

### Ball-bearing turbines

### Turbine a cuscinetti a sfere

### Turbine mit Kugellagern

### Turbines à roulements à billes

### Turbinas de cojinetes de bolas

### Turbinas de rodamientos de bolas

### Turbiny na łożyskach kulkowych

REF 163.02

**Operating instructions**  
**Istruzioni per l'uso**  
**Gebruiksaanleitung**  
**Mode d'emploi**  
**Modo de empleo**  
**Instruções de uso**  
**Instrukcja Obsługi**



### DESCRIPTION

High-torque ceramic ball-bearing turbine, compliant to EN ISO 14457 standard. Expected use: device intended for professional use in Dentistry for restorative procedures.  
Weight without coupling: 39 g.  
Maximum speed of rotation: 365000 rpm.  
Maximum output power: 27 W (@3 bar)  
Head diameter: Ø12.6 mm  
Maximum noise level: 58 dBA (@3 bar).  
This medical device meets the requirements of the European Directives 93/42/EEC (Class IIa) and 2007/47/EC.

### CONTENTS

BRAVIA®XL turbine, a LubriONCE® grease lubricator, a wire cleaner.

### CONNECTION

The BRAVIA®XL turbine must be used together with the GYROFLEX® (REF 316.60) or GYROFLEX®LED (REF 316.62 or REF 316.62.09) rapid couplings (Fig. 1). These turbines can also be used together with the MULTIFLEX® rapid couplings.

### AIR PRESSURE

**Recommended air pressure: 2.8 ± 0.2 bar (40.5 ± 3.0 psi).**

Air consumption: 53 NI/min (@3 bar).  
Check air pressure by means of a gauge (REF 129.40) connected between the turbine and the supply hose (Fig. 2).  
Supplied air must be perfectly dry and well-filtered, kept at constant pressure.

### SPRAY

Four-jet type.  
Spray air pressure: 1.0 ± 3.0 bar (14.5 ± 43.5 psi). Air consumption is higher than 1.5 NI/min (@2 bar).  
Spray water pressure: 0.8 ± 2.0 bar (11.6 ± 29.0 psi). Water consumption is higher than 50 ml/min (@2 bar). Water must be well-filtered. **The use of unfiltered hard water will lead to early blockage of the tubings and spray diffusers.**  
To clean the spray ducts, use the wire cleaner supplied, as shown in Fig. 4.

### LIGHTING

The BRAVIA®XL turbine is equipped with a highly-efficient light conductor. The light source is located in the GYROFLEX® or GYROFLEX®LED coupling.

**⚠** The turbine must be connected to the power supply unit meeting the requirements of CEI EN 60601-1 standard.

### BUR TYPE

Shank diameter: Ø1.60 mm, Type 3 according to ISO 1797-1.  
Maximum length: 25 mm, code 4 or 5 or 6 (6<sup>th</sup> digit) according to ISO 6360-1.  
Minimum fitting length of shank: 11 mm.  
Burs are not part of the device. It is recommended to employ biocompatible burs compliant to ISO 10993-1 standard.

### BUR CHANGING

The turbines are equipped with a sophisticated push-button chuck: press the button with the thumb and subsequently insert or extract the bur (Fig. 3).

**⚠** When fitting on a bur make sure it is fully inserted.  
Before inserting a bur, make sure the bur shank is clean.  
The turbine must not be started without a bur inserted into the chuck.

**⚠** To avoid overheating of the push-button, which could cause burns, the button should not be pressed while the turbine is running. Internal tissues (tongue, cheeks, etc..) must then be protected by a retractor or a dental mirror.

### LUBRICATION BY GREASE

The turbine must be lubricated with the supplied LubriONCE® grease lubricator daily.  
At the very beginning, remove the cap and turn the rear housing clockwise until you can see grease coming out from the rod.

To lubricate turbine, carry out the following operations:  
1) Push the button and insert the terminal rod of the grease lubricator into the turbine in place of the bur.  
2) Holding turbine and grease lubricator, turn lubricator rear housing 180° clockwise (Fig. 5). During the operation, hold the lubricator perfectly longitudinal to the turbine head, so as to prevent the terminal rod of the lubricator from bending.  
3) Remove the grease lubricator, insert the bur and run the turbine for a few seconds before operating.

The injected quantity of grease will be sufficient for one day's work, even if the turbine is repeatedly sterilized in autoclave.

Lubrication is basic to life of the handpiece: repeat it **ONCE A DAY** so that the instrument you have purchased can meet your requirements for long time.

### LUBRICATION BY OIL

As an option to grease, it is possible to lubricate instrument by means of the SO2000 service oil (REF 120.00) carrying out the following operations:  
1) Disconnect turbine from the rapid coupling.  
2) Insert and screw the special nozzle (REF 120.02) onto the lubricant can.  
3) Holding turbine by means of a cloth, fully insert the nozzle into the turbine (Fig. 6). Lubricate by pushing once only for one second.

In order for the instrument you have purchased to be helpful in your profession for a very long time, carefully repeat the described operations **before every sterilization cycle and, anyway, at least TWICE A DAY.**

### PRELIMINARY PREPARATION

Maintenance processes are described according to ISO 17664 standard.  
Before starting a process:  
- Observe suitable personal protective measures against risk of infection.  
- Remove all residual blood, cement or composite.  
- Remove the bur from the instrument.  
- Clean the medical device immediately after treatment of each patient.  
Do not immerse the medical device into disinfectants solutions and do not use ultrasonic cleaning units.  
Do not immerse in physiological liquid (NaCl).

### CLEANING

Manual external: Carefully clean the surfaces using a clean cloth soaked in a suitable substance. Use also a medium toothbrush and brush off under flowing hot tap water.

Manual internal: Using a suitable spray product, follow corresponding instructions and spray the substance to the internal of the medical device. Immediately after internal cleaning, carry out the disinfection process or the drying process.

**⚠** Automated: Use a thermodesinfector complying with ISO 15883-1 standard which is operated with alkaline cleaning agents at a pH of maximum 9.5.

