

## Instructions for the use and preparation for re-use

### Preparation for re-use according to DIN EN ISO 17665-1:2006

#### General principles

All instruments must be cleaned, disinfected and sterilized prior to each use. This also applies to the first use of instruments supplied non-sterile. Thorough cleaning and disinfection are essential prerequisites for effective sterilisation. The specific instructions for cleaning/sterilisation must be applied according to the instruction manuals of the instruments. In addition, the operating instructions of the devices used in your practice must be followed.

As part of your responsibility for instrument sterility, always ensure that only validated methods for cleaning/disinfection and sterilisation are used, that devices (disinfector, sterilizer) are regularly serviced and inspected and that the validated parameters are maintained with each cycle.

In addition, always observe the validated legal regulations and regulations on hygiene relating to your practice or the hospital. This applies in particular to the guidelines regarding effective prion inactivation.

For your own safety, always wear gloves when handling contaminated instruments.

#### Cleaning and disinfection

##### Basic principles

If possible, a mechanical method (disinfector) should be used to clean and disinfect the instruments. A manual method – including the ultrasonic bath – should, due to their reduced effectiveness and reproducibility, only be used if a mechanical method is not available. The pre-treatment process should be performed in every case.

##### Pre-treatment

Pulp and dentin residues must be removed immediately from the instrument (within maximum 2 hrs). Do not let them dry! After the instruments have been used on patients, place the instruments for cleaning, pre-disinfection and interim storage directly into the interim stand filled with an appropriate cleaning and disinfecting solution (for max. 2 hrs). A clean interim stand with a new foam disk must be used for each patient. Then clean the instruments under running water or clean in a disinfecting solution to remove contamination. The disinfectant should be aldehyde-free (aldehyde fixes blood stains), tested for effectiveness (e.g. DGHM or FDA certification or CE mark), suitable for instrument disinfection and compatible with the instruments (see chapter “Material Resistance”). Only use clean, soft brushes to manually remove contamination or a clean, soft cloth which you only use for this purpose. Do not use metal brushes or steel wool.

Please note that disinfectants used for pre-treatment are only for personal protection and do not replace disinfection when cleaning is completed.

#### Mechanical cleaning/ disinfection

##### – Thermo-disinfection (Disinfector/RDG)

When purchasing the disinfector, always ensure:

- that its effectiveness has been tested (e.g. DGHM or FDA certification or CE mark according to DIN EN ISO 15883)
- that a tested programme for thermal disinfection is available (at least 10 min at 93 °C or A-value >3000) (chemical disinfection risks leaving residues on the instruments)
- that the programme for instrument disinfection is suitable and provides sufficient rinsing cycles
- that only sterile or low-germ and endotoxin-free water (e.g. high purity water HPW) is used and
- that the disinfector is regularly serviced and inspected.

When purchasing a cleaning agent system, always ensure:

- that it is suitable for cleaning instruments
- that you can use an additional disinfectant tested for effectiveness (e.g. DGHM or FDA certification or CE mark) and compatible with the cleaning agent in case no thermal disinfection is foreseen, and
- that the chemicals used are compatible with the instruments (see Chapter “Material Resistance”).

The concentration rates indicated by the manufacturer of the cleaning agent/disinfectant must be observed.

##### Process:

1. Sort the pre-cleaned instruments into your endo module. Cleaning of loose instruments is not permitted.
2. Place the box into the disinfector
3. Start the program
4. When the program has run, remove the box from the disinfector
5. After removal and if necessary additional drying, inspect pack and store the instruments as quickly as possible in a clean place (see chapter Inspection, Service and Packing).

Instruments and products which cannot be cleaned in the box must be disassembled – if possible. Please also note that the instruments / products may not touch one another.

The washer-disinfector is not recommended for devices made of aluminium, tungsten carbide or carbon steel.

