

# DENTAL-ZYLINDERAMPULLENSPRITZEN

**ZEPF REF 19.710.18**



## BESONDERE BEACHTUNG

Die folgenden Informationen und Anwendungshinweise bitte sorgfältig lesen. Das Produkt darf nur gemäß dieser Gebrauchsanweisung von erfahrenem medizinischem Personal verwendet werden. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH gibt keine Empfehlung für eine Behandlungsmethode. Verantwortlich für die Art der Anwendung und die Auswahl des Patienten ist das behandelnde medizinische Fachpersonal. Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung oder Zuwiderhandlung erlischt die Garantie und die Patientensicherheit wird gefährdet. Bei Verwendung in Kombination mit weiteren Produkten sind stets deren Gebrauchshinweise und Kompatibilitätssagen zu beachten. Vor der Anwendung das Produkt und die Verpackung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit prüfen. Bestehen begründete Zweifel an der Vollständigkeit, der Unversehrtheit oder dem Sterilitätsstatus, Produkt nicht verwenden.

## PRODUKTBESCHREIBUNG / KOMPATIBILITÄT

HELMUT ZEPF Dental-Zylinderampullen-spritzen gibt es in verschiedenen Designs, sowohl mit Klappmechanik zum Öffnen des Zylinderampullenhalters (der Ampullenhalter ist mit der Spritze fest verbunden), als auch mit Aufsteckvorrichtung für gesonderte Zylinderampullenhalter (die Ampullenhalter können ausgewechselt werden). Im Programm befinden sich Modelle ohne Aspiration, mit Selbstaspiration sowie mit manueller Aspiration mittels Häkchen oder Pfeilspitze.

## INDIKATIONEN

Infiltrations- und Leitungsanästhesie in der Zahnheilkunde.

## KONTRAINDIKATIONEN

Es gelten die Kontraindikationen des verwendeten Anästhetikums.

## KOMPLIKATIONEN

Es sind keine Komplikationen bekannt, die bei fachgerechter, sachgemäßer Anwendung auftreten.

## WARNHINWEISE

Bei Modellen mit Aspirationshäkchen beachten!

Beim Einlegen bzw. Herausnehmen der Zylinderampullen müssen die Aspirationshäkchen **C** eingefahren sein. Sie könnten sonst verbogen werden. Häkchen nur zur Herstellung der Verbindung Zylinderampulle/Kolbenstange ausfahren und zum Lösen der Verbindung wieder einziehen!

Einziehen der Häkchen durch Linksdrehen der Rändelschraube **H** bis zum Anschlag!

Bei bekannten Materialunverträglichkeiten und / oder Wechselwirkungen Produkt nicht verwenden!

**A** Schraubgewinde für Kanüle.

**B** Zylinderampullenhalter mit Sichtfenstern.

**C** Drei ein- und ausschwenkbare Aspirationshäkchen am Ende der Kolbenstange ermöglichen eine stabile Verankerung im Hohlstopfen der Zylinderampulle und sichern eine verkantungsfreie Führung beim Injizieren und Aspirieren.

**D** Gelenk mit Klappmechanik (zum Öffnen der Zylinderampullenhalterung).

**E** Aufsteckvorrichtung zum Einschieben des Ampullenhalters.

**F** Fingerauflage

**G** Kolbenstange

**H** Rändelschraube zum Ein- und Ausschwenken der Häkchen.

Durch Rechtsdrehen (im Uhrzeigersinn) der Rändelschraube **H** werden die Häkchen ausgefahren, durch Linksdrehen (gegen den Uhrzeigersinn) eingezogen. Die Drehmechanik ist mit einer

Arretierung ausgestattet.

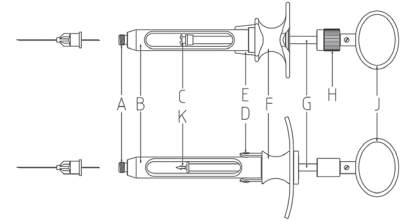
Sie rastet ein, sobald die Häkchen beim Rechtsdrehen in Endstellung ausgefahren sind.

Ein unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung ist

ausgeschlossen. Beim Linksdrehen der Rändelschraube zum Lösen der Verbindung macht sich die Arretierung als leichter Anfangswiderstand bemerkbar.

**J** Daumenplattening; er erlaubt eine kontrollierte Druckanwendung und erleichtert das Arbeiten „mit Fingerspitzengefühl“. Speziell beim Aspirieren macht der Daumenplattening eine Umgreifung zum Zurückziehen der Kolbenstange überflüssig.

**K** Feststehende Aspirations-Pfeilspitze für Vollstopfen.



## ANWENDUNG

**1.** Die Kanüle wird fest auf den Ampullenhalter aufgeschraubt.

**2.** Einlegen der Zylinderampulle

**a)** Bei Systemen mit Klappmechanik: Kolbenstange **G** ganz zurückziehen. Dabei ist zum Schluss ein Federwiderstand zu überwinden. Zylinderampullenhalter **B** im rechten Winkel abklappen. Die Halterung ist geöffnet. Zylinderampulle einlegen. Zurückklappen der Halterung in die Längsachse. Dabei Kolbenstange gegen Federwiderstand ganz zurückziehen. Loslassen der Kolbenstange gegen den Federwiderstand. Die Zylinderampulle gleitet durch einen Führungsring zentriert im Ampullenhalter in die korrekte Funktionsposition.

**b)** Bei Systemen mit Aufsteckvorrichtung: Kolbenstange **G** ganz zurückziehen. Dabei ist zum Schluss ein Federwiderstand zu überwinden. Zylinderampullenhalter **B** durch seitliches Herausziehen aus der Aufnahme von der Spritze abnehmen. Zylinderampulle in den Ampullenhalter einlegen. Zylinderampullenhalter mit eingelegter Ampulle in die Aufnahme des Spritzgestells einschieben. Dabei Kolbenstange gegen Federwiderstand ganz zurückziehen. Loslassen der Kolbenstange gegen den Federwiderstand. Die Zylinderampulle gleitet durch einen Führungsring zentriert im Ampullenhalter in die korrekte Funktionsposition.

**3.** Gegen die eingelegte Zylinderampulle lässt sich die Kolbenstange **G** einige Millimeter vorschieben: Die Stirnseite der Kolbenstange mit den Häkchen **C** legt sich fest in die Aussparung des Hohlstopfens. Die Verbindung wird durch Rechtsdrehen der Rändelschraube **H** (= Ausfahren der Häkchen) hergestellt. Sobald die Häkchen in Endstellung ausgeschwenkt sind, sichert die einrastende Arretierung die Verbindung. Alternativ: Pfeilspitze durch Vorschieben der Kolbenstange im Gummistopfen der Zylinderampulle verankern.

