerhülse um 3 mm in distaler oder proximaler Richtung in die gewünschte Position ziehen.
3. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort RUN ausrichten.

Ausbau der Lagerhülse

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort TUBE ausrichten. Die Lagerhülse vom distalen Ende des Drehers entfernen.

Ausbau des Drehers für Black Max

1. Beim Ausbau des Drehers wird in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage vorgegangen.

Ausbau des Drehers für XMax und eMax

1. Den Rändelknopf des Handstücks in die Position SAFE drehen.
2. Den Dreher um ungefähr eine Vierteldrehung nach links drehen und vom distalen Ende des Handstückgehäuses entfernen.

Manuelles Reinigen und Schmieren

Warnhinweise:
- Geräte müssen sofort nach Gebrauch gereinigt werden, um sicherzustellen, dass Blut und Gewebe niemals daraut antrocknen.
- Notroxy-Lösungsmittel müssen eingehalten werden.
- Die Standardverfahren des Krankenhauses müssen befolgt werden.
- Die Empfehlungen des Herstellers für alle verwendeten Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel und Waschvorrichtungen müssen eingehalten werden.
- Sezeninstrumente dürfen nicht wiederaufbereitet werden. Sezeninstrumente sind Einwegprodukte, d. h. sie sind nur Zum Einmalgebrauch bestimmt. Wiederverwendung und/oder Resterilisation dieser Produkte kann zu einer Leistungsminderung, Materialabnutzung und/oder einer Kontamination des Patienten führen.

Vorsichtshinweise:

- Keine alkalischen Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von mehr als 11 verwenden. Alkalische Reinigungsmittel mit einem höheren pH-Wert greifen Schmierung und Dichtungen an, was zu vermehrter Abnutzung und Versagen des Gerätes führen kann.
- Geräte dürfen nicht mit Ultraschallgeräten gereinigt werden.
- Beim letzten Spülgang muss entmineralisiertes, destilliertes oder demineralisiertes (Wasser verwendet werden, um Korrosion und Flecken zu verhindern.
- Die Lagerhülsen für Mini-Zugang können nicht repariert werden. Verwenden, bis ein Verschleiß des Lagers festgestellt wird und anschließend ersetzen. Wartungs- oder Reparaturdienste für die Lagerhülse werden nicht bereitgestellt.

Hinweis: Die Verwendung alkalischer Reinigungsmittel kann ein Verblassen der Farbe zur Folge haben kann. Dies wirkt sich jedoch nicht auf die Funktion des Geräts aus.

Anleitung für OP-Personal

1. Nach Abschluss des Eingriffes externe Verunreinigungen von Zubehör und Handstück abwischen.
2. Geöffnete oder gebrauchte Sezeninstrumente entsorgen.

Anleitung für das mit der Wiederaufbereitung betraute Personal

1. Vorbereitung
   - Sicherstellen, dass alle benötigten Hilfsmittel zur Verfügung stehen, einschließlich der Reinigungsbürste mit kleinem Durchmesser (Small Diameter Cleaning Brush/SBCB), des Schwamms, des fusselfreien Tuchs und der weichen Bürste mit weichen Borsten.
   - Zubehörteil und Sezeninstrument vom Handstück abnehmen.
2. Spülen
   - Zubehörteil mindestens 2 Minuten lang unter laufendem kaltem deionisiertem, destilliertem oder demineralisiertem Wasser spülen.
   - Alle beweglichen Teile, z. B. Freigabehülsen, unter laufendem kaltem deionisiertem, destilliertem oder demineralisiertem Wasser drehen und wenden, um groben Schmutz zu lösen bzw. zu entfernen.
   - Groben Schmutz mit einem Schwamm, einem weichen, fusselfreien Tuch oder einer Bürste mit weichen Borsten entfernen.

Achtung: Kein Wasser bzw. keine Luft unter Hochdruck verwenden. Das Zubehör nicht mit Salzlösung spülen.

3. Reinigen
   - Reinigerlösung mit alkalischem Enzymreiniger mit Enzymreiniger mit neutralem pH gemäß den Anweisungen des Herstellers in Bezug auf korrekte Temperatur, Wasserqualität (z. B. pH, Härte) und Produktkonzentration/-verdünnung vorbereiten.
   - Zubehörteil in einem entsprechenden Behälter ganz in die Reinigungslösung eintauchen und 2 Minuten lang von Hand hin und her bewegen.
   - Alen sichtbaren Schmutz mit einem Schwamm, einem weichen, fusselfreien Tuch oder einer Bürste mit weichen Borsten entfernen.
   - Alle Hohlräume des Zubehörs und der Lagerhülse in die Reinigungslösung eintauchen und mit der SDCB behutsam reinigen.

Hinweis: Die SDCB kann vom distalen oder proximalen Ende des Zubehörs und der Lagerhülse aus eingeführt werden.

Warnung:
- Die Zubehör-Reinigungsbürste (Attachment Cleaning Brush/ACB) darf an diesem Produkt NICHT verwendet werden.
- Die SDCB ist für den Einmalgebrauch bestimmt und darf nur zum Reinigen eines einzigen Satzes von Zubehörteilen und Lagerhülsen verwendet werden.

Achtung: Die SDCB nicht mit Gewalt in oder durch das Zubehörteil oder die Lagerhülse hindurch drücken.

4. Gründlich spülen
   - Gerät mindestens 2 Minuten lang unter laufendem heißem deionisiertem, destilliertem oder demineralisiertem Wasser gründlich spülen.
   - Lumen bzw. Kanäle mithilfe einer mit heißem deionisiertem, destilliertem oder demineralisiertem Wasser gefüllten Spritze oder Pipette spülen.
   - Alle beweglichen Teile, z. B. Freigabehülsen, drehen und wenden.

Achtung: Kein Wasser bzw. keine Luft unter Hochdruck verwenden. Das Zubehör nicht mit Salzlösung spülen.

5. Inspizieren
   - Das Zubehör optisch auf sichtbare Verunreinigungen inspizieren. Schritte 2 bis 5 wiederholen, wenn noch Verunreinigungen sichtbar sind.
6. Schmieren

Vorsicht: Dieser Schritt ist nur für Zubehörteile vorgesehen. Handstücke dürfen nicht geschmiert werden.

Option 1: 06.001.078, Schmiermittel für Anspach-Systeme, 110 ml

Warnung: Kein Hochdruckdampfsterilisierverfahren mit einem Dampfzufuhrleven verwenden. Nur zum Gebrauch mit den nachstehend angegebenen Zubehörprodukten.

- Für die folgenden Zubehörprodukte das distale Ende des Zubehörs und das proximale Ende des Zubehörs mit je einer einzigen Betätigung des Pumpensprays besprühen.

MA-020	MA-DRIVER	

- Bei Auftragen übermäßiger Schmiermittelmengen tropft dieses aus dem Zubehör heraus. Überschüssiges Schmiermittel abwischen.