### DISINFECTION

Manual external: Carefully clean the surfaces using a clean cloth soaked in a suitable substance (i.e.  $\alpha$ -phenylphenol or alcohols based on ethanol). Products not recommended: disinfectants containing benzalkonium chloride, acetone or glutaraldehyde.

Manual internal: Using a suitable spray product, follow corresponding instructions and spray the substance to the internal of the medical device. Immediately after internal disinfection, carry out the OIL lubrication process and/or the sterilization process.

**⚠** Automated: Use a thermodesinfector complying with ISO 15883-1 standard which is operated with low alkaline cleaning agents with a pH of maximum 9.5.

### DRYING

Manual: In general use dry and clean air complying to ISO 7494-2 standard.  
Automated: The drying phase is normally part of the cleaning program of the thermodesinfector.

### STERILIZATION

**⚠** Sterilize with a steam autoclave with fractionated initial vacuum phase, class B cycle according to the EN 13060 standard.  
Sterilize at the nominal temperature of 134 °C (273 °F) for at least 3 min. Use only demineralized or distilled water.  
The device is supplied "not sterile".  
The LubriONCE grease lubricator and GYROFLEX® rapid couplings cannot be sterilized.

### TRANSPORT AND STORAGE CONDITIONS

The processed device must be kept protected from dust and microbial contamination.  
Temperature: -10 ± 70 °C (14 ± 158 °F)  
Relative humidity: 10 ± 85 %  
Atmospheric pressure: 50 ± 106 KPa

### GUARANTEE

The device carry a 24-month guarantee against all defects of construction. Guarantee validity is subject to specific conditions.

### SERVICE

In case of irregular noise, head vibrations, bur swinging or any other malfunction of the instrument, and for any overhaul and repair work, please contact your usual supplier, an authorized service centre, or directly to TKD.

### DESCRIZIONE

Turbina a cuscinetti a sfere in ceramica a elevata coppia di torsione, conforme alla norma EN ISO 14457.  
Impiego previsto: dispositivo destinato all'uso professionale in Odontoiatria per procedure di restauro.  
Peso senza raccordo rapido: 39 grammi.  
Velocità di rotazione massima: 365000 giri/min.  
Massima potenza di uscita: 27 W (@3 bar)  
Diametro testa: Ø12,6 mm  
Livello massimo di rumore: 58 dBA (@3 bar).  
Questo dispositivo medico è conforme ai requisiti delle Direttive Europee 93/42/CEE (Classe IIa) e 2007/47/CE.

### CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Una turbina BRAVIA®XL, un ingrassatore LubriONCE®, uno specchio.

### COLLEGAMENTO

La turbina BRAVIA®XL deve essere usata congiuntamente al raccordo rapido GYROFLEX® (REF 316.60) oppure GYROFLEX®LED (REF 316.62 o REF 316.62.09) (Fig. 1). Le turbine possono anche essere usate con i raccordi rapidi MULTIFLEX®.

### PRESSIONE ARIA

**Pressione rac comandata: 2,8 ± 0,2 bar.**

Consumo d'aria: 53 NI/min (@3 bar).  
Controllare la pressione mediante un manometro (REF 129.40) collegato al terminale di uscita del tubo di alimentazione (Fig. 2).  
L'aria di alimentazione deve essere secca e ben filtrata, a pressione costante.

### SPRAY

A quattro getti  
Pressione aria spray: 1,0 ± 3,0 bar. Il consumo dell'aria è maggiore di 1,5 NI/min (@2 bar).  
Pressione acqua spray: 0,8 ± 2,0 bar. Il consumo dell'acqua è maggiore di 50 ml/min (@2 bar). L'acqua deve essere ben filtrata. **L'uso di acqua calcarea e non filtrata intasa prematuramente i tubetti e i diffusori spray.**  
Per togliere eventuali incrostazioni nei tre ugelli dello spray, utilizzare l'apposito specchio, come mostrato in Fig. 4.

### ILLUMINAZIONE

La turbina BRAVIA®XL dispone di un conduttore di luce a grande efficienza. La sorgente di luce è alloggiata nel raccordo GYROFLEX® o GYROFLEX®LED.

**⚠** La turbina deve essere connessa a un sistema a unità di alimentazione conforme ai requisiti della norma CEI EN 60601-1.

### TIPO DI FRESA

Diametro del gambo: Ø1,60 mm, Tipo 3 secondo ISO 1797-1.  
Lunghezza massima: 25 mm, codice 4 o 5 o 6 (6° cifra) secondo ISO 6360-1.  
Lunghezza minima di inserimento fresa: 11 mm.  
Le frese non fanno parte del dispositivo. Si raccomanda di utilizzare frese biocompatibili conformi alla norma ISO 10993-1.

### BLOCCAGGIO E SOSTITUZIONE DELLA FRESA

Le turbine sono dotate di una sofisticata pinza con bloccaggio a pulsante: premere il pulsante con il pollice e successivamente inserire la fresa (Fig. 3).

**⚠** Quando inserite una fresa assicuratevi che sia introdotta fino alla battuta.  
Prima dell'inserimento, assicuratevi che il gambo della fresa sia pulito.  
Lo strumento non deve essere messo in rotazione senza una fresa inserita.

**⚠** Per evitare un eccessivo surriscaldamento del pulsante e quindi possibili conseguenti usioni, questo non deve essere premuto durante il funzionamento della turbina: a tal fine i tessuti interni (lingua, guancia, etc.) dovranno essere protetti con un divaricatore o uno specchietto dentale.

### LUBRIFICAZIONE A GRASSO

Lubrificare quotidianamente la turbina mediante l'ingrassatore LubriONCE® in dotazione. Nel caso di primo utilizzo dell'ingrassatore, rimuovere il cappuccio protettivo e ruotare in senso orario la ghiera posteriore fino alla fuoriuscita del grasso.

Eseguire le seguenti operazioni per lubrificare la turbina:  
1) Premere il pulsante e introdurre la punta dell'ingrassatore nella turbina al posto della fresa.  
2) Impugnando turbina e ingrassatore, ruotare di 180° in senso orario il corpo posteriore dell'ingrassatore (Fig. 5). Nell'introduzione, mantenere l'ingrassatore longitudinale all'asse della turbina in modo da evitare piegamenti o rotture del tubetto di uscita del grasso.  
3) Togliere l'ingrassatore, inserire una fresa, ed azionare la turbina per qualche secondo prima di utilizzarla sul paziente.