**4.** Aspiration: Die Aspirationsvorrichtung beruht im Wesentlichen auf der Herstellung einer festen, auf Druck und Zug belastbaren Verbindung zwischen dem Hohlstopfen der Zylinderampulle und der Kolbenstange der Spritze. Diese verkantungsfrei fixierte Verbindung ermöglicht ein problemloses Aspirieren und Injizieren. Allgemeinkomplikationen bei der zahnärztlichen Lokalanästhesie sind sehr oft auf eine unbeabsichtigte intravenöse oder intraarterielle Injektion zurückzuführen. Auch Wirkungsversager können bei einer versehentlichen intravasalen Injektion auftreten, da das Lokalanästhetikum rasch vom Applikationsort abtransportiert wird. Die „lege artis“ durchgeführte Aspirationskontrolle schützt weitgehend vor Injizieren in ein Blutgefäß.

**5.** Die Zylinderampullen-Entnahme erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## MONTAGE / DEMONTAGE

siehe „ANWENDUNG“



**HELMUT ZEPF**  
MEDIZINTECHNIK GMBH



# DENTAL-ZYLINDERAMPULLENSPRITZEN

**ZEPF REF 19.710.18**

## REINIGUNG / STERILISATION

Nach dem Einsatz ist die Dental-Zylinderampullenspritze vor der weiteren Verwendung durch Autoklavieren zu sterilisieren. Vor der Sterilisation ist die Spritze mit geeigneten Mitteln zu reinigen. Sollte trotz regelmäßiger Reinigung die Leichtgängigkeit des Arretiermechanismus einmal beeinträchtigt sein, empfiehlt es sich, das Spritzgestell im Ultraschallbad zu reinigen.

### Reinigung

In jedem Falle sind die beim Anwender validierten Verfahren, Einrichtungen und Geräte zu beachten und auf Verträglichkeit mit den hier gemachten Angaben zu prüfen.

Wiederverwendbare Instrumente und Geräte müssen unmittelbar vor und nach dem Einsatz sowie nach der Reinigung auf Funktionalität und Unversehrtheit geprüft werden.

Nach jedem Gebrauch kontaminiertes Instrument schnellstmöglich aufbereiten; zerlegbares Instrument gemäß Demontageanleitung in Einzelteile zerlegen.

Vor maschineller Reinigung und Desinfektion Instrument gründlich mit klarem, fließendem Wasser spülen. Grobe Verschmutzungen vorsichtig mit weichem Tuch oder weicher Bürste entfernen. Manuell oder maschinell reinigen. Spülschatten unbedingt vermeiden. Unbedingt Herstellerangaben beachten.

### Reinigungsvorgang

Anhaftende Verschmutzungen mit einer weichen Kunststoffbürste entfernen. Keine scheuernden Reinigungsmittel oder Metallbürsten verwenden. Lumen und Kanäle mit weichen Rundbürsten aus Kunststoff reinigen. Die Durchmesser von Lumen und Bürste müssen einander entsprechen. Abschließend mit destilliertem oder vollentsalztem, fließendem Wasser spülen.

Instrument mit saugfähigem, weichem und fusselreiem Tuch trocknen. Lumen und Kanäle mit fett- und staubfreier Druckluft trocknen. Nur in einem geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsautomaten sowie mit einem entsprechenden Verfahren reinigen / desinfizieren. Einzelteile mit Lumen und Kanälen direkt am speziellen Waschmaschineneinsatz anschließen.

Nicht zerlegbares Instrument mit Reinigungskanal, falls vorhanden, am Luer-Lock-Ansatz am speziellen Waschmaschineneinsatz zum Reinigen der Lumen anschließen. Bei der Programmwahl das Material (z. B. nichtrostender Instrumentenstahl, verchromte Oberfläche, Aluminium) des zu reinigenden Instruments berücksichtigen. Anweisungen des Geräteherstellers beachten. Abschließend mit vollentsalztem Wasser spülen. Ausreichende Trocknungsphase einhalten. Instrument sofort nach Beendigung des Programms aus der Maschine nehmen. Thermostabile Instrumente mit Vario TD- oder BGA-Programm reinigen.

Verwenden Sie alkalische Reinigungsmittel, keine sauren Reiniger.

### Sterilisieren mit Dampf

Die Dampfsterilisation muss nach einem validierten Dampfsterilisationsverfahren (z.B. Sterilisator gemäß DIN EN 285 und validiert gemäß DIN EN 17665-1) erfolgen. Bei einer Anwendung des fraktionierten Vakuumverfahrens ist die Sterilisation mit dem 134°C / 3-bar-Programm bei einer Mindesthaltezeit von 4 Minuten durchzuführen. Trockenzeit: 20 min. Geräte / Instrumente vor erneuter Verwendung auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Aufbewahrung nach der Dampfsterilisation ausschließlich in geeigneten, dafür vorgesehenen Behältnissen.

## WARTUNG

Instrument auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Bewegliche Teile mit sterilisierbarem, dampfdurchlässigem Pflegeöl leicht ölen. Zerlegbares Instrument zusammenbauen. Nach jeder Reinigung und Desinfektion Instrument prüfen auf: Sauberkeit, Funktion und Unversehrtheit, z. B. verbogene, zerbrochene, rissige, abgenutzte und abgebrochene Teile. Beschädigtes oder defektes Instrument aussortieren und ersetzen. Falls notwendig, die Wiederaufbereitung wiederholen. Verschleißteile nur einmal benutzen. Vor jedem Gebrauch Verschleißteile auf Beschädigung kontrollieren.

HELMUT ZEPF empfiehlt einen sorgsamen, pfleglichen Umgang mit den Instrumenten sowie die unbedingte Beachtung dieser Gebrauchshinweise, um eine möglichst hohe Lebensdauer zu erreichen. Die Lebensdauer wird in ganz erheblichem Maße von einer pfleglichen Behandlung und der Anwendung angemessener Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen beeinflussbar.

## GARANTIEBEGRENZUNG

Die HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH garantiert, ihre Produkte mit größtmöglicher Sorgfalt herzustellen.