Option 2: Nicht auf Silikon beruhendes medizinisches Schmiermittel

Hinweis: Die folgenden Hinweise gelten für alle in der Gerätesatz zu Beginn dieses Dokuments genannten Zubehörteile.

- Nach Herstelleranweisung wird eine Schmierlösung auf Emulsionsbasis vorbereitet (silikonfreies medizinisches Schmiermittel).
- Das Zubehör wird bei Zimmertemperatur unter Verwendung eines geeigneten Behälters ganz in die Schmierlösung eingetaucht und 15 Sekunden lang bewegt.
- Zubehör entfernen und überschüssiges Schmiermittel durch Abwischen Tropfen mehr austreten.

Vorsicht: Das Schmiermittel darf nicht herausgespült werden. Kein Mineralöl oder andere Schmiermittel auftragen, da diese ein Überhitzen des Zubehörs verursachen können.

Reinigungs- und Schmierzeiten
Für das Schneiden und Formen von Knochen, einschließlich Wirbelsäule und Schädel, vorgesehen.

Symbole

REF	Referenznummer (auch: Artikelnummer, Katalognummer, Teilenummer)	⚠	VORSICHT: Begleitdokumente beachten
SN	Seriennummer		Anspach Produktsymbol
	Hersteller		Zeigt Einstellung, Position oder Stellung an.
EC REP	Bevollmächtigter in der Europäischen Union		Zeigt Position oder Stellung an
	Trocken lagern (auch: Vor Feuchtigkeit schützen)		Sperren (RUN)
CE 2797	CE-Kennzeichnung (auch: CE-Zeichen [Kennziffer der benannten Stelle], Conformité Européenne) Bedeutung: Das Gerät entspricht den geltenden EWG-Richtlinien.	CLOCKWISE / COUNTER CLOCKWISE	Zeigt Einstellung, Position oder Stellung an.
Rx ONLY	Laut den Bundesgesetzen der USA darf der Verkauf dieses Geräts nur über einen Arzt oder über sonstiges Gesundheitsfachpersonal bzw. auf deren Anordnung hin erfolgen	GTIN	Global Trade Item Number
(01)	Global Trade Item Number (GTIN)	(21)	Seriennummer
(10)	Chargennummer(n)		

Hinweis: Für gerade und Winkelbohrer bzw. für gerade und gekrümmte Lagerhülsen in allen Längen gilt die gleiche Montageanleitung. Die vier Wörter, mit denen die Bohrer beschriftet sind, haben die folgende Bedeutung:

CUTTER – Sezeninstrument einsetzen oder entfernen.
RUN – Zubehör und Sezeninstrumente sind jetzt funktionsfähig.
ADJUST – Lagerhülse um 3 mm nach vorne oder nach hinten versetzt werden.
TUBE – Lagerhülse einführen oder entfernen.

Die folgende Anleitung wurde unter der Vorgabe formuliert, dass Handstück und Zubehörteile so gehalten werden, dass das distale Ende vom Anwender weg zeigt.

Montage des Xmax® und eMax® Bohrers

1. Sicherstellen, dass das Handstück in der Position RUN ■ oder SECURE steht.
2. Den Antriebsschaft des Bohrers in das distale Ende des Handstücks einsetzen, andrücken und bis zum Anschlag nach rechts drehen. Auf ein Klickgeräusch achten, wenn der Rändelknopf am Handstück nach oben bewegt wird und neben dem Bohrer einrastet.
3. Behutsam vor- und zurückdrehen, um sicherzustellen, dass der Dreher fest verriegelt ist.

Montage des Black Max-Drehers

1. Sicherstellen, dass der Verriegelungshebel in der oberen Position steht.
2. Die Kerbe am Dreher auf den Pfeil RELEASE am Handstück ausrichten; gleichzeitig den Antriebsschaft des Drehers in das Handstück einführen. Den Dreher nach rechts drehen, bis die Kerbe mit dem Pfeil SECURE am Handstück ausgerichtet ist. Den Verriegelungshebel nach unten in die Sperrposition drücken.
3. Behutsam vor- und zurückdrehen, um sicherzustellen, dass der Dreher fest verriegelt ist.

Montage der Lagerhülse und des Sezeninstruments

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort TUBE auszurichten.
2. Die gewünschte Lagerhülse vollständig in das distale Ende des Drehers einführen, indem die schwarze Linie auf der Lagerhülse auf die schwarze Linie auf dem Dreher ausgerichtet wird.
3. Den Rändelknopf drehen, um den Pfeil auf das Wort CUTTER auszurichten. In distaler Richtung an der Lagerhülse ziehen, um ihre sichere Befestigung zu überprüfen.
4. Das Sezeninstrument in die distale Spitze der Lagerhülse einsetzen. Das Sezeninstrument langsam drehen, bis es völlig einrastet. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort RUN ausrichten.

Hinweis: Zum Einsetzen des Sezeninstruments in die gekrümmte Lagerhülse ist ein zusätzlicher Kraftaufwand erforderlich.

5. In distaler Richtung am Sezeninstrument ziehen, um dessen sichere Befestigung zu überprüfen.
6. Lagerhülse und Sezeninstrument sind sicher befestigt.

Ausbau des Sezeninstruments

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort CUTTER ausrichten. Das Sezeninstrument vom distalen Ende der Lagerhülse entfernen.

Einstellen der Lagerhülse

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort ADJUST ausrichten.
2. Die Lagerhülse um 3 mm in distaler oder proximaler Richtung in die gewünschte Position ziehen.
3. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort RUN ausrichten.

Ausbau der Lagerhülse

1. Den Rändelknopf am Dreher drehen, um den Pfeil auf das Wort TUBE ausrichten. Die Lagerhülse vom distalen Ende des Drehers entfernen.

Ausbau des Drehers für Black Max

1. Beim Ausbau des Drehers wird in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage vorgegangen.

Ausbau des Drehers für XMax und eMax

1. Den Rändelknopf des Handstücks in die Position SAFE drehen.
2. Den Dreher um ungefähr eine Viertelumdrehung nach links drehen und vom distalen Ende des Handstückgehäuses entfernen.