La quantità di grasso iniettato consente l'impiego per l'intera giornata, anche se la turbina viene sottoposta a ripetuti cicli di sterilizzazione in autoclave.

Affinché lo strumento che avete acquistato Vi sia di aiuto nell'esercizio della Vostra professione per lungo tempo, ripetere con cura le operazioni descritte **UNA VOLTA AL GIORNO.**

### LUBRIFICAZIONE A OLIO

In alternativa al grasso è possibile lubrificare lo strumento anche con il lubrificante SO2000 (REF 120.00) eseguendo le seguenti operazioni:

- 1) Scollegare la turbina dall'attacco rapido.
- 2) Inserire e avvitare l'apposito beccuccio (REF 120.02) sulla bombola del lubrificante.
- 3) Tenendo la turbina con un panno, introdurre il beccuccio dentro la turbina fino alla battuta (Fig. 6). Lubrificare premendo una sola volta per un secondo.

Affinché lo strumento che avete acquistato Vi sia di aiuto nell'esercizio della Vostra professione per lungo tempo, ripetere con cura le operazioni descritte **prima di ogni ciclo di sterilizzazione e, comunque, almeno DUE VOLTE AL GIORNO.**

### PREPARAZIONE PRELIMINARE

I processi di manutenzione sono descritti secondo la norma ISO 17664.  
Prima di iniziare un processo:  
- Adottare adeguate misure protettive personali contro il rischio di infezione.  
- Rimuovere qualsiasi residuo di sangue, cemento o composito.  
- Rimuovere la fresa dallo strumento.  
- Pulire il dispositivo medico immediatamente dopo il trattamento di ogni paziente.  
Non immergere il dispositivo medico in soluzioni liquide e non usare unità di pulizia a ultrasuoni.  
Non immergere nella soluzione fisiologica (NaCl).

### PULIZIA

Manuale esterna: Pulire accuratamente le superfici utilizzando un panno pulito imbevuto in una sostanza idonea. Utilizzare anche uno spazzolino da denti di durezza media e spazzolare sotto l'acqua calda corrente del rubinetto.

Manuale interna: Utilizzando un prodotto spray idoneo, seguire le istruzioni corrispondenti e spruzzare la sostanza all'interno del dispositivo medico. Immediatamente dopo la pulizia interna, eseguire il processo di disinfezione o il processo di essiccazione.

**⚠** Automatizzata: Utilizzare un termodesinfettore conforme alla norma ISO 15883-1 che utilizzi un agente pulente alcalino con un pH di massimo 9,5.

### DISINFESTIONE

Manuale esterna: Disinfettare utilizzando un panno pulito imbevuto in una sostanza idonea (ad es.  $\alpha$ -fenilfenolo o alcool etilico). Prodotti sconsigliati: disinfestanti a base di benzalconio cloruro, acetone o glutaraldeide.

Manuale interna: Utilizzando un prodotto spray idoneo, seguire le istruzioni corrispondenti e spruzzare la sostanza all'interno del dispositivo medico. Immediatamente dopo la disinfezione interna, eseguire il processo di lubrificazione a OLIO e/o il processo di sterilizzazione.

**⚠** Automatizzata: Utilizzare un termodesinfettore conforme alla norma ISO 15883-1 che utilizzi un agente disinfestante leggermente alcalino con un pH di massimo 9,5.

### ESSICCAZIONE

Manuale: In generale usare aria secca e pulita conforme alla norma ISO 7494-2.  
Automatizzata: La fase di essiccazione è normalmente parte del programma di pulizia del termodesinfettore.

### STERILIZZAZIONE

**⚠** Sterilizzare con una autoclave a vapore d'acqua con prevoto frazionato, ciclo di classe B secondo la norma EN 13060.  
Sterilizzare alla temperatura nominale di 134 °C per almeno tre min.  
Utilizzare soltanto acqua demineralizzata o distillata.  
Il dispositivo è fornito "non sterile".  
L'ingrassatore LubriONCE® e i raccordi rapidi GYROFLEX® non sono sterilizzabili.

### CONDIZIONI DI TRASPORTO E CONSERVAZIONE

Il dispositivo processato deve essere conservato protetto dalla polvere e dalla contaminazione microbica.  
Temperatura: -10 ± 70 °C  
Umidità relativa: 10 ± 85 %  
Pressione atmosferica: 50 ± 106 KPa

### GARANZIA

Il dispositivo è garantito da tutti i difetti di fabbricazione per un periodo di 24 mesi. La validità della garanzia è soggetta a specifiche prescrizioni.

### ASSISTENZA TECNICA

Nel caso si avverta un rumore irregolare, vibrazioni della testina, oscillazione della fresa e comunque in caso di funzionamento anomalo dello strumento, e per qualunque revisione o riparazione, rivolgersi al Vostro rivenditore di fiducia, a un centro di assistenza autorizzato, o direttamente a TKD.

### BESCHREIBUNG

Turbine mit Kugellagern aus Keramik mit hohem Drehmoment, konform mit Norm EN ISO 14457.  
Erwartete Verwendung: Gerät für den professionellen Gebrauch in der Zahnmedizin für restaurative Behandlungen.  
Gewicht ohne Schnellkupplung: 39 Gramm  
Max. Drehgeschwindigkeit: 365000 U/min  
Maximale Ausgangsleistung: 27 W (@3 bar)  
Kopfdurchmesser: Ø12,6 mm  
Max. Lärmpegel: 58 dBA (bei 3 Bar)

Diese medizinische Vorrichtung ist konform mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinien 93/42/EWG (Klasse IIa) und 2007/47/EC.

### PACKUNGSINHALT

Eine Turbine BRAVIA®XL, ein Schmiernippel LubriONCE®, eine Spitze.