**DIES IST DIE EINZIG GÜLTIGE GARANTIE, UND SIE ERSETZT ALLE ANDEREN ABGEGEBENEN GARANTIEERKLÄRUNGEN.**

Es ist zu beachten, dass aufgrund der biologischen Unterschiede der zu behandelnden Personen kein Produkt unter sämtlichen Umgebungsbedingungen immer absolut wirksam ist. Komponenten der von der HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH produzierten Sets sowie deren Einzelkomponenten sind untereinander kompatibel. Vor dem Einsatz von HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH Einzelprodukten/Sets in Verbindung mit Fremdprodukten muss der Anwender anwendungsspezifisch die Kompatibilität der Einzelprodukte sicherstellen. Die HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH hat keinen Einfluss auf die Anwendung des Produktes, auf die Diagnose des Patienten und auf den Umgang mit dem Produkt außerhalb der Firma. Die HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH kann weder eine gute noch eine komplikationsfreie Anwendung des Produktes garantieren. Daher übernimmt die HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH keinerlei Haftung für Schäden und Kosten. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH wird Produkte ersetzen, die einen Defekt aufweisen, der von der HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH zu vertreten ist. Mitarbeiter der HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH sind nicht berechtigt, die vorgenannten Bedingungen zu ändern, die Haftung zu erweitern oder zusätzliche produktbezogene Verpflichtungen einzugehen.

## ALLGEMEINE HINWEISE

Gemäß US-amerikanischem Recht darf dieses Produkt nur von einem Arzt oder auf dessen Verordnung verkauft werden. Produktänderungen vorbehalten. Produkte sind latexfrei. Made in Germany – manufactured by HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH.

## LAGERUNG



Lagern Sie die Instrumente in einer trockenen, sauberen und staubfreien Umgebung. Große Temperaturschwankungen sind zu vermeiden. So verhindern Sie eine Bildung von Kondensat und eine daraus entstehende Korrosion. Eine Haltbarkeitsangabe oder Funktionseinschränkung für unsteril gelieferte Instrumente nach der Herstellung, wenn sie ordnungsgemäß gelagert werden, wird nicht gegeben.

## TRANSPORT

Ausschließlich in geschlossenen Behältnissen transportieren.



**HELMUT ZEPF**  
MEDIZINTECHNIK GMBH

# DENTAL CARTRIDGE SYRINGES

**ZEPF REF 19.710.18**

## SPECIAL OBSERVANCE

Please read the following information and application notes carefully. The product may only be used by experienced medical staff in accordance with these Instructions for Use. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH does not give any recommendation regarding a method of treatment. The treating medical specialist staff is responsible for the manner of application and for the selection of the patient. If these instructions are not observed or if they are violated, this will lead to the expiry of the guarantee, and the safety of the patient will be endangered. If used in combination with further products, please always observe the indications for usage and the compatibility statements for such products. Please check the product and the packaging for completeness, intactness and the status of sterility before application. Do not use product if you have reason to doubt the completeness, the intactness and the non-hazardous status of sterility.

## PRODUCT SPECIFICATION / COMPATIBILITY

HELMUT ZEPF dental cartridge syringes are available in various designs, with swing-out mechanism to open the cartridge holder (the cartridge holder is firmly connected to the syringe), and also with slip-on device for separate cartridge holders (the cartridge holders can be replaced). The program includes models without aspiration, with self-aspiration, as well as with manual aspiration by means of hooklets or arrowhead.

## INDICATIONS

Infiltration- and nerve block anesthesia in dentistry

## CONTRAINDICATIONS

The contraindications to be observed are those of the applied anesthetic.

## COMPLICATIONS

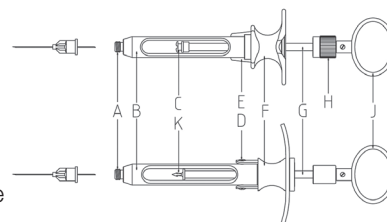
No complications are known to occur under professional, proper application.

## WARNING INDICATIONS

Please observe when using models with aspiration hooklets! The aspiration hooklets **C** have to be in retracted position when inserting or removing the cartridges. They may otherwise be bent. Extend hooklets only to connect cartridge/plunger, please retract again when separating the connection! Retract the hooklets by turning the knurled screw **H** to the left hand side until the limiting stop becomes effective! Do not use the product in case of commone incompatibilities and / or interactions of the material.

- A** Screw thread for cannula.
- B** Cartridge holder with viewing windows.
- C** Three pivotable (swing-in and -out) aspiration hooklets at the end of the plunger provide for stable anchoring in the hollow stopper of the cartridge, and they ensure for smooth guidance when injecting and aspirating.
- D** Joint with swing-out mechanism (for opening the cartridge holder).
- E** Slip-on device for mounting the cartridge holder.
- F** Finger rest
- G** Plunger
- H** Knurled screw to extend and retract the hooklets. The hooklets are extended by turning the knurled screw **H** to the right-hand side (clockwise), and turning left (counter clockwise) will retract them. The screw-mechanism is equipped with a locking device. It is engaged as soon as the hooklets have been completely

extended by turning to the right-hand side. An unintentional separation of the connection is impossible. The effect of the locking device may be noticed as a slight initial resistance when turning the knurled screw to the left-hand side to separate the connection.



- J** Thumb plate ring; it permits the controlled application of pressure and it facilitates working "with delicate dexterity". The thumb plate ring makes a change of grip unnecessary, especially when pulling the plunger back for aspiration.
- K** Stationary aspiration arrowhead for solid stoppers.

## APPLICATION / SEQUENCE OF USE

- 1.** The cannula is tightly screwed onto the cartridge holder.
- 2.** Insert the cartridge
  - a)** For systems with swing-out mechanism: Pull the plunger (**G**) back completely. A spring resistance has to be overcome towards the end. Swing cartridge holder **B** out at a right angle. The holder is in open position. Insert the cartridge. Swing the holder back in alignment with the longitudinal axis. Thereby, completely retract the plunger backwards against the resistance of the spring. Release the plunger against the spring resistance. The cartridge will slip into the correct functioning position, centered in the cartridge holder by a guide ring.
  - b)** For systems with slip-on device: Pull the plunger (**G**) back completely. A spring resistance has to be overcome towards the end. Remove the cartridge holder **B** from the syringe by pulling it out of its rest laterally. Insert the cartridge into the cartridge holder. Slip the cartridge holder with the inserted cartridge into the rest of the syringe body. Thereby, completely retract the plunger backwards against the resistance of the spring. Release the plunger against the spring resistance. The cartridge will slip into the correct functioning position, centered in the cartridge holder by a guide ring.
- 3.** The plunger **G** can be advanced forward several millimeters against the inserted cartridge: The front end of the plunger with the hooklets **C** will be fitted tightly into the recessed void of the hollow stopper. The connection is created by turning the knurled screw (**H**) to the right-hand side (= extension of the hooklets). The locking device to safeguard the connection is engaged as soon as the hooklets have been completely extended. Alternatively: Anchor arrowhead in the rubber stopper of the cartridge by pushing the plunger forward.
- 4.** Aspiration: The aspiration device is essentially based on the creation of a stable connection between the hollow stopper of the cartridge and the plunger of the syringe, which will bear tractive force and force of pressure. This jam-free fastened connection permits the performance of aspiration and injection without problems. General complications relating to local anesthesia during dental treatment are often the result of an unintentional intravenous or intra-arterial injection. Failures of onset may also occur in case of an inadvertent intravascular injection, since the local anesthetic is carried away quickly from the location of the application. The aspiration check, performed "lege artis", will largely provide protection from injecting into a blood vessel.
- 5.** The removal of the cartridge is performed in reverse order.