Manuelles Reinigen und Schmieren

Warnhinweise:
- Geräte müssen sofort nach Gebrauch gereinigt werden, um sicherzustellen, dass Blut und Gewebe niemals daraut antrocknen.
- Bunsenbrennern nicht durch Schnitte oder Risse beschädigt werden. Sicherstellen, dass Hülsen nicht verankert sein, um distale Verschiebungen zu vermeiden, die zu Verletzungen führen können. • Sicherstellen, dass das Zubehörteil für die Sezeninstrumente nicht über das Ende der Lagerhülse hinausragt. • Vorsicht an Schaft des Sezeninstruments ziehen, um sicherzustellen, dass dieses ganz eingesetzt und korrekt installiert ist. • Schnitte nur an sichtbaren Stellen ausführen, sofern kein Bildverstärker verwendet wird. • Empfindliche Strukturen in der Nähe des Schnitts müssen sorgfältig geschützt werden, um Verletzungen zu vermeiden. • Das Instrument jederzeit gut unter Kontrolle halten. • Nicht biegen oder als Hebel benutzen. • Zum Schneiden mit sanft klopfender Instrument klopfen und dieses behutsam hin- und herführen. • Nicht mit Gewalt vorgehen. • Eine zu starke seitliche Belastung des Sezeninstruments kann zu dessen Bruch führen, dass dieses Verletzungen zur Folge haben kann. • Sezeninstrumente sind Einmalprodukte, d. h. sie dürfen nur einmal am Patienten verwendet werden. Sezeninstrumente dürfen nicht erneut sterilisiert und/oder wieder verwendet werden. • Für die Entsorgung scharfer oder spitzer Instrumente sind standardmäßige Krankenhausprotokolle zu befolgen. • Ein ununterbrochenes, extremes Schneidvorgang unter Kippzustand- oder Fast-Kippzustandsbedingungen führt schnell zu einer Überhitzung des Instrum. • Keine Flüssigkeit in die Konsole eindringen lassen. • Nicht in sauerstoffreichen Umgebungen verwenden. • Keine Modifizierungen durchführen. Modifizierungen können die elektrische Sicherheit beeinträchtigen. • Zur Vermeidung der Stromschlaggefahr darf dieses Gerät nur an eine Steckdose mit Schutzerdung angeschlossen werden. • Nicht in einer explosions- oder feuergefährlichen Umgebung betreiben. • Keine Veränderungen am Erdungs- oder Stromkabel vornehmen. • Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können die Funktion medizinisch-elektrischer Geräte beeinträchtigen. • Der Gebrauch von nicht von DePuy Synthes Anspach bereitgestellten und für das benutzte elektrische System spezifizierten Zubehörteilen oder Kabeln kann zu erhöhten Emissionen oder einer Reduzierung der Störfestigkeit führen.

Vorsichtshinweise

Rx Only: Gemäß den Bundesgesetzen der USA darf der Verkauf dieses Geräts nur über einen Arzt oder über sonstige zugelassene Gesundheitsdienstleister bzw. auf deren Anordnung hin erfolgen. • Nur von DePuy Synthes Power Tools zur Verfügung gestellten und eigens zum Gebrauch mit Anspach-Systemen vorgesehenen Zubehör verwenden. Die Sicherstellung der konstruktionsgemäßen Funktion des Geräts die Herstelleranleitung, u. a. auch die Hinweise für eine ordnungsgemäße Instandhaltung und Wartung, lesen und befolgen. • Das Handstück nicht ohne Zubehör und ohne ein passendes Sezeninstrument bedienen • Den Sicherheitsmechanismus nicht bei laufendem Handstück einschalten, da dadurch außer Betrieb gesetzt wird. • Der Schlauch muss bei Reinigung und Gebrauch des Systems vorsichtig behandelt werden. • Ein beschädigter Schlauch kann undicht werden, bersten oder anderweitig versagen. • Nicht auf den Handstückschlauch treten oder Gegenstände darauf stellen oder ihn quetschen, da hierdurch einkommen oder während des Gebrauchs anderweitig blockieren. • Der Handstückschlauch kann im Falle einer Blockierung ohne Vorwarnung platzen. • Nicht verwenden, wenn das Überdruckventil Sprünge oder der Schlauch Einschnitte oder Abschürfungen aufweist.

Empfohlene Abstände der Inspektion durch den

Italiano - Italian

Terminali per procedure ad accesso minimo e guaine per cuscinetti

Elenco di dispositivi
Le seguenti istruzioni sono applicabili solamente ai dispositivi elencati qui sotto.

MA-020	MA-10S	MA-15C
MA-DRIVER	MA-10C	MA-15ST
MA-020BM	MA-15S	MA-19ST

Indicazioni per l'uso
Previsti per il taglio e la sagomatura di ossa fra cui la colonna vertebrale e il cranio.

Simboli

REF	Numero di riferimento (ovvero, numero di articolo, numero di catalogo, numero parte)	⚠	ATTENZIONE – Consultare la documentazione allegata
SN	Numero di serie		Icona del prodotti Anspach
	Produttore		Indica impostazione, posizione o ubicazione.
EC REP	Rappresentante autorizzato per l'Unione Europea		Indica posizione o ubicazione
	Tenere all'asciutto (ovvero, proteggere dall'umidità)		Posizione "RUN" (Blocco)
CE 2797	Marchio CE (numero dell'organismo notificato). Significato: Questo dispositivo è conforme alle direttive CEE applicabili.	OUTSIDE RUN INSIDE	Indica impostazione, posizione o ubicazione.
Rx ONLY	Secondo la legge federale degli Stati Uniti, la vendita di questo dispositivo è riservata ai medici o ad altro personale sanitario autorizzato, o dietro loro ordine	GTIN	Global Trade Item Number
(01)	Global Trade Item Number (GTIN)	(21)	Numero di serie
(10)	Numero di lotto		

Nota: le istruzioni per il montaggio sono identiche per i cornandi diritti o ad angolo e per le guaine dei cuscinetti diritte o curve in tutte le lunghezze. Le quattro parole sull'etichetta dei comandi indicano quanto segue:

CUTTER - Inserire o estarne lo strumento di dissezione.
RUN - Il terminale e lo strumento di dissezione sono ora in grado di funzionare.
ADJUST - La guaina dei cuscinetti può essere spostata di 3 mm in avanti o indietro.
TUBE - Inserire o rimuovere la guaina dei cuscinetti.

Nelle seguenti istruzioni il manipolo e il terminale sono tenuti con l'estremità distale che punta in senso opposto all'utente.

Installazione dell'azionatore XMax® ed eMax®
1. Verificare che il manipolo sia in posizione "RUN" (🔒 o "SECURE"
2. Inserire il fondo di azionamento dell'azionatore nell'estremità distale del manipolo, spingere e girare a destra fino a farlo bloccare. Si dovrebbe sentire un clic quando la ghiera zigrinata del manipolo si sposta in alto approssimandosi all'azionatore.
3. Girare gentilmente avanti e indietro per verificare che l'azionatore sia bloccato in posizione.

Installazione dell'azionatore Black Max
1. Verificare che la leva di fermo sia in alto.
2. Allineare la tacca sull'azionatore alla freccia "RELEASE" sul manipolo mentre si inserisce l'albero di azionamento nel manipolo. Far ruotare l'azionatore a destra fino ad allineare la tacca alla freccia "SECURE" sul manipolo. Spingere in giù la leva di fermo nella posizione di blocco.
3. Girare gentilmente avanti e indietro per verificare che l'azionatore sia bloccato in posizione.

Montaggio della guaina dei cuscinetti e dello strumento di dissezione
1. Far ruotare la ghiera zigrinata sull'azionatore fino ad allineare la freccia alla dicitura "TUBE".
2. Inserire a fondo la guaina dei cuscinetti desiderata nell'estremità distale dell'azionatore allineando la riga nera sulla guaina alla riga nera sull'azionatore.
3. Far ruotare la ghiera zigrinata fino ad allineare la freccia alla dicitura "CUTTER". Verificare che la guaina sia stcura tirandola dolcemente.
4. Inserire lo strumento di dissezione nella punta distale della guaina dei cuscinetti. Far ruotare lo strumento di dissezione lentamente fino a quando non sia ben sistemato. Far ruotare la ghiera zigrinata sull'azionatore fino ad allineare la freccia alla dicitura "RUN".