#### Manual cleaning and disinfection

When selecting the cleaning and disinfecting agents, you should ensure that

- they are suitable for cleaning or disinfecting instruments
- that the cleaning agent – if applicable – is suitable for ultrasonic cleaning (no foam is formed)
- that a disinfectant with tested effectiveness is used (e.g. DGHM or FDA certification or CE mark) and that it is compatible with the cleaning agent
- that the chemicals used are compatible with the instruments (See chapter “Material Resistance”).

## Preparation for re-use according to DIN EN ISO 17665-1:2006

Combined cleaning/disinfectant agents should only be used when the instruments are only slightly soiled (no visible contamination).

The concentration rates and contact times indicated by the manufacturers of the cleaning agents and disinfectants must be adhered to. Only use freshly prepared solutions, sterile or low-germ and low-endotoxin water (e.g. purified water (PW)), and filtered air for drying.

### Process:

#### 1. Cleaning

- a. Sort the pre-cleaned instruments into your endo module. Cleaning of loose instruments is not permitted.
- b. Place the instruments or the box horizontally into the cleaning bath for the prescribed contact time, the instruments must be sufficiently covered (if necessary with ultrasonic support or careful brushing with a soft brush).
- c. Then remove the instruments from the cleaning bath and rinse them for at least 1 min. thoroughly with water.

#### 2. Disinfection

- a. Place the cleaned and inspected instruments in the box into the disinfection bath for the prescribed contact time; the instruments must be sufficiently covered.
- b. Then remove the instruments from the disinfection bath and rinse them thoroughly with water for at least 1 min.
- c. Inspect, dry and pack the instruments as quickly as possible after removal (see chapter Inspection, Service and Packing). Instruments and products which cannot be cleaned in the box must be disassembled – if possible. Please also note that the instruments / products may not touch.

### Inspection

Check all instruments after cleaning or cleaning / disinfection. Defective instruments should be immediately discarded.

These defects include:

- plastic deformation
- bent instrument
- untwisted threads
- damaged cutting surfaces
- dull cutting blades
- missing size mark
- corrosion

Information on the frequency of use is shown in the chapter “Re-use”. Instruments which are still contaminated must be cleaned and disinfected again.

### Service

Re-assemble the disassembled instruments. Instrument oils may not be used.

### Packing

Please pack the instruments into the endo-sterilisation trays and then in disposable sterilisation packages (disposable packaging) meeting the following requirements:

- compliance with DIN EN 868/ANSI AAMI ISO 11607
- suitable for steam sterilisation (temperature resistant up to min. 141 °C, sufficient vapour permeability)

### Sterilisation

Use only the sterilisation methods listed below; other sterilisation methods are not permitted.

#### Steam sterilisation

- Fractional vacuum method or gravitational method<sup>1</sup> (product must be sufficiently dry)
- Steam sterilizer according to DIN EN 13060 or DIN EN 285
- Validated according to DIN EN ISO 17664 / ANSI AAMI ISO 11134
- (Valid commissioning and product-specific performance assessment)
- Maximum sterilisation temperature 138 °C (280 °F); plus tolerance according to DIN EN ISO 17664 / ANSI AAMI ISO 11134
- Sterilisation time (Exposure time at sterilisation temperature) at least 20 min. (at 121 °C (250 °F)) or 5 min<sup>2</sup> at 132 °C / 134 °C (270 °F)

<sup>1</sup> The less effective gravitational method should only be used when the fractional vacuum method is not available.

<sup>2</sup> Or 18 min. (Prion inactivation)

The rapid sterilisation method or the sterilisation method of unpacked instruments is not permitted.

Also do not use any hot air sterilisation, no radiation sterilisation, no formaldehyde or ethylene oxide sterilisation and no plasma sterilisation.

### Storage

After sterilisation, the instruments must be stored in the sterilisation package and kept dry and dust-free.

### Material resistance

When selecting the cleaning and disinfecting agents, please ensure that they do not contain phenol, strong acids or strong alkaline disinfectants or anticorrosion solutions. Do not submerge in the NaOCl solution for longer than 3 hours. All instruments and sterilisation trays may not be subjected to temperatures higher than 141 °C (286 °F)!