### ANSCHLUSS

Die Turbine BRAVIA®XL muss zusammen mit der Schnellkupplung GYROFLEX® (REF 316.60) oder GYROFLEX®LED (REF 316.62 oder REF 316.62.09) verwendet werden (Abb. 1). Die Turbine kann auch mit den Schnellkupplungen MULTIFLEX® verwendet werden.

### LUFTDRUCK

**Empfohlener Druck: 2,8 ± 0,2 Bar**

Luftverbrauch: 53 NI/min (bei 3 Bar)  
Den Druck mit einem Manometer (REF 129.40) überprüfen, das an das Endstück am Ausgang der Versorgungsleitung angeschlossen wird (Abb. 2).  
Die Versorgungsluft muss trocken und gut gefiltert sein, der Druck konstant.

### SPRAY

Mit vier Strahlen.  
Sprayluftdruck: 1,0 ± 3,0 bar. Der Luftverbrauch ist höher als 1,5 NI/min (@2 bar).  
Spraywasserdruck: 0,8 ± 2,0 bar. Der Wasserverbrauch ist höher als 50 ml/min (@2 bar). Das Wasser muss einwandfrei gefiltert sein. **Der Gebrauch von kalkhaltigem und nicht gefiltertem Wasser verursacht eine vorzeitige Verstopfung der Schläuche und Spraydüsen.**  
Zur Entfernung eventueller Verkrustungen in den drei Spraydüsen die dafür vorgesehene Spitze gemäß der Darstellung in Abb. 4 verwenden.

### BELEUCHTUNG

Die Turbine BRAVIA®XL verfügt über einen Hochleistungslichtleiter. Die Lichtquelle ist in der Kupplung GYROFLEX® oder GYROFLEX®LED untergebracht.

**⚠** Die Turbine muss an ein Versorgungssystem bzw. eine Versorgungseinheit angeschlossen werden, die den Anforderungen der Norm CEI EN 60601-1 entspricht.

### FRÄSBÖHRER

Schafldurchmesser: Ø1,60 mm, Typ 3 gemäß ISO 1797-1.  
Max. Länge: 25 mm, Code 4, 5 oder 6 (6. Ziffer) gemäß ISO 6360-1.  
Min. Einführlänge des Fräsböhrers: 11 mm  
Bohrer gehören nicht zum Gerät. Es wird empfohlen, biokompatible Bohrer zu verwenden, gemäß Standard ISO 10993-1.

### EINSPANNEN UND AUSWECHSELN DES FRÄSBÖHRERS

Die Turbinen sind mit einem technisch ausgefeilten Halter mit Taste ausgestattet: Die Taste mit dem Daumen drücken und anschließend den Fräsböhrer einsetzen (Abb. 3).

**⚠** Beim Einsetzen eines Fräsböhrers sicherstellen, dass er bis zum Anschlag eingeführt wird.  
Vor dem Einsetzen prüfen, ob der Schaft des Fräsböhrers sauber ist.  
Das Instrument darf ohne eingesetzten Fräsböhrer nicht in Rotation versetzt werden.

**⚠** Um eine Überhitzung der Taste und somit mögliche Verbrennungen zu vermeiden, darf die Taste während des Betriebs der Turbine nicht gedrückt werden: Zu diesem Zweck müssen die inneren Gewebe (Zunge, Wangen usw.) mit einem Spreizer oder einem Mundspiegel geschützt werden.

### SCHMIERUNG MIT SCHMIERFETT

Die Turbine täglich mit Hilfe des mitgelieferten Schmiernippels LubriONCE® schmieren.

Beim erstmaligen Gebrauch des Schmiernippels die Schutzkappe abnehmen und den hinteren Schraubring im Uhrzeigersinn drehen, bis Schmierfett austritt.

Zum Schmieren der Turbine die folgenden Vorgänge ausführen:  
1) Die Taste drücken und die Spitze des Schmiernippels anstelle des Fräsböhrers in die Turbine einführen.

2) Die Turbine und den Schmiernippel ergreifen und den hinteren Körper des Schmiernippels um 180° im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 5). Beim Einführen den Schmiernippel längs zur Turbinenachse halten, um ein Knicken oder einen Bruch des Auslaufschluchs des Schmierfetts zu verhindern.

3) Den Schmiernippel entfernen, einen Fräsböhrer einsetzen und die Turbine einige Sekunden lang betreiben, bevor sie am Patienten eingesetzt wird.

Die eingespritzte Schmierfettmenge ermöglicht einen ganztägigen Einsatz, auch wenn die Turbine wiederholt im Autoklav sterilisiert wird.

Um einen langfristigen Gebrauch des von Ihnen gekauften Instruments zu gewährleisten, wiederholen Sie bitte die beschriebenen Vorgänge mit Sorgfalt **EINMAL TÄGLICH.**

### SCHMIERUNG MIT SCHMIERÖL

Alternativ zum Schmierfett kann das Instrument auch mit Schmiermittel SO2000 (REF 120.00) geschmiert werden. Dazu die folgenden Vorgänge ausführen:

- 1) Die Turbine von der Schnellkupplung trennen.
- 2) Die dafür vorgesehene Kanüle (REF 120.02) in die Schmiermittelflasche einführen und festschrauben.
- 3) Die Turbine mit Hilfe eines Tuchs halten und die Kanüle in die Turbine bis zum Anschlag einführen (Abb. 6). Zum Schmieren einmal für eine Sekunde drücken.

Um einen langfristigen Gebrauch des von Ihnen gekauften Instruments zu gewährleisten, wiederholen Sie bitte die beschriebenen Vorgänge mit Sorgfalt **vor einem jeden Sterilisationszyklus und in jedem Fall mindestens ZWEIFAL TÄGLICH.**

### VORBEREITUNG VOR DEM GEBRAUCH

Die Wartungsverfahren sind gemäß ISO 17664 beschrieben.  
Vor Beginn eines Verfahrens:

- Geeignete persönliche Schutzmaßnahmen gegen Infektionsgefahr ergreifen.  
- Den Fräser aus dem Instrument entfernen.  
- Jegliche Blut-, Zement- oder Compositreste entfernen.  
- Die medizinische Vorrichtung nach jeder Behandlung sofort reinigen.  
Die medizinische Vorrichtung nicht in Lösungen tauchen und keine Ultraschall-Reinigungs- vorrichtungen verwenden.  
Nicht in physiologische Flüssigkeit (NaCl) eintauchen.