Nota: per sistemare bene lo strumento di dissezione nella guaina dei cuscinetti curva è necessario usare più forza. 5. Controllare che lo strumento di dissezione sia sicuro tirandolo dolcemente.
6. La guaina dei cuscinetti e lo strumento di dissezione sono sicuri.

Smontaggio dello strumento di dissezione
1. Far ruotare la ghiera zigrinata sull'azionatore fino ad allineare la freccia alla dicitura "CUTTER". Rimuovere lo strumento di dissezione dall'estremità distale della guaina dei cuscinetti.

Regolazione della guaina dei cuscinetti
1. Far ruotare la ghiera zigrinata sull'azionatore fino ad allineare la freccia alla dicitura "ADJUST".
2. Tirare il cuscinetto di 3 mm distalmente o prossimalmente fino ad ottenere l'esposizione desiderata.
3. Far ruotare la ghiera zigrinata sull'azionatore fino ad allineare la freccia alla dicitura "RUN".

Smontaggio della guaina dei cuscinetti
1. Far ruotare la ghiera zigrinata sull'azionatore fino ad allineare la freccia alla dicitura "TUBE". Rimuovere la guaina dei cuscinetti dall'estremità distale dell'azionatore.

Rimozione dell'azionatore per il Black Max
1. Per rimuovere l'azionatore seguire le istruzioni di installazione al contrario.

Rimozione dell'azionatore per XMax ed eMax
1. Collocare la ghiera zigrinata del manipolo in posizione "SECURE".
2. Far ruotare l'azionatore a sinistra di circa un quarto di giro, e rimuovero dall'estremità distale dell'alloggiamento del manipolo.

Pulizia manuale e lubrificazione

Avvertenze:
- Pulire i dispositivi immediatamente dopo l'uso per evitare che sangue e tessuto si secchino.
- Osservare la normativa vigente.
- Seguire le procedure ordinarie dell'ospedale.
- Seguire le raccomandazioni del produttore per i detergenti, i disinfettanti e gli strumenti di lavaggio usati.
- Non rittattare gli strumenti di dissezione. Gli strumenti di dissezione sono usa e getta ed Esclusivamente Monouso. Il riutilizzo e/o la risterilizzazione di questi dispositivi possono comprometterne il funzionamento, nonché causare il degrado dei materiali e/o la contaminazione del paziente.

Precauzioni:
- Non usare un detergente alcalino con un pH maggiore di 11. I detergenti alcalini con un pH maggiore attaccano il grasso e le sostanze in fisichi di aumentare l'usura e causare guasti del dispositivo.
- Non pulire i dispositivi con strumenti ad ultrasuoni.
- Usare acqua completamente demineralizzata (deionizzata, distillata o purificata) per il risciacquo finale per prevenire corrosione e macchie.
- I manicotti dei cuscinetti dei terminali per procedure ad accesso minimo non sono riparabili. Riutilizzarli fino all'usura e successivamente sostituirli. Non viene fornito alcun intervento di assistenza o riparazione dei manicotti dei cuscinetti.

Nota: I tuoi di detergenti alcalini può causare scolorimento senza peraltro compromettere il funzionamento del dispositivo.

Istruzioni per il personale della sala operatoria
1. Una volta completato l'intervento, eliminare i detriti esterni pulendo gli accessori e il manipolo.
2. Smaltire gli strumenti di dissezione aperti o usati.

Istruzioni per il personale addetto al ritrattamento
1. Preparazione
   - Procurarsi tutti gli articoli necessari, inclusa la spazzola per la pulizia dei componenti di diametro ridotto (SDCB) una spugna, un panno privo di filaccia e una spazzola morbida.
   - Rimuovere il terminale e lo strumento di dissezione dal manipolo.
2. Risciacquo
   - Sciacquare il terminale sotto acqua corrente fredda deionizzata, distillata o purificata per un minimo di 2 minuti.
   - Manipolare tutte le parti mobili, ad esempio rilasciare la guaina sotto acqua corrente fredda deionizzata, distillata o purificata per allentare o eliminare i detriti più consistenti.
   - Usare una spugna, un panno soffice privo di filaccia o una spazzola morbida come ausilio nel rimuovere i detriti più consistenti.

Attenzione: non usare acqua o aria ad alta pressione. Non sciacquare il terminale con soluzione fisiologica.

3. Pulizia
   - Preparare una soluzione di pulizia usando un detergente alcalino o un detergente enzimatico dal pH neutro secondo le istruzioni del produttore per quanto riguarda la temperatura corretta, la qualità dell'acqua (vale a dire pH, durezza) e la concentrazione/diluizione del prodotto.
   - Immergere completamente il terminale nella soluzione detergente in un contenitore adatto e agitare manualmente per 2 minuti.
   - Usare una spugna, un panno soffice privo di filaccia o una spazzola morbida per rimuovere completamente i detriti visibili.
   - Usare con delicatezza la spazzola SDCB per pulire le incannulazioni del terminale e della guaina dei cuscinetti mentre sono immersi nella soluzione detergente.

Nota: la spazzola SDCB può essere inserita dall'estremità distale o prossimale dell'accessorio e della guaina dei cuscinetti.

Avvertenza:
- NON usare la spazzola per la pulizia dei terminali (ACB) con questo prodotto.
- La spazzola SDCB è monouso e deve essere usata per pulire esclusivamente un set di terminali e guaine di cuscinetti.

Attenzione: non spingere a forza la spazzola SDCB attraverso l'accessorio o la guaina dei cuscinetti o al loro interno.

4. Sciacquare bene
   - Sciacquare bene il dispositivo sotto acqua corrente calda deionizzata, distillata o purificata per un minimo di 2 minuti.
   - Usare una siringa o un pipetta piena d'acqua calda deionizzata, distillata o purificata per irrorare i lumi o i canali.
   - Manipolare le parti mobili, ad esempio rilasciare la guaine.

Attenzione: non usare acqua o aria ad alta pressione. Non sciacquare il terminale con soluzione fisiologica.

5. Controllo
   - Controllare che non vi siano detriti visibili sul terminale. Ripetere i punti da 2 a 5 se rimangono detriti visibili.

6. Lubrificazione

Attenzione: questa operazione va completata esclusivamente per i terminali. Non lubrificare i manipoli.

Opzione 1: lubrificante per sistemi Anspach 05.001.078, 110 ml

Avvertenza: non usare la sterilizzazione con autoclave a vapore/spostamento d'aria a gravità. Solamente per l'uso con i terminali elencati qui di seguito.

- Per i seguenti terminali, applicare uno (1) spruzzo con la pompetta all'estremità prossimale della guaina dei cuscinetti.