### Re-use

The instruments can be reused several times – with proper care and if they are not damaged and contaminated; see the following table.

Each re-use or application of non-validated methods is the sole responsibility of the user.

All liability is disclaimed for failure to follow these instructions or use of non-validated methods for the re-use of instru-

## Preparation for re-use according to DIN EN ISO 17665-1:2006

Instruments/product	Material	Special instructions on cleaning/sterilisation	Re-use	Possible damage due to failure to follow instructions for use
K-reamer, K-files, Hedstroem files, root canal paste fillers, spreaders, pluggers,, Gates, Peeso	Stainless steel and temperature resistant plastic material		Clean and non-damaged instruments can be re-used 8 to 10 times  Re-use of non-damaged pluggers is not limited.	Cracks on plastic handle, corrosion on working part/ and/or shaft
Barbed broaches	Stainless steel and temperature resistant plastic material		For single use only	
<i>Maxima</i> <sup>®</sup> NiTi Instruments	NiTi alloy and temperature resistant plastic material		Clean and non-damaged instruments can be re-used 8 to 10 times, depending on canal curvature. Follow detailed user manual.	Corrosion on working part and/or shaft
NiTi K-files, Niti finger spreaders	NiTi alloy and temperature resistant plastic material	Do not submerge longer than 5 min. in NaOCl solution	Same as <i>Maxima</i> <sup>®</sup> NiTi finger spreader: unlimited (check for wear)	Cracks on plastic handle, corrosion on working part and/or shaft
Mouth mirror holders	Stainless steel and temperature resistant plastic material	Cleaning only in a disassembled state		Stiffness of the threading. Disinfectant residue can look like rust
Endo boxes, Interim stand	Temperature resistant plastic material	When using boxes with perforated base. Insert autoclave paper first. For sterilisation the tray must be shrink-wrapped into a disposable sterilisation package.		
Foam disks for Interim stand	Foam	Can be autoclaved prior to single use	Only for single use	Foam material can dissolve if used several times
Silicone stoppers	Silicone	Silicone stoppers should be removed before cleaning / disinfection and cleaned/ disinfected separately	We recommend using stoppers only once	
Guttapercha points	Natural guttapercha Zinc oxide and barium sulphate	Cold disinfection e.g. in med. alcohol	Single use only	Deformation
Stainless steel burs, tungsten carbide burs	Stainless steel, tungsten carbide		Safest to use only once, if re-used check carefully for damage. Clean and non-damaged instruments can be re-used.	Cracks, deformations (bent, unwound), corrosion, loss of color coding or marking

## Hinweise zur Anwendung und Wiederaufbereitung

### Wiederaufbereitung gem. DIN EN ISO 17665-1:2006

#### Allgemeine Grundlagen

Alle Instrumente müssen vor jeder Anwendung gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden; dies gilt bei unsteril ausgelieferten Instrumenten auch für die erstmalige Verwendung. Eine wirksame Reinigung und Desinfektion ist eine unabdingbare Voraussetzung für eine effektive Sterilisation. Spezielle Hinweise zur Reinigung / Sterilisation müssen der Gebrauchsanweisung entnommen werden. Zusätzlich müssen die Bedienungsanleitungen Ihrer Praxisgeräte eingehalten werden. Bitte beachten Sie im Rahmen Ihrer Verantwortung für die Sterilität der Instrumente bei der Anwendung grundsätzlich, dass nur ausreichend geräte- und produktspezifisch validierte Verfahren für die Reinigung/Desinfektion und Sterilisation eingesetzt werden, dass die eingesetzten Geräte (Desinfektor, Sterilisator) regelmäßig gewartet und überprüft werden und dass die validierten Parameter bei jedem Zyklus eingehalten werden. Bitte beachten Sie zusätzlich alle gültigen Rechtsvorschriften sowie die Hygienevorschriften der Arztpraxis bzw. des Krankenhauses. Dies gilt insbesondere für die unterschiedlichen Vorgaben hinsichtlich einer wirksamen Prioneninaktivierung. Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit immer Handschuhe, wenn Sie mit kontaminierten Instrumenten hantieren.