## ASSEMBLY / DISMANTLING

see "APPLICATION"





# DENTAL CARTRIDGE SYRINGES

**ZEPF REF 19.710.18**

## CLEANING / STERILIZATION

After use, the dental cartridge syringe is to be sterilized through autoclaving before further use. The syringe is to be cleaned by suitable means before sterilization. If the free movement of the locking mechanism should perhaps be impaired despite regular cleaning, then it is recommendable to clean the syringe body in the ultrasonic cleaning bath.

### Cleaning

The methods, facilities and equipment validated by the user are always to be observed and checked for compatibility with the details given here in every case.

Reusable instruments and equipment must be checked regarding functionality and intactness immediately before and after use, as well as after cleaning operations.

Contaminated instruments are to be processed as soon as possible after use; dismantle the dismountable instrument into its components according to the dismantling instructions.

Rinse the instrument with clear, flowing water before machine-cleaning and disinfection. Remove coarse contaminations carefully by means of a soft cloth or soft brush. Clean manually or mechanically. Strictly avoid unwashed areas/product residue patterns. Always observe the manufacturer's instructions.

### Cleaning Process

Remove adhering contaminations using a soft brush with plastic bristles. Do not use scouring/abrasive cleaning agents or metal brushes. Clean lumen and passage ducts using soft, rounded brushes with plastic bristles. The lumen diameter and the diameter of the brush must correspond matchingly. Finally, rinse with distilled or demineralized, flowing water.

Dry instrument with absorbent, soft and lint-free cloth. Dry lumen and passage ducts using grease- and dust-free compressed air. Perform cleaning / disinfection only in a suitable cleaning- and disinfection machine, applying a correspondingly appropriate cleaning / disinfection method. Connect components with lumen and passage ducts directly to the special cleaning element of the machine.

To clean the instruments which have been provided with a cleaning duct and which cannot be dismantled, connect the instruments to the special cleaning element of the machine by means of Luer-Lock connector, if available. When selecting the washing program, take the material of the instrument to be cleaned into account (e.g. stainless instrument steel, chrome-plated surfaces, aluminum).

Follow the instructions of the appliance manufacturer. Finally, rinse with demineralized water. Allow for a sufficient drying phase.

Remove the instrument from the machine immediately after completion of the cleaning program. Clean thermo-resistant instruments using Vario-TD- or BGA-program.

Please only use alkaline cleaning agents. Do not use acidic cleaning agents.

### Sterilizing with Steam

Steam sterilization must be performed according to a validated steam sterilization process (e.g. sterilizer in accordance with DIN EN 285 and validated in accordance with DIN EN 17665-1).

If sterilization is to be performed using the fractionated vacuum method, then the 134° C/3 bar-program (273° F) is to be used, employing a minimum hold time of 4 minutes, drying time: 20 min. Allow equipment / instruments to cool down to room temperature before renewed use. After steam sterilization, store exclusively in suitable containers designated for such purpose.

## MAINTENANCE

Allow instruments to cool down to room temperature. Slightly lubricate movable parts with sterilizable, steam permeable servicing oil. Assemble dismountable instrument. Check instrument after every cleaning and disinfection with regard to: cleanness, function and intactness e.g. bent, broken, cracked, worn and broken off parts. Sort out and replace damaged or faulty instrument. If necessary, repeat the reprocessing. Use consumable parts only once. Check consumable parts for damage before every use.

HELMUT ZEPF recommends to handle the instruments prudently and carefully, as well as the unconditional observance of these directions for use in order to achieve greatest possible serviceable life. The serviceable life is influenced in a considerable degree by careful treatment and the application of adequate maintenance and cleaning measures.

## LIMITATION OF WARRANTY / DISCLAIMER

HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH guarantees to manufacture its products with greatest possible care. THIS IS THE ONLY VALID GUARANTEE, AND IT SHALL REPLACE ALL OTHER WARRANTIES GIVEN AND REPRESENTATIONS MADE. It shall be observed, that due to the biological differences of the persons to be treated, no product is always absolutely effective under all environmental conditions and circumstances. Components of the sets manufactured by HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH, as well as their individual components are compatible with each other. Before the use of individual products/sets of HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH in connection with products from other companies, the user must ensure the application-specific compatibility of the individual products.

HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH has no influence on the application of the product, on the diagnosis of the patient and on the handling of the product outside of the company. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH can neither guarantee a beneficial nor a complication-free application of the product. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH therefore assumes no liability for damages and costs. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH will replace products showing a deficiency, which is to be represented by HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH. Employees of HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH shall not be authorized to amend the aforementioned conditions, to extend liability, or to accept or consent to additional product-related obligations.

## GENERAL NOTES

In accordance with U.S. law, this product may only be sold by a physician or upon his prescription.

All rights to change or modification of the product shall remain reserved. Products are free of latex. Made in Germany – manufactured by HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH.

## STORAGE



Please store the instruments in a dry, clean, and dust-free environment. Avoid large temperature fluctuations. This prevents the formation of condensate and related corrosion. In case of proper storage, there is no shelf-life specification or functional restriction for instruments supplied non-sterile after production.

## TRANSPORTATION

Transport in closed containers only.