MA-10S	MA-15S	MA-15ST
MA-10C	MA-15C	MA-19ST

- Per i seguenti terminali, applicare uno (1) spruzzo con la pompetta all'estremità distale del terminale e uno (1) spruzzo all'estremità prossimale.

MA-020	MA-DRIVER

- Se si applica una quantità eccessiva, il lubrificante sgocciolerà dal terminale. Pulire eventuale lubrificante in eccesso.

Opzione 2: lubrificante medico non a base di silicone

Nota: applicabile a tutti i terminali elencati nella sezione Elenco dei dispositivi all'inizio di questo documento.

- Preparare una soluzione lubrificante a base di latte per strumenti (lubrificante medico non a base di silicone) seguendo le istruzioni del produttore.
- Immergere a fondo il terminale in soluzione lubrificante, a temperatura ambiente in un contenitore idoneo e agitare per 15 secondi.
- Rimuovere il terminale e lasciarlo sgocciolare fino a quando non escono più gocce.

Attenzione: non sciacquare il latte per strumenti (lubrificante). Non applicare olio minerale o altri lubrificanti, che possono causare il surriscaldamento del terminale.

Nota: le istruzioni per il trattamento in sede clinica qui fornite sono state convalidate da DePuy Synthes Power Tools per la preparazione di un dispositivo medico non sterile; queste istruzioni sono fornite in conformità alla normativa ISO 17664 e ANSI/AAMI ST81.

Sterilizzazione

Strumenti di dissezione

Avvertenza: Dispositivi monouso. Il riutilizzo e/o la risterilizzazione di questi dispositivi possono compromettere il funzionamento, nonché causare il degrado dei materiali e/o la contaminazione del paziente.

Azionatori per procedure ad accesso minimo e guaine per cuscinetti

Prima della sterilizzazione: verificare che gli apparecchi di sterilizzazione siano in buone condizioni di funzionamento come specificato dal produttore. Assicurarsi che le strutture del produttore siano seguite correttamente da personale preparato e qualificato. Assicurarsi che il ciclo effettivamente utilizzato sia stato convalidato per i dispositivi oggetto di trattamento e/o la relativa configurazione di carico e che gli appropriati dispositivi indicatori della sterilizzazione siano inclusi per ciascun processo e ciclo.

1. Confezionamento
   - Usare il coperchio quando si avvolge il contenitore di sterilizzazione.
   - Negli Stati Uniti avvolgere il cesto o gli strumenti in doppio involucro usando un involucro per sterilizzazione approvato dalla FDA e le tecniche idonee descritte nella norma ANSI/AAMI ST79 (per esempio doppio avvolgimento simultaneo o in sequenza).
   - Fuori degli Stati Uniti avvolgere il cesto o gli strumenti in doppio involucro secondo le procedure locali, usando tipi di involucro e tecniche standard, come quelli descritti nella norma ANSI/AAMI ST79.

Avvertenza: se si avvolge il contenitore di sterilizzazione, eccorre utilizzare il coperchio. Seguire le istruzioni del produttore per qualsiasi involucro usato. Non usare sacchetti individuali di sterilizzazione.

2. Sterellizzazione
   - Sterilizzare seguendo queste linee guida.

Avvertenza: non usare metodi o cicli di sterilizzazione diversi da quelli elencati qui di seguito che sono stati convalidati secondo la norma ISO 17665.

Istruzioni per la sterilizzazione a vapore in autoclave negli Stati Uniti

Opzione	Temperatura di esposizione	Tempo di esposizione	Tempo di asciugatura minimo
1. Pre-vuoto (con o senza involucro)	132 °C	4 minuti	20 minuti
2. Spostamento d'aria per gravità (con o senza involucro)	132 °C	15 minuti	15 minuti

Istruzioni per la sterilizzazione a vapore in autoclave fuori degli Stati Uniti

Opzione	Temperatura di esposizione	Tempo di esposizione	Tempo di asciugatura minimo
1. Pre-vuoto (con o senza involucro)	132 °C	4 minuti	20 minuti
2. Pre-vuoto (con o senza involucro)	134 - 138 °C	3 - 18 minuti	20 minuti
3. Spostamento d'aria per gravità (con o senza involucro)	132 - 138 °C	15-18 minuti	15 minuti

Attenzione: è necessario un ciclo di asciugatura per evitare possibili effetti negativi causati dall'esposizione alla condensazione.

Nota:
- I dispositivi, gli strumenti e gli apparecchi metallici sono fabbricati usando materiali che non subiscono gli effetti delle condizioni ambientali normali dei mezzi di sterilizzazione ordinari correnti, a condizione che si usino tecniche corrette.
- L'efficacia degli apparecchi di sterilizzazione o dei processi di sterilizzazione dipende direttamente da diversi fattori al di là del controllo della DePuy Synthes Power Tools fra cui, a titolo puramente esemplificativo: mezzi e processi di sterilizzazione e tecniche di avvolgimento; usato, marca, modello e condizioni degli apparecchi di sterilizzazione; tecniche di cura e manutenzione seguite e la competenza ed esperienza dell'operatore.
- DePuy Synthes Power Tools non può prevedere tutti i possibili approcchi, processi e/o condizioni. Le condizioni operative suggerite devono essere considerate un punto di partenza per determinare la capacità complessiva del processo, indipendentemente dal tipo o dalla condizione dell'apparecchio usato o metodi, tecniche o pratiche seguiti dall'utente. Si raccomanda l'uso di dispositivi indicatori della sterilizzazione idonei. Si raccomanda di includere un ciclo di asciugatura per evitare possibili effetti negativi causati dall'esposizione alla condensazione.
- I prodotti imballati e sterilizzati devono essere conservati in un ambiente asciutto, pulito, al riparo dai raggi diretti del sole, da organismi infestanti, e da livelli di temperature e umidità estremi. Usare i prodotti nell'ordine in cui sono stati ricevuti (secondo il principio "primo dentro, primo fuori").