#### Reinigung und Desinfektion

##### Grundlagen

Für die Reinigung und Desinfektion der Instrumente sollte nach Möglichkeit ein maschinelles Verfahren (Desinfektor) eingesetzt werden. Ein manuelles Verfahren – auch unter Verwendung eines Ultraschallbads – sollte aufgrund der deutlich geringeren Wirksamkeit und Reproduzierbarkeit nur bei Nichtverfügbarkeit eines maschinellen Verfahrens eingesetzt werden. Die Vorbehandlung ist in beiden Fällen durchzuführen.

##### Vorbehandlung

Direkt nach der Anwendung (innerhalb von maximal 2 Std.) müssen grobe Verunreinigungen von den Produkten entfernt werden. Pulpa und Dentin-Rückstände nie eintrocknen lassen! Unmittelbar nach der Anwendung am Patienten die Instrumente zur Zwischenablage und Vordesinfektion / Reinigung in den mit einem geeigneten Reinigungs-/Desinfektionsmittel befüllten Interimstand stecken (Aufbewahrungszeit max. 2 Std.). Für jeden Patienten muss ein sauberer Interimstand mit neuer Schaumstoffscheibe verwendet werden.

Anschließend die Instrumente unter fließendem Wasser oder in einer Desinfektionsmittellösung von Verschmutzungen reinigen; das Desinfektionsmittel sollte aldehydfrei sein (an-

sonsten Fixierung von Blutverschmutzungen), eine geprüfte Wirksamkeit besitzen (z.B. DGHM- oder FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung), für die Instrumentendesinfektion geeignet und mit den Instrumenten kompatibel sein (siehe Kapitel „Materialbeständigkeit“).

Verwenden Sie zur manuellen Entfernung von Verunreinigungen nur eine saubere weiche Bürste oder ein sauberes weiches Tuch, die Sie nur für diesen Zweck verwenden, nie aber Metallbürsten oder Stahlwolle.

Bitte beachten Sie, dass das bei der Vorbehandlung eingesetzte Desinfektionsmittel nur dem Personenschutz dient und den späteren – nach erfolgter Reinigung – durchzuführenden Desinfektionsschritt nicht ersetzen kann.

#### Maschinelle Reinigung/ Desinfektion

##### – Thermodesinfektion (Desinfektor/RDG)

Bei der Auswahl des Desinfektors ist darauf zu achten,

- dass der Desinfektor grundsätzlich eine geprüfte Wirksamkeit besitzt (z.B. DGHM- oder FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung entsprechend DIN EN ISO 15883),
- dass nach Möglichkeit ein geprüftes Programm zur thermischen Desinfektion (mind. 10 min bei 93 °C oder A0-Wert >3000) eingesetzt wird (bei chemischer Desinfektion besteht die Gefahr von Desinfektionsmittelrückständen auf den Instrumenten),
- dass das eingesetzte Programm für die Instrumente geeignet ist und ausreichende Spülzyklen enthält,
- dass zum Nachspülen nur steriles oder keimarmes sowie endotoxinarmes Wasser (z.B. High Purified Water HPW) eingesetzt wird und
- dass der Desinfektor regelmäßig gewartet und überprüft wird.

Bei der Auswahl des eingesetzten Reinigungsmittelsystems ist darauf zu achten,

- dass dieses grundsätzlich für die Reinigung der Instrumente geeignet ist,
- dass – sofern keine thermische Desinfektion eingesetzt wird – zusätzlich ein geeignetes Desinfektionsmittel mit geprüfter Wirksamkeit (z.B. DGHM- oder FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung) eingesetzt wird und dass dieses mit dem eingesetzten Reinigungsmittel kompatibel ist und
- dass die eingesetzten Chemikalien mit den Instrumenten kompatibel sind (siehe Kapitel „Materialbeständigkeit“).