### REINIGUNG

Manuell außen: Die Oberflächen gründlich mit einem sauberen, mit einem geeigneten Produkt getränkten Tuch reinigen. Darüber hinaus mit einer Zahnbürste mit mittlerer Borstenhärtigkeit unter fließendem, warmem Leitungswasser bürsten.

Manuell innen: Ein geeignetes Sprayprodukt verwenden. Die entsprechenden Anleitungen befolgen und das Produkt ins Innere der medizinischen Vorrichtung sprühen. Nach der Desinfektion innen sofort mit Öl schmieren und/oder sterilisieren.

**⚠** Automatisch: Einem Thermodesinfektor gemäß ISO 15883-1 verwenden. Nur geeignete Reinigungsmittel (pH 9,5 maximal).

### DESINFESTION

Manuell außen: Mit einem sauberen, mit einem geeigneten Produkt getränkten Tuch desinfizieren (z.B.  $\alpha$ -Phenylphenol oder Äthylalkohol). Nicht empfohlene Produkte: Desinfektionsmittel auf der Basis von Benzalkoniumchlorid, Aceton oder Glutaraldehyd.

Manuell innen: Ein geeignetes Sprayprodukt verwenden. Die entsprechenden Anleitungen befolgen und das Produkt ins Innere der medizinischen Vorrichtung sprühen. Nach der Desinfektion innen sofort mit Öl schmieren und/oder sterilisieren.

**⚠** Automatisch: Einem Thermodesinfektor gemäß ISO 15883-1 verwenden. Verwenden Sie leicht alkalische Desinfektionsmittel (pH 9,5 maximal).

### TROCKNUNG

Manuell: Generell trockene und saubere Luft gemäß ISO 7494-2 verwenden.  
Automatisch: Die Trocknungsphase ist in der Regel Teil des Reinigungsprogramms des Thermodesinfektors.

## FRANÇAIS

DESCRIPTION
<p>Turbine à roulements billes céramique avec couple de torsion élevée, conformes à la norme EN ISO 14457.</p> <p>Utilisation prévue: dispositif destiné à l’usage professionnel en Dentisterie pour les procédures de restauration.</p> <p>Poids sans raccord: 39 g.</p> <p>Vitesse de rotation maximum: 365000 tours/min.</p> <p>Puissance de sortie maximale: 27 W (@3 bar)</p> <p>Diamètre de la tête: Ø12,6 mm</p> <p>Niveau sonore maximum: 58 dBA (@3 bar).</p>

Ce dispositif médical est conforme aux qualités requises par les Directives Européennes 93/42/CEE (Classe IIa) et 2007/47/EC.

CONTENU DE LA BOÎTE

Turbine BRAVIA®XL, graisseur LubriONCE®, un fil nettoyeur.

CONNEXION

La turbine BRAVIA®XL doit être employée avec le raccord rapide GYROFLEX®L (REF 316.60) ou GYROFLEX®LED (REF 316.62 ou REF 316.62.09) (Fig. 1). Ces versions peuvent être utilisées aussi avec les raccords rapides MULTiflex®.

PRESSIION D'AIR

**Pression conseillée: 2,8 ± 0,2 bar.**
Consommation d'air: 53 NI/min (@3 bar).
Vérifier la pression à l'aide d'un manomètre (REF 129.40) relié au terminal de sortie du tuyau d'alimentation (Fig. 2).
L'air d'alimentation doit être sec et bien filtré, à pression constante.

SPRAY

4 jets.
Pression air spray: 1,0 ÷ 3,0 bar. La consommation d'air est supérieure à 1,5 NI / min (@2 bar).
Pression eau spray: 0,8 ÷ 2,0 bar. La consommation d'eau est supérieure à 50 ml / min (@2 bar). L'eau doit être bien filtrée.
**L'utilisation d'une eau calcaire et non filtrée bouchera les tuyaux et diffuseurs de spray de manière prématurée.**
Pour enlever d'éventuelles incrustations sur les conduits du spray, utiliser le fil nettoyeur spécifique (Fig. 4).

ÉCLAIRAGE

La turbine BRAVIA®XL dispose d'un conducteur de lumière à grand rendement. La source de lumière est logée dans le raccord GYROFLEX®L ou GYROFLEX®LED.

La turbine doit être connectée à un système ou à une source d'alimentation conforme aux qualités requises par la norme CEI EN 60601-1.

les fraises ne sont pas comprises avec le dispositif. Nous recommandons l'utilisation de fraise biocompatibles conformes à la norme ISO 10993-1.

TYPE DE FRAISE

Tige diamètre: Ø1,60 mm, Type 3 selon ISO 1797-1.
Longueur maximum: 25 mm, code 4 ou 5 ou 6 (6° chiffre) selon ISO 6360-1.
Longueur minimum d'insertion de la fraise: 11 mm.

BLOCAGE ET REMPLACEMENT DE LA FRAISE

Les turbines disposent d'une pince sophistiquée avec serrage à bouton-poussoir: il suffit d'une simple pression du pouce et d'insérer de suite la fraise (Fig. 3).

**S'assurer que la fraise soit introduite jusqu'à l'arrêt.**
Avant d'insérer, s'assurer que la tige de la fraise soit propre.

L'instrument ne doit pas être mis en marche sans la fraise insérée dans la pince.

Afin d'éviter un échauffement excessif du bouton-poussoir, qui pourrait occasionner des brûlures, celui-ci ne doit pas être pressé par inadvertance pendant la rotation de la turbine. Les tissus mous (langue, joues, etc...) doivent être protégés à l'aide d'un écarteur ou du miroir dentaire.

LUBRIFICATION À GRAISSE

Lubrifier la turbine à l'aide du graisseur spécial LubriONCE® fourni avec la boîte.
En cas de première utilisation du graisseur, enlever le capuchon de protection et tourner en sens horaire la frette postérieure jusqu'à la sortie de la graisse.