⚠ **Avvertenza: non usare senza irrigazione, indispensabile per il funzionamento corretto.**

Avvertenze
È responsabilità del chirurgo approntare le tecniche corrette per l'uso degli strumenti; l'uso diverso dal previsto può mettere a serio rischio l'incolumità dell'utente o del paziente, o può causare danni al sistema. • L'operatore dello strumento e tutto il personale della sala operatoria devono indossare protezione oculare. • Controllare che non vi siano danni prima dell'uso; non usare se si notano danni. • Smaltire gli articoli contaminati con fluidi corporei o altri rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. • Alla fine del turno della sala utile, smaltire il dispositivo in conformità alla normativa vigente. • Non usare se la barriera di sterilizzazione del prodotto o la sua confezione sono state compromesse. • Evitare lo strumento per l'uso di apparecchiature elettriche che raggiungono temperature eccessive in grado di causare infortuni al paziente (necrosi) e/o disagi all'utente. • L'utilizzo di apparecchiature elettriche danneggiate o mantenute inadeguatamente e/o apparecchiature elettriche utilizzate in modo diverso dal previsto può causare temperature eccessive. • Fare attenzione a non tagliare o lacerare i guanti quando si usano strumenti di dissezione. • Gli strumenti di dissezione devono essere trattenuti in modo adeguato nel terminale per prevenire che si spostino distalmente, con il rischio di infortuni. • Verificare che il terminale sia delle dimensioni corrette per lo strumento di dissezione e che sia fissato bene. • Trare gentilmente lo stelo dello strumento di dissezione per verificare che sia inserito a fondo e installato correttamente. • Incidere esclusivamente aree visibili, a meno che non si utilizzi un intensificatore di immagini. • Strutture delicate in prossimità della dissezione devono essere protette accuratamente per evitare infortuni. • Mantenere sempre il saldo controllo dello strumento • Non piegarlo o usarlo per far leva. • Usare leggeri colpetti o un movimento da lato a lato e lasciare che lo strumento esegua l'incisione. • Non usare forza eccessiva. • L'applicazione di un carico laterale eccessivo sullo strumento di dissezione può causarne la rottura, con il rischio di infortuni. • Gli strumenti di dissezione utilizzati devono essere trattati come strumenti sporchi. NON risterilizzare e/o riutilizzare gli strumenti di dissezione. • Seguire la normale prassi per lo smaltimento di strumenti affilati. • Cicli di taglio continui ed estremi che approssimano o raggiungono le condizioni di stallo causano il rapido surriscaldamento del manipolo. • Non consentire la penetrazione di liquidi nella console. • Non usare in un ambiente ricco di ossigeno.• Non modificare. Le modifiche potrebbero compromettere la sicurezza elettrica. • Per evitare il rischio di scossa elettrica, questo strumento deve sempre essere collegato all'alimentazione di rete con una messa a terra protettiva. • Non usare in un ambiente infiammabile esplosivo. • Non modificare la messa a terra o il cavo di alimentazione. • Apparecchi di comunicazione RF portatili e mobili possono influire sul funzionamento di apparecchi elettromedicali. • L'uso di accessori o cavi che non siano quelli forniti dalla DePuy Synthes Power Tools e specificati per il sistema elettrico in uso può dare luogo a maggiori emissioni o immunità ridotta.

Precauzioni
Rx Only: Secondo la legge federale degli Stati Uniti, la vendita di questo dispositivo è riservata ai medici o ad altro personale sanitario autorizzato, o dietro loro ordine. • Usare esclusivamente accessori forniti da DePuy Synthes Power Tools e specificati per l'uso con i sistemi Anspach. • Al fine di garantire il funzionamento corretto dell'apparecchio, leggere e seguire le istruzioni del produttore, comprese quelle relative alla manutenzione e alle riparazioni. • Non usare il manipolo senza un terminale e lo strumento di dissezione corrispondente. • Non innestare il meccanismo di sicurezza con il manipolo in funzione; in tal modo, il meccanismo di sicurezza risulta inutilizzabile. • Fare attenzione a proteggere il tubo flessibile durante la manipolazione, la pulizia e l'uso del sistema. • Danni al tubo possono causare fuoriuscite, lacerazioni o altri problemi connessi. • Non calpestare il tubo flessibile, collocare strumenti sul tubo flessibile, schiacciarlo, piegarlo, danneggiarlo od occluderlo in altro modo durante l'uso. • Il tubo flessibile del manipolo può rompersi all'improvviso se è ostruito. • Non usare se la valvola di sfogo della pressione è incrinata o se il tubo flessibile presenta tagli o abrasioni.

Intervallo di ispezione consigliato dal produttore
Si consiglia di inviare l'apparecchio a DePuy Synthes Power Tools per un intervento completo di ispezione come minimo ogni 12 mesi.

Attenzione: i manicotti dei cuscinetti dei terminali per procedure ad accesso minimo non sono riparabili. Riutilizzarli fino all'usura dei cuscinetti e poi sostituirli. Non viene fornito alcun intervento di assistenza o riparazione dei manicotti dei cuscinetti.

Informazioni sul lattice
Non fabbricato con lattice di gomma naturale

Garanzia e restituzione
La garanzia e la prassi per la restituzione sono disponibili a richiesta.

Avvertenza: prima di spedire i componenti del sistema per riparazioni o manutenzione, puliri e sterilizzarli accuratamente, secondo la necessità.

Avvertenza: encefalopatia spongiforme trasmissibile (EST).
DePuy Synthes Power Tools will not authorize or accept the return of DePuy Synthes Power Tools non autorizza né accetta la restituzione di prodotti che sono stati in contatto diretto con pazienti o sono stati contaminati dai fluidi corporei di pazienti con diagnosi sospetta o confermata di encefalopatia spongiforme transmissibile/morbo di Creutzfeldt-Jakob (EST/CJD). DePuy Synthes Power Tools raccomanda di incinerire tutti i prodotti Anspach utilizzati su un paziente con diagnosi confermata di EST/CJD. Incinerire gli strumenti di dissezione Anspach utilizzati su pazienti con diagnosi sospetta di EST/CJD.

Contattare il rappresentante alle vendite di zona per la sostituzione dei prodotti incenerito secondo quanto previsto da questa prassi o per ottenere temporaneamente un apparecchio per il periodo in cui l'apparecchiatura originale si trova in quarantena. Per ulteriori informazioni sulla contaminazione da EST/CJD, contattare il reparto assistenza clienti di DePuy Synthes Power Tools.

Português - Portuguese

Mangas de Rolamento e Dispositivos de Fixação de Acesso Mínimo

Lista de Dispositivos
As instruções a seguir fornecidas aplicam-se aos dispositivos indicados abaixo.

MA-020	MA-10S	MA-15C
MA-DRIVER	MA-10C	MA-15ST
MA-020BM	MA-15S	MA-19ST

Indicações de utilização
Destinam-se a utilização em procedimentos de corte e modelação óssea, incluindo a coluna e o crânio.

Símbolos

REF	Número de referência (também: número de artigo, número de catálogo ou número de peça)	⚠	ATENÇÃO: Consultar a documentação inclusa
SN	Número de série		Ícone de produto Anspach
	Fabricante		Indica a definição, posição ou localização.
EC REP	Representante autorizado na União Europeia		Indica a posição ou localização
	Manter seco (também: proteger da humidade)		Bloquear (Funcionar)
CE 2797	Marca CE (também: Marca CE (Número do organismo notificado). Conformidade Europeénne) Significado: O dispositivo está em conformidade com as diretivas da CEE aplicáveis	OUTSIDE RUN INSIDE	Indica a definição, posição ou localização.
Rx ONLY	Segundo a lei federal dos Estados Unidos da América, este dispositivo está restrito a venda por médicos ou outros profissionais de cuidados de saúde credenciados, ou mediante prescrição dos mesmos	GTIN	Global Trade Item Number
(01)	Global Trade Item Number (GTIN)	(21)	Número de série
(10)	Número de lote		

Nota: As instruções de montagem são as mesmas usadas nos acionadores em ângulo ou rectos e nas mangas de rolamento rectas ou curvas em todos os comprimentos. As quatro palavras indicadas nos acionadores significam o seguinte:

CUTTER (INSTRUMENTO DE CORTE) - Introduzir ou remover o instrumento de dissecção.
RUN (FUNCIONAR) - O dispositivo de Fixação e o instrumento de dissecção encontram-se agora funcionais.
ADJUST (AJUSTAR) - A Manga de Rolamento pode ser movida 3 mm para a frente ou para trás.
TUBE (TUBO) - Introduzir ou retirar a manga de rolamento.