**HELMUT ZEPF**  
MEDIZINTECHNIK GMBH

# SERINGUE À ANESTHÉSIE DENTAIRE POUR CARTOUCHES CYLINDRIQUES ZEPF REF 19.710.18



## ATTENTION PARTICULIÈRE

Lire attentivement les instructions et les informations d'utilisation suivantes. Seul du personnel médical expérimenté a le droit d'utiliser le produit, tout en respectant cette notice d'utilisation. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH ne donne aucune recommandation pour une méthode de soins. Le personnel qualifié médical soignant est responsable du type de soins et de la sélection du patient. La garantie n'est plus valable et la sécurité des patients est mise en danger en cas de non-respect de la notice d'utilisation ou bien d'utilisation non conforme. Si ce produit est utilisé en combinaison avec d'autres produits, les instructions d'utilisation et les déclarations quant à leur compatibilité doivent obligatoirement être prises en considération. Contrôler l'intégralité et l'état intact du produit et d'emballage avant de l'utiliser. Ne jamais utiliser le produit en cas de doutes quant à son intégralité, son état intact ou à son état de stérilité.

## DESCRIPTION DU PRODUIT / COMPATIBILITÉ

Les seringues à anesthésie dentaire HELMUT ZEPF sont disponibles dans différents designs, avec mécanisme de pliage pour ouvrir le support de la cartouche (le support de la cartouche est fixé à la seringue) mais également avec dispositif d'enchâssement pour les supports de cartouches individuels (il est ainsi possible de changer les supports de cartouches). La gamme comprend des modèles sans aspiration, avec aspiration automatique et aspiration manuelle au moyen de crochets ou d'une pointe de flèche.

## INDICATIONS

Anesthésie par infiltration et anesthésie tronculaire en médecine dentaire

## CONTRE-INDICATIONS

Les contre-indications de l'anesthésique employé sont valables.

## COMPLICATIONS

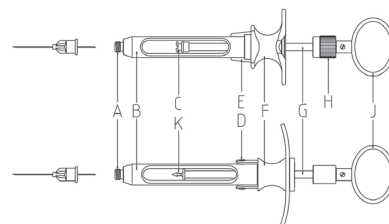
Aucune complication connue qui se manifeste lors d'une application correcte et réalisée dans les règles de l'art.

## MISES EN GARDE

Considérer ces mises en garde pour les modèles pourvus d'un crochet d'aspiration! Pour introduire ou enlever les cartouches cylindriques, les crochets **C** doivent être rentrés. Sinon ceci pourrait les tordre. Seulement sortir le crochet pour relier la cartouche cylindrique et le piston et le rentrer pour les séparer! Rentrer les crochets en vissant la vis à tête moletée **H** vers la gauche jusqu'à l'arrêt! N'utiliser pas le produit en cas des insensibilités et/ou interactions de matériel!

- A** Pas de vis pour y adapter une aiguille.
- B** Support pour cartouches cylindriques avec fenêtre de vision.
- C** Trois crochets d'aspiration retractables au bout du piston permettent un ancrage solide dans le capuchon creux de la cartouche cylindrique et assurent une conduite parfaite lors de l'injection et de l'aspiration.
- D** Articulation avec mécanisme de pliage (pour ouvrir le support de la cartouche cylindrique).
- E** Dispositif d'enchâssement pour introduire le support des cartouches.
- F** Support pour les doigts.
- G** Piston.
- H** Vis à tête moletée pour rentrer et sortir les crochets. Visser la vis à tête moletée **H** vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour sortir les crochets, visser la vis à tête moletée **H** vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour les rentrer. Le mécanisme de rotation est équipée

d'une butée d'arrêt. Elle se verrouille dès que les crochets sont sortis et en position finale lors de la rotation vers la droite. Un déverrouillage involontaire de la liaison est exclu. Lorsque l'on visse la vis à tête moletée vers la gauche pour débloquer la liaison, on remarque le blocage comme une légère résistance initiale.



**J** Anneau pour le pouce; il permet d'exercer une pression contrôlée et facilite le travail «avec doigté». Tout particulièrement lors de l'aspiration, grâce à l'anneau pour le pouce, il est désormais tout à fait superflu de maintenir la seringue sur tout son pourtour pour pouvoir retirer le piston.

**K** Pointe de flèche fixe d'aspiration pour capuchon plein.

## UTILISATION

- 1.** Bien visser l'aiguille sur le support de cartouches.
- 2.** Introduire la cartouche cylindrique
  - a)** Pour les systèmes équipés d'un mécanisme de pliage : rentrer entièrement le piston **G** à la fin, dépasser le blocage du ressort. Plier le support de la cartouche cylindrique **B** en angle droit. Le support est alors ouvert. Introduire la cartouche cylindrique. Replier le support dans l'axe longitudinal. Retirer complètement le piston à l'encontre du blocage du ressort. Lâcher le piston contre le blocage du ressort. La cartouche cylindrique glisse dans le support de manière centrée à travers un anneau guide et est automatiquement placée dans la position correcte.
  - b)** Pour les systèmes équipés d'un dispositif d'enchâssement: rentrer entièrement le piston **G** à la fin, dépasser le blocage du ressort. Ôter le support de la cartouche cylindrique **B** de la seringue en le sortant du tube par le côté. Introduire la cartouche cylindrique dans le support. Introduire le support contenant la cartouche cylindrique dans le tube de la seringue. Retirer complètement le piston à l'encontre du blocage du ressort. Lâcher le piston contre le blocage du ressort. La cartouche cylindrique glisse dans le support de manière centrée à travers un anneau guide et est automatiquement placée dans la position correcte.
- 3.** Il est possible de pousser le piston **G** de quelques millimètres contre la cartouche cylindrique introduite: l'avant du piston et les crochets **C** se fixent ainsi dans l'encoche du capuchon creux. La liaison est réalisée en vissant la vis à tête moletée **H** vers la droite (= sortir les crochets). Dès que les crochets sont en position finale, la butée d'arrêt assure la liaison. Alternative: Ancrer la pointe de flèche en poussant le piston dans le capuchon en caoutchouc de la cartouche cylindrique.
- 4.** Aspiration: Le dispositif d'aspiration repose essentiellement sur l'établissement d'une liaison fixe, résistante à la pression et à la traction entre le capuchon creux de la cartouche cylindrique et le piston de la seringue. Cette liaison fixée sans torsion permet une aspiration et une injection parfaites. Les complications générales lors de l'anesthésie locale dentaire sont fréquemment dues à une injection intravéneuse ou intraartérielle involontaire. Les manques d'efficacité de l'anesthésique peuvent également se manifester lors d'une injection intravasculaire réalisée par erreur, étant donné que l'anesthésique local est vite transporté hors de la zone d'application. Le contrôle d'aspiration réalisé «lege artis» prévient en grande partie les injections dans un vaisseau sanguin.
- 5.** Pour retirer la cartouche cylindrique, procéder dans le sens inverse.