Pour lubrifier la turbine suivre les opérations suivantes:

- Appuyer sur le bouton et introduire la pointe du graisseur dans la turbine à la place de la fraise.
- En empoignant la turbine et le graisseur, tourner de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre le corps postérieur du graisseur (Fig.5). Pendant cette phase, tenir le graisseur longitudinal à l'axe de la turbine pour éviter que le petit tuyau de sortie de la graisse se plie ou bien se casse.
- Enlever le graisseur, insérer la fraise et actionner la turbine pour quelques secondes avant de l'utiliser sur le patient.

La quantité de graisse injectée permet l'utilisation de la turbine pour toute la journée même si elle a été soumise à de nombreux cycles de stérilisation en autoclave. Répéter avec soin les opérations décrites **UNE FOIS PAR JOUR** pour favoriser la longévité de votre turbine.

LUBRIFICATION À L'HUILE

En alternative à la graisse, il est possible de lubrifier aussi avec le lubrifiant SO2000 (REF 120.00) en faisant les opérations suivantes:

- Déconnecter la turbine du raccord rapide.
- Introduire et visser la buse appropriée (REF 120.02) sur l'atomiseur du lubrifiant.
- En tenant la turbine avec un chiffon, introduire la buse dans la turbine (Fig. 6). Lubrifier en appuyant une seule fois pendant une seconde.

Pour que l'instrument que vous avez acheté vous soit d'aide dans l'exercice de votre profession pour longtemps, répéter avec soin les opérations décrites **avant chaque cycle de stérilisation et, de toute façon, au moins DEUX FOIS PAR JOUR.**

PRÉPARATION PRÉLIMINAIRE

Les procédés d'entretien sont décrits selon la norme ISO 17664.

Avant de commencer le procédé:
– Adopter les mesures appropriées de protection personnelle contre le risque d'infection.
– Enlever la fraise de l'instrument.
– Enlever tout résidu de sang, ciment ou composite.
– Nettoyer le dispositif médical immédiatement après le traitement de chaque patient. Ne pas tremper le dispositif médical dans des solutions liquides et ne pas utiliser l'unité de nettoyage à ultrasons.
Ne pas immerger dans du liquide physiologique (NaCl).

NETTOYAGE

Manuel extérieur: Nettoyer soigneusement les surfaces en utilisant un chiffon propre imbibé d'une substance appropriée. Utiliser aussi une brosse à dents de dureté moyenne et brosser sous l'eau courante chaude du robinet.

Manuel intérieur: En utilisant un produit spray approprié, suivre le mode d'emploi correspondant et vaporiser la substance à l'intérieur du dispositif médical. Immédiatement après le nettoyage intérieur, exécuter le procédé de désinfection ou le procédé de séchage.

Utiliser un thermodésinfecteur conforme à la norme ISO 15883-1. Utiliser un agent nettoyant alcalin à un pH de maximum 9,5.

DÉSINFECTION

Manuelle extérieure: Désinfecter en utilisant un chiffon propre imbibé d'une substance appropriée (par ex. oxyphénylphénol ou alcool éthylique). Produits désinfectants: désinfectants à base de chlorure de benzalkonium, acétone ou glutaraldéhyde.

Manuelle intérieure: En utilisant un produit spray approprié, suivre le mode d'emploi correspondant et vaporiser la substance à l'intérieur du dispositif médical. Immédiatement après la désinfection intérieure, exécuter le procédé de lubrification à HUILE et/ou le procédé de stérilisation.

Automatisée: Utiliser un thermodésinfecteur conforme à la norme ISO 15883-1. Utiliser un agent désinfectant légèrement alcalin à un pH de maximum 9,5.

SÉCHAGE

Manuel: En général utiliser de l'air sec et propre conforme à la norme ISO 7494-2.

Automatisée: la phase de séchage fait normalement partie du programme de nettoyage du thermodésinfecteur.

STÉRILISATION

SSS<sup>1</sup> Stériliser avec un autoclave à vapeur d'eau avec pré-vidé fractionné, cycle de classe B selon la norme EN 13060. Stériliser à température nominale de 134 °C pour au moins trois minutes.

Utiliser seulement de l'eau déminéralisée ou distillée.
Le dispositif est livré "non stérile".
Le graisseur LubriONCE® et les raccords rapides GYROFLEX® ne peuvent pas être stérilisés.

CONDITIONS DE TRANSPORT ET STOCKAGE

Le dispositif soumis au procédé doit être conservé protégé de la poussière et de la contamination microbienne.

Température: –10 ÷ 70 °C
Humidité relative: 10 ÷ 85 %
Pression atmosphérique: 50 ÷ 106 KPa

GARANTIE

Le dispositif est garanti contre tous défauts de fabrication pour une durée de 24 mois. La validité de la garantie est sujette à des prescriptions particulières.

ASSISTANCE TECHNIQUE

En cas de bruit irrégulier, vibrations de la tête, oscillations de la fraise, mauvais fonctionnement de l'instrument et pour toutes révisions et réparations, s'adresser à votre revendeur habituel à un centre d'assistance technique autorisé, ou directement à TKD.

## ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN

Turbina de rodamientos de bolas de cerámica con elevado par de torsión, conformes a la norma EN ISO 14457.
Usa previsto: dispositivo destinado a uso profesional en odontología para operaciones de restauración.
Peso sin enlace: 39 grs.
Velocidad de rotación máxma: 365000 giros/min.
Potencia máxima de salida: 27 W (@3 bar)
Diámetro de la cabeza: Ø12,6 mm
Nivel sonoro máximo: 58 dBA (@3 bar).

Este dispositivo médico cumple con los requisitos de las Directivas Europeas 93/42/CEE (Clase IIa) y 2007/47/EC.

DOTACIÓN

Una turbina BRAVIA®XL, un engrasador LubriONCE®, un fleje.

ACOPLAMIENTO

La turbina BRAVIA®XL debe ser utilizada conjuntamente con el enlace rápido GYROFLEX®L (REF 316.60) o GYROFLEX®LED (REF 316.62 o REF 316.62.09) (Fig. 1). Estas versiones se pueden utilizar también con los enlaces rápidos MULTiflex®.