As instruções seguintes foram escritas para que a peça de mão e o dispositivo de fixação sejam mantidos com a extremidade distal apontada para o lado oposto ao do utilizador.

Instalação do Acionador XMax® e eMax®
1. Assegurar-se de que a peça de mão se encontra na posição "RUN" (FUNCIONAR) (🔒 ou "SECURE" (SEGURA)
2. Introduzir o eixo rotor do acionador na extremidade distal da peça de mão, empurrar e rodar para a direita até que o mesmo se detenha. Escutar o som de um estalido à medida que o botão serrilhado da peça de mão se move para cima para se posicionar junto ao acionador.
3. Torcer suavemente para a frente e para trás para se certificar de que o acionador se encontra bloqueado na devida posição.

Instalação do Acionador Black Max
1. Assegurar-se de que a alavanca de bloqueio está virada para cima.
2. Alinhar o entalhe do acionador com a seta "RELEASE" (LIBERTAR) da peça de mão enquanto introduz o eixo rotor do acionador na peça de mão. Rodar o acionador para a direita até que o entalhe fique alinhado com a seta "SECURE" (SEGURA) da peça de mão. Empurrar a alavanca de bloqueio para baixo para a posição de bloqueio.
3. Torcer suavemente para a frente e para trás para se certificar de que o acionador se encontra bloqueado na devida posição.

Montagem do Instrumento de Dissecção e da Manga de Rolamento
1. Rodar o botão serrilhado do acionador para alinhar a seta com a palavra "TUBE" (TUBO).
2. Introduzir totalmente a manga de rolamento desejada na extremidade distal do acionador, alinhando a linha preta na manga de rolamento com a linha preta no acionador.
3. Rodar o botão serrilhado para alinhar a seta com a palavra "CUTTER" (INSTRUMENTO DE CORTE). Verificar a segurança da manga de rolamento puxando-a distalmente.
4. Introduzir o instrumento de dissecção na ponta distal da manga de rolamento. Rodar o instrumento de dissecção lentamente até que o mesmo esteja encaixado. Rodar o botão serrilhado no acionador para alinhar a seta com a palavra "RUN" (FUNCIONAR).

Nota: É necessário aplicar força adicional para encaixar o instrumento de dissecção na manga de rolamento curva.
5. Verificar a segurança do instrumento de dissecção puxando-o distalmente.
6. Tanto a manga de rolamento como o instrumento de dissecção estão seguros.

Desmontagem do Instrumento de Dissecção
1. Rodar o botão serrilhado no acionador para alinhar a seta com a palavra "CUTTER" (INSTRUMENTO DE CORTE). Retirar o instrumento de dissecção da extremidade distal da manga de rolamento.

Ajustamento da Manga de Rolamento
1. Rodar o botão serrilhado no acionador para alinhar a seta com a palavra "ADJUST" (AJUSTAR).
2. Puxar a manga de rolamento 3 mm distalmente ou proximalmente para obter a exposição desejada.
3. Rodar o botão serrilhado no acionador para alinhar a seta com a palavra "RUN" (FUNCIONAR).

Desmontagem da Manga de Rolamento
1. Rodar o botão serrilhado no acionador para alinhar a seta com a palavra "TUBE" (TUBO). Retirar a manga de rolamento do acionador.

Remoção do Acionador do Black Max
1. O método de remoção do acionador deve seguir as instruções de instalação no sentido inverso.

Remoção do Acionador do XMax eMax
1. Mover o botão serrilhado na peça de mão para a posição "SAFE" (SEGURA).
2. Rodar o acionador para a esquerda, aproximadamente um quarto de volta, e retirar da extremidade distal da estrutura da peça de mão.

Limpeza Manual e Lubrificação

Avisos:
- Os dispositivos têm de ser limpos imediatamente após a sua utilização para assegurar que sangue e tecido nunca sequem nos dispositivos.
- Têm de ser cumpridos os regulamentações nacionais.
- Tem de observar os procedimentos hospitalares padrão.
- Tem de observar as recomendações do fabricante referentes a qualquer detergente, desinfectante ou equipamento de lavagem usado.
- Não reprocessar ou esterilizar os dispositivos de dissecção. Os instrumentos de dissecção são descartáveis e destinam-se Apenas A Uma Única Utilização. Caso volte a utilizar e/ou esterilizar estes dispositivos, poderá provocar redução do desempenho, degradação do material e/ou contaminação do paciente.

Atenção:
- Não usar detergentes alcalinos com um pH superior a 11. Os detergentes alcalinos com um teor de pH mais elevado danificam as gorduras e substâncias e aumentam o desgaste, o que pode intensificar o desgaste e causar avarias no dispositivo.
- Os dispositivos não podem ser limpos com equipamento ultra-sónico.
- Tem de ser usada água totalmente desmineralizada (desionizada, destilada ou purificada) durante o enxaguamento final para prevenir corrosão e manchas.
- As mangas de rolamento dos dispositivos de fixação de acesso mínimo não podem ser reparadas. Recomenda-se a substituição após o desgaste e, posteriormente, proceda à sua substituição. Não será disponibilizada assistência ou reparação para o mesmo.

Nota: O uso de detergentes alcalinos pode debotar a cor; contudo, isto não comprometerá o funcionamento do dispositivo.

Instruções para o Pessoal do Bloco Operatório
1. Após terminar o procedimento, remover os detritos externos limpando os dispositivos de fixação e a peça de mão.
2. Eliminar os instrumentos de dissecção abertos ou usados.

Instruções para o Pessoal de Reprocessamento

1. Preparação
   - Reunir todos os materiais necessários, incluindo a Escova de Limpeza de Diâmetro Pequeno (SCDB), esponja, pano sem fios e escova macia.
   - Retirar o dispositivo de fixação e o instrumento de dissecção da peça de mão.
2. Enxaguar
   - Enxaguar o dispositivo de fixação sob água corrente fria desionizada, destilada ou purificada durante, pelo menos, 2 minutos.
   - Manipular todas as peças móveis, como mangas de liberação, sob água corrente fria desionizada, destilada ou purificada para soltar ou remover a sujidade visível.
   - Usar uma esponja, um pano macio sem fios ou uma escova de cerdas macias para ajudar a remover a sujidade volumosa.

Atenção: Não usar água ou ar a alta pressão. Não enxaguar o dispositivo de fixação com soro fisiológico.