## MONTAGE / DÉMONTAGE

voir « UTILISATION »



# SERINGUE À ANESTHÉSIE DENTAIRE POUR CARTOUCHES CYLINDRIQUES ZEPF REF 19.710.18



## NETTOYAGE / STÉRILISATION

Après utilisation, il s'impose de stériliser la seringue à anesthésie dentaire par autoclavage avant de la réutiliser. Avant la stérilisation, nettoyer la seringue avec les produits et moyens appropriés. Si malgré un nettoyage régulier, la facilité de manipulation du mécanisme d'arrêt était réduite, nous conseillons de nettoyer la seringue dans un bain à ultrasons.

### Nettoyage

Dans tous les cas, les méthodes, dispositifs et appareils validés de l'utilisateur sont à respecter et observer et il conviendra de contrôler leur compatibilité avec les données mentionnées dans le présent document.

Il s'impose de vérifier le fonctionnement et l'état intact des instruments et appareils réutilisables juste avant et après leur utilisation ainsi qu'après leur nettoyage.

Après chaque utilisation, préparer le plus vite possible les instruments contaminés ; démonter l'instrument démontable conformément aux instructions de démontage.

Avant le nettoyage et la désinfection en machine, soigneusement rincer l'instrument à l'eau courante. Enlever avec précaution les grandes traces en utilisant un chiffon doux ou une brosse douce. Nettoyer manuellement ou en machine. Absolument éviter les traces de rinçage. Absolument respecter les indications du fabricant.

### Procédé de nettoyage

Enlever les salissures tenaces avec une brosse douce en plastique. Ne pas utiliser de produits récurrents ou de brosses métalliques. Nettoyer les lumens et canaux avec des brosses rondes en plastique. Les diamètres des lumens et des brosses doivent être équivalents. Rincer ensuite avec de l'eau distillée ou de l'eau courante déminéralisée.

Sécher l'instrument avec un chiffon doux, absorbant qui ne peluche pas. Sécher les lumens et canaux avec de l'air comprimé exempt de graisse et de poussière. Seulement nettoyer/désinfecter dans un appareil de nettoyage et de désinfection approprié et seulement en respectant un procédé adéquat. Directement raccorder les pièces détachées avec les lumens et canaux à l'insert spécial de la laveuse.

Raccorder un instrument non démontable avec son canal de nettoyage au niveau d'embase Luer-Lock, si présent, à l'insert spécial de la laveuse pour laver les lumens. Tenir compte du matériel de l'instrument à nettoyer lors de la sélection du programme (par ex. acier inoxydable, surface chromée, aluminium). Respecter les instructions du fabricant de l'appareil. Rincer ensuite avec de l'eau déminéralisée. Respecter une durée de séchage suffisante. Enlever l'instrument de la machine dès que le programme est terminé. Nettoyer des instruments thermostables avec les programmes Vario TD ou BGA.

N'utiliser que de détergents alcalins. Ne pas utiliser de détergents acides.

### Stériliser à la vapeur

La stérilisation à la vapeur doit se produire selon une méthode de stérilisation à la vapeur validée (par exemple dans des stérilisateur conformes à la norme DIN EN 285 et validés conformément à la norme DIN EN 17665-1). En cas d'application du procédé sous vide fractionné, la stérilisation doit être réalisée avec le programme 134°C / 3 bars pendant au moins 4 minutes. Durée de séchage: 20 min. Laisser refroidir les appareils/instruments à la température ambiante avant de les réutiliser. Après stérilisation à la vapeur, conservation exclusive dans des récipients spécialement conçus à cet effet.

## MAINTENANCE

Laisser refroidir les appareils / instruments à la température ambiante. Légèrement lubrifier les pièces mobiles avec une huile d'entretien stérilisable et perméable à la vapeur. Monter l'instrument démontable. Après chaque nettoyage et désinfection contrôler si : l'instrument est propre, s'il fonctionne et s'il est intact, par exemple s'il a des pièces tordues, cassées, fendues, usées ou rompues. Si nécessaire, répéter le retraitement. Retirer un instrument endommagé ou défectueux et le remplacer. Utiliser une seule fois les pièces d'usure. Avant chaque utilisation, vérifier l'état des pièces d'usure. HELMUT ZEPF conseille de manipuler les instruments avec soin et de respecter sans aucune exception le présent mode d'emploi afin d'assurer une longue durée de vie à l'instrument. La durée de vie de l'instrument dépend considérablement du traitement et de l'application des mesures de maintenance et nettoyage appropriées.

## LIMITES DE GARANTIE

La société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH garantit que ses produits ont été fabriqués avec tout le soin nécessaire. CECI EST LA SEULE GARANTIE VALABLE ET ELLE REMPLACE TOUTES LES DÉCLARATIONS DE GARANTIE ANTÉRIEURES. Nous attirons votre attention sur le fait qu'en raison des différences biologiques entre les patients, il est impossible de concevoir un produit d'une efficacité absolue en toutes circonstances. Les composants des kits de produits fabriqués par la société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH et leurs éléments individuels sont compatibles entre eux. Avant d'utiliser des produits / kits de la société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH avec des articles commercialisés par d'autres fabricants, l'utilisateur est tenu de s'assurer de leur compatibilité en fonction de l'usage qu'il souhaite en faire. La société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH n'a aucune influence sur l'utilisation qui est faite du produit, sur le diagnostic porté sur le patient, ni sur la manière dont est manipulé le produit en dehors de la société. La société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH ne peut garantir ni l'efficacité du produit, ni l'absence de complications lors son utilisation. La société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH ne pourra donc être tenue responsable des éventuels dommages et frais occasionnés. La société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH s'engage à remplacer les produits présentant un défaut dont la société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH est formellement responsable. Le personnel de la société HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH n'est pas autorisé à modifier les conditions énoncées ci-dessus, ni à élargir la responsabilité de l'entreprise, ni à n'accepter aucun autre engagement d'aucune sorte relatif au produit.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Selon le droit des États-unis d'Amérique, le présent produit ne peut être vendu que par un médecin ou alors seulement sur ordonnance de celui-ci. Sous réserve de modifications du produit. Les produits ne contiennent pas de latex. Made in Germany – manufactured by HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH.

## STOCKAGE



Stockez les instruments dans un endroit propre, sec et exempt de poussière. Il convient d'éviter les fortes variations de température. Cela permet d'éviter la formation de condensation et de corrosion qui en résulte. S'ils sont stockés correctement, il n'a y pas de date de péremption ou de limitation de fonction pour des instruments livrés non stériles après la fabrication.

## TRANSPORT

A transporter uniquement dans des récipients fermés.