Die vom Hersteller des Reinigungs- und ggf. Desinfektionsmittels angegebenen Konzentrationen müssen unbedingt eingehalten werden.

Die Nutzung eines Thermodesinfektors ist nicht empfohlen bei Produkten, die aus Aluminium, Hartmetall- oder Karbonstahl hergestellt sind.

## Wiederaufbereitung gem. DIN EN ISO 17665-1:2006

### Ablauf:

1. Sortieren Sie die vorgereinigten Instrumente in Ihr Endo Modul. Eine Sterilisation von losen Instrumenten ist nicht zulässig.
2. Legen Sie die Box in den Desinfektor ein.
3. Starten Sie das Programm.
4. Entnehmen Sie die Box nach Programmende dem Desinfektor.
5. Kontrollieren und verpacken Sie die Instrumente möglichst umgehend nach der Entnahme (siehe Kapitel Kontrolle, Wartung und Verpackung, ggf. nach zusätzlicher Nachtrocknung an einem sauberen Ort).

Instrumente und Produkte, die nicht in der Box gereinigt werden können, müssen – sofern möglich – zerlegt werden. Beachten Sie außerdem, dass die Instrumente / Produkte sich nicht berühren dürfen.

### Manuelle Sterilisation und Desinfektion

Bei der Auswahl der eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmittel ist darauf zu achten,

- dass diese grundsätzlich für die Reinigung bzw. Desinfektion von Instrumenten geeignet sind,
- dass das Reinigungsmittel – falls anwendbar – für die Ultraschallreinigung geeignet ist (keine Schaumentwicklung),
- dass ein Desinfektionsmittel mit geprüfter Wirksamkeit (z.B. DGHM- oder FDA-Zulassung bzw. CE-Kennzeichnung) eingesetzt wird und dass dieses mit dem eingesetzten Reinigungsmittel kompatibel ist,
- dass die eingesetzten Chemikalien mit den Instrumenten kompatibel sind (siehe Kapitel „Materialbeständigkeit“).

Kombinierte Reinigungs-/Desinfektionsmittel sollten nur bei äußerst geringer Vorbelastung (keine sichtbaren Verschmutzungen) der Instrumente eingesetzt werden.

Die vom Hersteller der Reinigungs- und Desinfektionsmittel angegebenen Konzentrationen und Einwirkzeiten müssen unbedingt eingehalten werden. Verwenden Sie nur frisch hergestellte Lösungen, nur steriles oder keimarmes sowie endotoxinarmes Wasser (z.B. Aqua purificata (PW)) und zum Trocknen nur gefilterte Luft.

### Ablauf:

#### 1. Reinigung

- a. Sortieren Sie die vorgereinigten Instrumente in Ihr Endo Modul. Eine Sterilisation von losen Instrumenten ist nicht zulässig.
- b. Legen Sie die Instrumente bzw. die Box horizontal für die vorgegebene Einwirkzeit in das Reinigungsbad ein, so dass die Instrumente ausreichend bedeckt sind (ggf. Ultraschallunterstützung oder vorsichtiges Bürsten mit einer weichen Bürste).
- c. Entnehmen Sie die Instrumente anschließend dem Reinigungsbad und spülen Sie diese mind. 1 min. gründlich mit Wasser nach.

#### 2. Desinfektion

- a. Legen Sie die gereinigten und kontrollierten Instrumente in der Box für die vorgegebene Einwirkzeit in das Desin-

fektionsbad ein, so dass die Instrumente ausreichend bedeckt sind.

- b. Entnehmen Sie die Instrumente anschließend dem Desinfektionsbad und spülen Sie diese mind. 1 min. gründlich mit Wasser nach.
- c. Kontrollieren, trocknen und verpacken Sie die Instrumente möglichst umgehend nach der Entnahme (siehe Kapitel Kontrolle, Wartung und Verpackung).