PRESIÓN DE AIRE

**Presión recomendada: 2,8 ± 0,2 bar.**
Consumo de aire: 53 NI/min (@3 bar).
Controlar la presión mediante un manómetro (REF 129.40) unido al terminal de salida del tubo de alimentación (Fig. 2).
El aire de alimentación debe ser seco y bien filtrado a presión constante.

SPRAY

De 4 difusores.
Presión aire spray:1,0 ÷ 3,0 bar. El consumo de aire es superior a 1,5 NI / min. (@2 bar).
Presión agua spray:; 0,8 ÷ 2,0 bar. El consumo de agua es superior a 50 ml / min (@2 bar). El agua debe estar bien filtrada.
**El uso de agua calcaera no filtrada obturará de forma prematura las mangueras y los difusores del spray.**
Para eliminar las posibles incrustaciones en la salida del spray utilizar el correspondiente fleje como se muestra en la Fig. 4.

ALUMBRADO

La turbina BRAVIA®XL dispone de un conductor de luz de gran eficacia. La fuente de luz está alojada en el enlace GYROFLEX®L o GYROFLEX®LED.

La turbina debe estar conectada a un sistema o unidad de alimentación según los requisitos de la norma CEI EN 60601-1 .

TIPO DE FRESA

Diámetro del cuerpo: Ø1,60 mm, Tipo 3 según ISO 1797-1.
Longitud máxima: 25 mm, código 4 o 5 o 6 (6° cifra) según ISO 6360-1.
Longitud mínima de inserción de la fresa: 11 mm.
Las fresas no forman parte del dispositivo. Se recomienda utilizar fresas biocompatibles que cumplan la normativa ISO 10993-1.

BLOQUEO Y SUSTITUCIÓN DE LA FRESA

Las turbinas están dotadas con una pinza sofisticada de bloqueo mediante el sistema de botón pulsador: apretar el botón con el dedo pulgar y a continuación introducir la fresa (Fig. 3).

**Asegurarse de que la fresa haya sido introducida hasta su tope.**
Antes de colocarla, asegurarse de que el cuerpo de la fresa esté bien limpio.

El instrumento no se debe poner en rotación sin insertar previamente la fresa.

A fin de evitar un calentamiento excesivo del botón pulsador, que podría ocasionar quemaduras, éste no debe apretarse por inadvertencia durante el funcionamiento de la turbina. Los tejidos blandos (lengua, mejillas, etc.) deben ser protegidos con un espejo dental u otro instrumento adecuado.

LUBRIFICACIÓN POR GRASA

Lubrificar la turbina por medio del engrasador LubriONCE® en dotación.

En caso de primera utilización, introducir la fresa, retirar la tapa protectora y girar en el sentido de las agujas del reloj el casquillo trasero hasta que salga la grasa.

Para lubrificar la turbina seguir las operaciones siguientes:

- Oprimir el pulsador e introducir la punta del engrasador en la turbina en el sitio de la fresa.
- Empuñando la turbina y el engrasador, girar de 180° en el sentido de las agujas del reloj el cuerpo posterior del engrasador (Fig.5). Durante la introducción, mantener el engrasador en posición longitudinal al eje de la turbina para evitar torceduras o roturas del tubo de salida de la grasa.
- Quitar el engrasador, introducir la fresa y accionar la turbina por unos segundos antes de utilizarla para el paciente.

La cantidad de grasa inyectada permite la utilización de la turbina por todo el día aunque sometida a repetidos ciclos de esterilización en autoclave.

Repetir con cuidado las operaciones descritas **UNA VEZ AL DÍA** con el fin de que el instrumento que ha adquirido le sea de ayuda en su profesión durante largo tiempo.

LUBRIFICACIÓN POR ACEITE

En alternativa a la grasa es posible lubrificar el instrumento también con el lubricante SO2000 (REF 120.00) efectuando las operaciones siguientes:

- Desconectar la turbina del enlace rápido.
- Introducir y atornillar la boquilla correspondiente (REF 120.02) en el atomizador del lubricante.
- Teniendo la turbina con un paño, introducir la boquilla dentro de la turbina (Fig. 6). Lubrificar apretando una sola vez durante un segundo.

Para que el instrumento adquirido le ayude en el ejercicio de su profesión por mucho tiempo, repita con cuidado las operaciones descritas **antes de cada ciclo de esterilización y, de todas formas, al menos DOS VECES AL DÍA.**

PREPARACIÓN PRELIMINAR

Los procesos de mantenimiento están descritos según la norma ISO 17664.
Antes de empezar un proceso:
– Adaptar adecuadas medidas protectivas personales contra los riesgos de infección.
– Remover la fresa del instrumento.
– Remover cualquier residuo de sangre, cemento o compuesto.
– Limpiar el dispositivo médico inmediatamente después del tratamiento de cada paciente.
No sumergir el dispositivo médico en soluciones líquidas y no utilizar unidades de limpieza por ultrasonidos.
No lo sumerja en líquido fisiológico (NaCl).

LIMPIEZA

Manual externa: Limpiar esmeradamente las superficies utilizando un paño limpio empapado en una sustancia idónea. Utilizar también un cepillo de dientes de media dureza y cepillar bajo el agua corriente caliente del grifo.

Manual interna: Empleando un producto spray idóneo, seguir las instrucciones co-respondientes y pulverizar la sustancia en el interior del dispositivo médico. Inmediatamente después de la limpieza interior, ejecutar el proceso de desinfección o el proceso de secamiento.

Automatizada: Utilizar un termodesinfector conforme con la norma ISO 15883-1. Utilizar un agente limpiador alcalino a un pH de máximo 9,5.

DÉSINFECCIÓN

Manual externa: Desinfectar utilizando un paño limpio empapado en una sustancia idónea (por ejemplo: orteniflenol o alcohol etílico). Productos desaconsejados: desinfectantes a base de cloruro de benzalconio, acetona o glutaraldehído.