# SIRINGHE DENTALI PER CARTUCCIA CILINDRICA

**ZEPF REF 19.710.18**

## NOTA IMPORTANTE

Si prega di leggere attentamente le seguenti informazioni e indicazioni per l'utilizzo. Il prodotto va usato solo da personale sanitario esperto seguendo queste istruzioni per l'uso. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH non dà suggerimenti in merito al tipo di cura. Responsabile del tipo di applicazione e della scelta del paziente è il personale medico qualificato. In caso di non osservanza delle istruzioni per l'uso o di uso improprio la garanzia si estingue e la sicurezza del paziente è a rischio. In caso di impiego in combinazione con altri prodotti, bisogna osservare sempre le istruzioni per l'uso di questi prodotti e le dichiarazioni di compatibilità. Prima dell'uso controllare che il prodotto e l'imballo siano completo e integro. In caso di dubbi fondati sulla completezza e l'integrità oppure del stato sterile, non utilizzare il prodotto.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO / COMPATIBILITÀ

Le siringhe dentali per cartuccia cilindrica di HELMUT ZEPF sono disponibili in diverse versioni sia con meccanismo pieghevole per l'apertura del supporto della cartuccia (il supporto della cartuccia è unito alla siringa) che con dispositivo di inserimento per supporti speciali (i supporti della cartuccia possono essere cambiati). La gamma comprende modelli senza aspirazione, con autoaspirazione e con aspirazione manuale tramite agganci o punte a freccia.

## INDICAZIONI

Anestesia per infiltrazione e canalare in odontoiatria.

## CONTROINDICAZIONI

Valgono le controindicazioni dell'anestetico usato.

## COMPLICAZIONI

Non sono note complicazioni con uso adeguato e corretto.

## AVVERTENZE

Per i modelli con aggancio per aspirazione tenere conto di quanto segue!

Quando si inseriscono o si estraggono le cartucce gli agganci di aspirazione **C** devono essere ritirati. Altrimenti potrebbero essere danneggiati. Far uscire gli agganci di aspirazione solo per stabilire il collegamento cartuccia cilindrica/stantuffo e ritirarli per staccare il collegamento! Per ritirare gli agganci ruotare verso sinistra la vite zigrinata **H** fino all'arresto. Quando è affermato una intrattabilità o interattività del materiale non usare il prodotto.

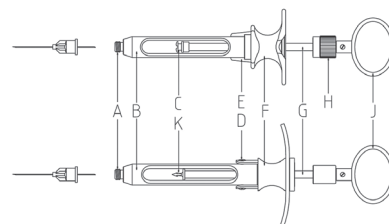
- A** Filettatura per ago cannula.
- B** Supporto per cartuccia con finestre di controllo.
- C** I tre agganci di aspirazione ritrabili e orientabili all'estremità dello stantuffo permettono uno stabile fissaggio nel tappo cavo della cartuccia e impediscono un'inclinazione durante l'iniezione e l'aspirazione.
- D** Articolazione con meccanismo pieghevole (per l'apertura del supporto della cartuccia).
- E** Dispositivo di inserimento della cartuccia.
- F** Appoggio dita.
- G** Stantuffo.
- H** Vite zigrinata per ritirare ed estrarre gli agganci. Gli agganci si estraggono ruotando verso destra (in senso orario) la vite zigrinata **H** e si ritirano ruotando la vite verso sinistra (senso antiorario). Il meccanismo di rotazione è dotato di un arresto. Quando ruotando verso destra gli agganci hanno raggiunto la posizione finale scatta l'arresto. Ciò esclude un allentamento accidentale del collegamento. Ruotando la vite zigrinata verso

sinistra per staccare il collegamento l'arresto è avvertibile quale leggera resistenza iniziale.

**J** Anello per il pollice; permette di applicare una pressione controllata e

rende più facile lavorare "con delicatezza". In particolare durante l'aspirazione l'anello con piastra per il pollice rende superflua un'altra posizione per tirare indietro lo stantuffo.

**K** Punta di aspirazione per tappo pieno.



## IMPIEGO

**1.** Avvitare bene l'ago cannula sul supporto della cartuccia.

**2.** Inserire la cartuccia

**a)** Per sistemi con meccanismo pieghevole: tirare completamente indietro l'asta dello stantuffo **G**. Alla fine si deve vincere una molla di resistenza. Ribaltare ad angolo retto il supporto della cartuccia **B**. Il supporto è aperto. Inserire la cartuccia. Ribaltare all'indietro il supporto sull'asse longitudinale tirando completamente indietro l'asta dello stantuffo contro la resistenza. Lasciar andare l'asta dello stantuffo contro la resistenza. La cartuccia scivola attraverso un anello di guida nel supporto nella corretta posizione centrata di funzionamento.

**b)** Per sistemi con dispositivo di inserimento: tirare completamente indietro l'asta dello stantuffo **G**. Alla fine si deve vincere una molla di resistenza. Togliere dalla siringa il supporto della cartuccia **B** estraendolo lateralmente. Inserire la cartuccia nel supporto. Spingere il supporto della cartuccia con la cartuccia inserita nella siringa tirando completamente indietro l'asta dello stantuffo contro la resistenza a molla. Lasciar andare l'asta dello stantuffo contro la resistenza. La cartuccia passa attraverso una guida ad anello nella corretta posizione centrata di funzionamento nel supporto.

**3.** L'asta dello stantuffo **G** si lascia spingere in avanti di qualche millimetro verso la cartuccia inserita. La parte anteriore dell'asta dello stantuffo con gli agganci **C** si fissa nella cavità del tappo cavo. Il collegamento si ottiene ruotando verso destra la vite zigrinata **H** (= far uscire gli agganci). Quando gli agganci hanno raggiunto la posizione finale scatta un arresto che stabilisce il collegamento. In alternativa: ancorare la punta a freccia spingendo in avanti l'asta dello stantuffo nel tappo di gomma della cartuccia.

**4.** Aspirazione: Il dispositivo di aspirazione consiste essenzialmente nello stabilire un collegamento fisso in grado di sostenere pressione e trazione tra il tappo cavo della cartuccia e lo stantuffo della siringa. Tale collegamento fisso che impedisce l'inclinazione della cartuccia permette di aspirare e iniettare senza problemi. Complicazioni generali durante un'anestesia dentistica sono molto spesso da ricondurre a un'iniezione intravenosa o intraarteriale accidentale. In caso di iniezione intravasale è possibile anche un mancato effetto in quanto l'anestetico locale viene trasportato via velocemente dal punto di applicazione. Il controllo dell'aspirazione eseguito "lege artis" è il modo migliore per evitare l'iniezione in un vaso sanguigno.