Instrumente und Produkte, die nicht in der Box gereinigt werden können, müssen – sofern möglich – zerlegt werden. Beachten Sie außerdem, dass die Instrumente / Produkte sich nicht berühren dürfen.

### Kontrolle

Prüfen Sie alle Instrumente nach der Reinigung bzw. Reinigung/Desinfektion. Umgehend auszusortieren sind Instrumente mit Mängeln, wie:

- Plastisch verformt
- Instrument verbogen
- Windungen aufgedreht
- Schneidflächen beschädigt
- Schneiden stumpf
- Stärkenkennzeichnung fehlt
- Korrosion

Informationen zur zahlenmäßigen Beschränkung der Wiederverwendung finden Sie unter „Wiederverwendbarkeit“. Noch verschmutzte Instrumente müssen erneut gereinigt und desinfiziert werden.

### Wartung

Setzen Sie zerlegte Instrumente wieder zusammen. Instrumentenöle dürfen nicht eingesetzt werden.

### Verpackung

Bitte verpacken Sie die Instrumente in die Endo-Sterilisationsstrays und dann in Einmalsterilisationsverpackungen (Einfachverpackung), die folgenden Anforderungen entsprechen:

- entsprechend DIN EN 868/ANSI AAMI ISO 11607
- für die Dampfsterilisation geeignet (Temperaturbeständigkeit bis mind. 141 °C, ausreichende Dampfdurchlässigkeit)

### Sterilisation

Für die Sterilisation sind nur die nachfolgend aufgeführten Sterilisationsverfahren einzusetzen; andere Sterilisationsverfahren sind nicht zulässig.

#### Dampfsterilisation

- fraktioniertes Vakuumverfahren bzw. Gravitationsverfahren<sup>1</sup> (mit ausreichender Produkttrocknung)
- Dampfsterilisator entsprechend DIN EN 13060 bzw. DIN EN 285
- entsprechend DIN EN 554/ANSI AAMI ISO 11134 validiert (gültige Kommissionierung und produktspezifische Leistungsbeurteilung)
- maximale Sterilisationstemperatur 138 °C (280 °F; zzgl. Toleranz entsprechend DIN EN 554/ANSI AAMI ISO 11134)

## Wiederaufbereitung gem. DIN EN ISO 17665-1:2006

- Sterilisationszeit (Expositionszeit bei Sterilisationstemperatur) mind. 20 min (bei 121 °C (250 °F) bzw. 5 min<sup>2</sup> bei 132 °C (270 °F)/ 134 °C

<sup>1</sup> Der Einsatz des weniger wirksamen Gravitationsverfahrens ist nur bei Nichtverfügbarkeit des fraktionierten Vakuumverfahrens zulässig.

<sup>2</sup> bzw. 18 min (Prioneninaktivierung)

Das Blitzsterilisationsverfahren bzw. die Sterilisation von un- verpackten Instrumenten ist grundsätzlich nicht zulässig. Verwenden Sie außerdem keine Heißluftsterilisation, keine Strahlensterilisation, keine Formaldehyd- oder Ethylenoxid- sterilisation, sowie auch keine Plasmasterilisation.

### Lagerung

Nach der Sterilisation müssen die Instrumente in der Sterili- sationsverpackung trocken und staubfrei gelagert werden.

### Materialbeständigkeit

Achten Sie bei der Auswahl der Reinigungs- und Desinfekti-

onsmittel bitte darauf, keine phenolhaltigen bzw. stark sauren oder stark alkalischen Desinfektionsmittel sowie Lösungen mit Korrosionsschutz zu verwenden. In NaOCl-Lösung nicht länger als 3 Std. einlegen.

Reinigen Sie die Instrumente und Sterilisationstrays nie mit Metallbürsten oder Stahlwolle.

Alle Instrumente und Sterilisationstrays dürfen nur Tempera- turen nicht höher als 141 °C (286 °F) ausgesetzt werden!