3. Limpar
   - Preparar uma solução de limpeza usando detergente alcalino ou detergente enzimático com um pH neutro de acordo com as instruções do fabricante quanto à temperatura correcta, qualidade da água (isto é, pH, dureza da água) e concentração/diluição do produto.
   - Submergir totalmente o dispositivo de fixação na solução de limpeza num recipiente adequado e agitar manualmente durante 2 minutos.
   - Usar uma esponja, um pano macio sem fios ou uma escova de cerdas macias para remover toda a sujidade visível.
   - Utilizar uma Escova de Limpeza de Diâmetro Pequeno (SCDB) para limpar suavemente as canulações do dispositivo de fixação e da manga de rolamento enquanto imersos na solução de limpeza.

Nota: A Escova de Limpeza de Diâmetro Pequeno (SCDB) pode ser introduzida na extremidade distal ou proximal do dispositivo de fixação e da manga de rolamento.

Aviso:
- NÃO usar a Escova de Limpeza de Dispositivos de Fixação (ACB) com este produto.
- A Escova de Limpeza de Diâmetro Pequeno (SCDB) destina-se a uma única utilização e deve ser utilizada apenas para limpar um conjunto de dispositivos de fixação e mangas de rolamento.

Atenção: Não forçar a Escova de Limpeza de Diâmetro Pequeno (SCDB) para dentro ou através do dispositivo de fixação ou da manga de rolamento.

4. Enxaguar exaustivamente
   - Enxaguar o dispositivo exaustivamente sob água corrente quente desionizada, destilada ou purificada durante, pelo menos, 2 minutos.
   - Usar uma seringa ou uma pipeta cheia de água quente desionizada, destilada ou purificada para irrigar os lúmenes ou canais.
   - Manipular todas as peças móveis tais como as mangas de rolamento.

Atenção: Não usar água ou ar a alta pressão. Não enxaguar o dispositivo de fixação com soro fisiológico.

5. Inspeccionar
   - Inspeccionar visualmente o dispositivo de fixação quanto à presença de sujidade visível. Repetir os passos 2 a 5 caso ainda exista sujidade visível.

6. Lubrificar

Atenção: Este passo é apenas aplicável aos dispositivos de fixação. Não lubrificar as peças de mão.

Opção 1: 05.001.078, Lubrificante para Sistemas Anspach, 110 ml

Aviso: Não usar o Processo de Esterilização em Autoclave a Vapor com Deslocamento de Ar por Gravidade. Apenas para utilização com os dispositivos de fixação indicados abaixo.

- Para os dispositivos de fixação a seguir indicados, aplicar um (1) spray com um pulverizador de bomba na extremidade distal do dos mangas de rolamento.

MA-10S	MA-15S	MA-15ST
MA-10C	MA-15C	MA-19ST

- Para os dispositivos de fixação a seguir indicados, aplicar um (1) spray com um pulverizador de bomba na extremidade distal e um (1) spray na extremidade proximal do dispositivo de fixação.

MA-020	MA-DRIVER

- A aplicação de quantidades excessivas de lubrificante provocará a calda de pingos de lubrificante desde o dispositivo de fixação. Limpar o excesso de lubrificante.

Opção 2: Lubrificante de Grau Médico Sem Silicone

Nota: Aplicável a todos os dispositivos de fixação que se encontram na secção Lista de Dispositivos no início deste documento.

- Preparar uma solução de lubrificação para instrumentos (lubrificante de grau médico não à base de silicone) seguindo as instruções do fabricante.
- Submergir totalmente o dispositivo de fixação na solução de lubrificação, à temperatura ambiente, num recipiente adequado, e agitar durante 15 segundos.
- Retirar o dispositivo de fixação e aguardar que drene completamente até deixar de ver a formação de gotas procedentes do dispositivo de fixação.

Atenção: Não enxaguar a calda para instrumentos (lubrificante). Não aplicar óleo mineral ou outros lubrificantes, pois estes podem causar o sobreaquecimento do dispositivo de fixação.

Nota: As instruções do processamento clínico fornecidas foram validadas pela DePuy Synthes Power Tools para preparação de um dispositivo médico não estéril; esta instrução é fornecida de acordo com as normas ISO 17664 e ANSI/AAMI ST81.

Esterilização

Instrumentos de dissecção

Advertência: Descartável. Apenas para uma única utilização. Caso volte a utilizar e/ou a esterilizar estes dispositivos, poderá provocar redução de desempenho, degradação do material e/ou contaminação do paciente.

Mangas de Rolamento e Acionadores de Acesso Mínimo

Antes de esterilizar: Verificar se o equipamento de esterilização está em bom estado de funcionamento, conforme indicado pelo fabricante. Certificar-se de que as instruções do fabricante do equipamento são devidamente cumpridas por pessoal formado e qualificado. Assegurar que o ciclo efectivamente praticado foi devidamente validado para o(s) dispositivo(s)a configuração da carga a serem processados e que os dispositivos indicadores de esterilização apropriados são incluídos em cada processo e ciclo.

1. Embalagem
   - Ao aplicar as técnicas de envolvimento no recipiente de esterilização, tem de ser utilizada uma tampa.
   - Nos EUA, envolver duas vezes a cesta ou os instrumentos com um invólucro de esterilização aprovado pela FDA, usando técnicas de envolvimento apropriadas descritas na norma ANSI/AAMI ST79 (por exemplo: envolvimento duplo simultâneo ou sequencial).
   - Fora dos EUA, envolver duas vezes a cesta ou os instrumentos de acordo com os procedimentos locais, usando um invólucro de esterilização e técnicas de envolvimento padrão, tais como as descritas na norma ANSI/AAMI ST79.

Aviso: Ao aplicar as técnicas de envolvimento no recipiente de esterilização, tem de ser utilizada uma tampa. Tem de observar as instruções do fabricante referentes a qualquer invólucro usado. Não utilizar bolsas para esterilização individuais.

2. Esterilização
   - Esterilizar de acordo com as linhas de orientação seguintes.

Aviso: Não usar qualquer outro método de esterilização ou ciclo excepto os indicados abaixo, os quais foram validados em cumprimento dos requisitos da norma ISO 17665.

Instruções de Autoclavagem a Vapor nos EUA

Opção	Temperatura de exposição	Tempo de exposição	Tempo mínimo de secagem
1. Pré-vácuo (envolvido ou não envolvido)	132 °C	4 minutos	20 minutos
2. Deslocamento de Ar por Gravidade (envolvido ou não envolvido)	132 °C	15 minutos	15 minutos

Instruções de Autoclavagem a Vapor Fora dos EUA

Opção	Temperatura de exposição	Tempo de exposição	Tempo mínimo de secagem
1. Pré-vácuo (envolvido ou não envolvido)	132 °C	4 minutos	20 minutos
2. Pré-vácuo (envolvido ou não envolvido)	134 °C - 138 °C	3 a 18 minutos	20 minutos
3. Deslocamento de Ar por Gravidade (envolvido ou não envolvido)	132 °C - 138 °C