**5.** Il prelievo della cartuccia avviene in successione inversa.

## MONTAGGIO / SMONTAGGIO

vedi "IMPIEGO"



**HELMUT ZEPF**  
MEDIZINTECHNIK GMBH

# SIRINGHE DENTALI PER CARTUCCIA CILINDRICA



## ZEPF REF 19.710.18

### PULIZIA / STERILIZZAZIONE

Dopo l'uso la siringa dentale per cartucce va sterilizzata in autoclave prima di essere riutilizzata. Prima della sterilizzazione la siringa va pulita con mezzi adeguati. Se nonostante la regolare pulizia dovesse essere pregiudicata la facilità del movimento del meccanismo di arresto, pulire la siringa in bagno a ultrasuoni.

### Pulizia

Vanno osservati in ogni caso i procedimenti, i dispositivi e le apparecchiature dell'utente convalidati, di cui va controllata la compatibilità con le indicazioni qui fornite.

Vanno controllati funzionamento e integrità di strumenti e apparecchi riutilizzabili subito prima e dopo l'uso nonché dopo la pulizia.

Dopo ogni utilizzo gli strumenti contaminati vanno trattati prima possibile; smontare in singoli pezzi gli strumenti seguendo le istruzioni per lo smontaggio. Sciacquare bene con acqua pulita corrente gli strumenti prima di pulirli e disinfettarli in macchina. Rimuovere lo sporco grossolano con un panno morbido o una spazzola morbida con molta attenzione. Pulire manualmente o in macchina. Evitare assolutamente che alcuni punti non possano essere puliti. Osservare in ogni caso le indicazioni del produttore.

### Processo di pulizia

Rimuovere con una spazzola morbida di plastica l'eventuale sporco aderente. Non usare detergenti abrasivi o spazzole metalliche. Pulire lumen e canali con morbide spazzole rotonde di plastica. I diametri di lumen e spazzola devono corrispondere tra loro. Risciacquare infine con acqua corrente distillata o completamente desalinizzata.

Asciugare lo strumento con panno morbido assorbente senza pelucchi. Asciugare lumen e canali con aria compressa senza grassi o polvere. Pulire/disinfettare solo in adeguata apparecchiatura di pulizia o disinfezione e con relativo procedimento. Collegare le singole parti con lumen e canali direttamente allo speciale attacco della macchina di lavaggio.

Per la pulizia dei lumen collegare lo strumento non smontabile con canale di pulizia, se esistente, per l'attacco Luer-Lock allo speciale attacco della macchina di lavaggio. Nella scelta del programma tenere conto del materiale dello strumento da pulire (es.: acciaio inossidabile per strumenti, superfici cromate, alluminio). Tenere conto delle istruzioni del produttore dell'apparecchio. Risciacquare infine con acqua completamente desalinizzata. Far asciugare sufficientemente. Estrarre lo strumento dalla macchina subito dopo la conclusione del programma. Pulire gli strumenti termostabili con programma TD o BGA.

Viene raccomandato un detersivo alcalino non uno su base di acido.

### Sterilizzazione a vapore

La sterilizzazione a vapore deve essere fatta seguendo un procedimento di sterilizzazione convalidato (es.: sterilizzatore a norma DIN EN 285 convalidato secondo DIN EN 17665-1). In caso di applicazione con procedimento con vuoto frazionato, la sterilizzazione va fatta con il programma 134° C / 3 bar e un tempo di mantenimento minimo di 4 minuti. Tempo di asciugatura: 20 min. Far raffreddare gli apparecchi/strumenti a temperatura ambiente prima di impiegarli nuovamente. Dopo la sterilizzazione a vapore conservare gli strumenti negli appositi contenitori previsti a questo scopo.

### MANUTENZIONE

Far raffreddare lo strumento a temperatura ambiente. Oliare leggermente le parti mobili con olio sterilizzabile permeabile al vapore. Assemblare lo strumento smontato. Dopo ogni pulizia e disinfezione dello strumento controllare: pulizia, funzionamento e integrità; es.: parti piegate, rotte, con crepe, usurate o spezzate. Eliminare e sostituire lo strumento danneggiato o difettoso. Le parti a usura vanno usate solo una volta. Prima di ogni impiego controllare che le parti a usura non presentino danneggiamenti.

HELMUT ZEPF raccomanda di trattare con cura e attenzione gli strumenti e di seguire assolutamente queste istruzioni per l'uso, al fine di ottenere la massima durata possibile. La durata viene influenzata in misura considerevole trattando lo strumento con cura e con adeguate misure di manutenzione e pulizia.

### LIMITAZIONE DI GARANZIA

La HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH garantisce di fabbricare i propri prodotti con la massima cura possibile.

QUESTA E' L'UNICA GARANZIA VALIDA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE DICHIARAZIONI DI GARANZIA RILASCIATE. Bisogna tener conto che in ragione delle differenze biologiche delle persone da curare nessun prodotto è assolutamente efficace a ogni condizione. I componenti dei set HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH e dei singoli prodotti sono compatibili tra loro. Prima di utilizzare prodotti singoli/set di assieme a prodotti di altra marca, l'utente deve accertare la compatibilità dei singoli prodotti relativamente all'applicazione specifica. La HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH non ha alcun influsso sull'impiego del prodotto, sulla diagnosi del paziente e sui come viene usato il prodotto fuori dall'azienda. La HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH non può garantire né un utilizzo effettivo né un utilizzo senza complicazioni del prodotto. Per questa ragione HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni e costi. HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH sostituirà i prodotti che presentano difetti dei quali è responsabile HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH. I collaboratori di HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH non sono autorizzati a modificare le condizioni di cui sopra, ad allargare le responsabilità o a contrarre obblighi ulteriori riferiti al prodotto.

### AVVERTENZE GENERALI

A norma del diritto statunitense questo prodotto può essere venduto solo da un medico o su indicazione dello stesso. Con riserva di modifica dei prodotti. I prodotti non contengono lattice. Made in Germany – manufactured by HELMUT ZEPF Medizintechnik GmbH.

### IMMAGAZZINAMENTO



Conservare gli strumenti in un ambiente asciutto, pulito e privo di polvere. Grandi fluttuazioni di temperatura devono essere evitate. Così prevenire la formazione di condensa e una conseguente corrosione.

Non c'è dato informazioni di durabilità o restrizione funzionale, per strumenti consegnati non sterili dopo la fabbricazione, se conservato correttamente.

### TRANSPORTO

Transportate in contenitori chiusi.