### Wiederverwendbarkeit

Die Instrumente können – bei entsprechender Sorgfalt und sofern Sie unbeschädigt und unverschmutzt sind – mehrfach wieder verwendet werden; siehe nachfolgende Tabelle.

Jede darüber hinausgehende Weiterverwendung bzw. die Verwendung von beschädigten und verschmutzten Instru- menten liegt in der Verantwortung des Anwenders. Bei Miss- achtung bzw. Anwendung nicht validierter Verfahren zur Wiederaufbereitung wird jede Haftung ausgeschlossen.

Instrumente/Produkt	Material	Besondere Hinweise zu Reinigung/ Sterilisation	Wiederverwendbarkeit	Mögliche Beschädigungen bei Nichteinhaltung der Pflegehinweise
K-Bohrer, K-Feilen, Hedstroem-Feilen, Wurzelfüller, Spreader, Plugger, Gates, Peeso,	Edelstahl und temperatur- beständiger Kunststoff		Gereinigte und unbeschädigte Instrumente können 8 bis 10 mal verwendet werden Unbeschädigte Plugger und Spreader sind unbegrenzt verwendbar.	Brüche am Kunststoffgriff, Korrosion am Arbeitsteil und/ oder Schaft
Nervnadeln	Edelstahl und temperaturbeständiger Kunststoff		Nur zum einmaligen Gebrauch	
<i>Maxima</i> <sup>®</sup> NiTi Instrumente	NiTi-Legierung und temperaturbeständiger Kunststoff		Gereinigte und unbeschädigte Instrumente können bis zu 8 mal verwendet werden, abhängig von der Krümmung des Kanals. Bitte hierzu ausführliche Gebrauchsanleitung beachten.	Korrosion am Arbeitsteil und/oder Schaft
NiTi K-Feilen, NiTi Finger-Spreader	NiTi-Legierung und temperaturbeständiger Kunststoff	Nicht länger als 5 min. in über 5%iger NaOCl-Lösung einlegen	Wie <i>Maxima</i> <sup>®</sup> NiTi Instrumente  NiTi Finger-Spreader: unbegrenzt (auf Verschleiß achten)	Brüche am Kunststoffgriff, Korrosion am Arbeitsteil und/ oder Schaft
Mundspiegelgriffe	Edelstahl und temperatur- beständiger Kunststoff	Reinigung nur in zerlegtem Zustand		Schwergängigkeit des Gewindes. Desinfektionsmittel- Rückstände können wie Rost aussehen.
Endo Boxen, Interim Stand	Temperaturbeständiger Kunststoff	Bei Boxen mit perforiertem Boden Autoklavierpapier einlegen. Zur Sterilisation muss das Tray in Einmal-Sterilisationsverpackung eingeschweißt werden.		
Schaumstoffscheiben für Interim Stand	Schaumstoff	Kann vor der einmaligen An- wendung autoklaviert werden.	Nur zum einmaligen Gebrauch bei mehrmaligem Gebrauch	Auflösung des Schaumstoffes
Silikon-Stopper	Silikon	Silikon-Stopper sollten vor der Reinigung/ Desinfektion entfernt und gesondert gereinigt/ desinfiziert entfernt werden	Wir empfehlen, Stopper nur ein mal zu verwenden.	
Guttapercha Stifte	Natur-Guttapercha, Zinkoxid und Barium-Sulfat	Kaltdesinfektion, z.B. in med. Alkohol	Nur zum einmaligen Gebrauch	Verformung
Bohrer und Hartmetall- bohrer aus nichtrost- endem Stahl	Hartmetall, nichtrostender Stahl		Am Sichersten nur einmal zu nutzen, bei mehrfacher Nutzung bitte genau- estens auf Schäden zu untersuchen. Gereinigte und unbeschädigte Bohrer können wiederverwendet werden.	Risse, Deformationen (Ver- biegun, Unwucht), Rost, Ver- lust der Farbkodierung oder Markierung