Manual interna: Utilizando un producto spray idóneo, seguir las instrucciones correspondientes y pulverizar la sustancia en el interior del dispositivo médico. Inmediatamente después de la desinfección interior, ejecutar el proceso de lubricación por ACEITE y/o el proceso de esterilización.

Automatizada: Utilizar un termodesinfector conforme con la norma ISO 15883-1. Utilizar un agente desinfectante ligeramente alcalino a un pH de máximo 9,5.

SECAMIENTO

Manual: En general utilizar aire seco y limpio conforme con la norma ISO 7494-2.

Automatizada: la fase de secamiento normalmente forma parte del programa de limpieza del termodesinfector.

ESTERILIZACIÓN

SSS<sup>1</sup> Esterilizar con un autoclave de vapor de agua con prevació fraccionado, ciclo de clase B según la norma EN 13060. Esterilizar a la temperatura nominal de 134 °C por al menos tres minutos.
Utilizar únicamente agua desmineralizada o destilada.
El dispositivo se suministra "no estéril".
El engrasador LubriONCE® y los enlaces rápidos GYROFLEX® no son esterilizables.

CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El dispositivo sometido al proceso debe ser conservado protegido del polvo y de la contaminación microbica.
Temperatura: –10 ÷ 70 °C
Humedad relativa: 10 ÷ 85 %
Presión atmosférica: 50 ÷ 106 KPa

GARANTÍA

El dispositivo está garantizado de todos los defectos de fabricación por un periodo de 24 meses. La validez de la garantía está sujeta a específicas prescripciones.

ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de ruido irregular, vibraciones de la cabeza, oscilaciones de la fresa, todo tipo de funcionamiento anómalo del instrumento y para cualquier revisión o reparación, dirigirse al revendedor habitual, a un centro de asistencia tecnica autorizado, o directamente a TKD.

## PORTUGUÊS

DESCRICHÃO

Turbina de rolamentos de esferas de cerâmica de elevada torção, conforme a norma EN ISO 14457.
Usa esperado: dispositivo destinado a uso profissional em Odontologia para procedimentos restaurativos.
Peso sem o acoplamento: 39 g.
Velocidade máxima de rotação: 365000 rpm.
Potência máxima de saída: 27 W (@3 bar)
Diâmetro da cabeça: Ø12,6 mm
Nível máximo de ruído: 58 dBA (@3 bar)

Este dispositivo médico cumpre os requisitos da Directivas Europeias 93/42/CEE (Classe IIa) e 2007/47/EC.

CONTÉUDO

Uma turbina BRAVIA®XL, um engraxador LubriONCE®, um escovilhão.

CONEXÃO

A turbina BRAVIA®XL deve ser usada juntamente com o acoplador GYROFLEX®L (REF 316.60) ou GYROFLEX®LED (REF 316.62 ou REF 316.62.09) (Fig. 1). Estas versões também podem usar em conjunto com acopladores rápidos MULTiflex®.

PRESSÃO DO AR

**Pressão do ar recomendada: 2,8 ± 0,2 bar.**
Consumo de ar: 53 NI/min (@3 bar).
Verifique a pressão do ar através de um manómetro (REF 129.40) ligado entre o instrumento e o tubo de alimentação (Fig. 2).
O ar de alimentação deve estar perfeitamente seco e bem filtrado, mantido a uma pressão constante.

SPRAY

De 4 difusores.
Pressão da ar de spray:1,0 ÷ 3,0 bar. O consumo de ar é superior a 1,5 NI / min (@2 bar).
Pressão da água: 0,8 ÷ 2,5 bar. O consumo de água é superior a 50 ml / min (@2 bar). A água deve estar bem filtrada.
**A utilização de água calcária e não filtrada entupirá prematuramente os tubos e o difusor do spray.**
Para eliminar as possíveis incrustações que se possam formar na saída do spray utilizar o escovilhão como indicado na Fig. 4.

ILUMINAÇÃO

A turbina BRAVIA®XL dispõe de um condutor de luz de grande eficiência. A fonte de luz está localizada no acoplador GYROFLEX®L ou GYROFLEX®LED.

A turbina deve ser conectada à fonte de alimentação, de acordo com os requisitos da norma CEI EN 60601-1.

TIPO DE BROCA

Diâmetro do encaixe: Ø1,60 mm, Tipo 3 de acordo com a norma ISO 1797-1.
Comprimento máximo: 25 mm, código 4 ou 5 ou 6 (6º dígito) de acordo com a norma ISO 6360-1.
Comprimento mínimo de inserção da broca: 11 mm.
As brocas não fazem parte do dispositivo. Recomenda-se a utilização de brocas biocompatíveis conforme a norma ISO 10993-1.

BLOQUEIO E SUBSTITUIÇÃO DA BROCA

As turbinas são equipadas com um sofisticado sistema de botão: carregue no botão com a polegar e de seguida insira ou retire a broca (Fig. 3).

**Antes de inserir uma broca, certifique-se de que está completamente inserida.**
Antes de inserir uma broca, certifique-se de que a haste da broca está limpa.

A turbina não deve ser usada sem uma broca inserida.

Para evitar sobreaquecimento do botão, que poderá causar queimaduras, o botão não deverá ser pressionado enquanto a turbina está a ser usada. Os ledicos internos (língua, bochecha, etc.) deverão ser protegidos por um retractor ou um espelho dental.

LUBRIFICAÇÃO POR MASSA

A turbina deve ser lubrificada diariamente com o engraxador LubriONCE®, fornecido juntamente com a turbina.

No caso de ser a primeira utilização, introduzir a broca, retirar a tampa protectora e girar no sentido dos ponteiros do relógio a parte de trás da embalagem até verificar saída de lubrificante.

Para lubrificar a turbina siga os seguintes passos:

- Carregue no botão e insira a parte da frente da embalagem do lubrificante na turbina no encaixe da broca.
- Segurando na turbina e na engraxador, vire regulador traseiro do lubrificador 180 ° no sentido horário (Fig. 5). Durante esta operação, segure o engraxador longitudinalmente junto à cabeça da turbina, para evitar torções ou rupturas no tubo de saída do lubrificante.
- Retire o engraxador e insira a broca.

A quantidade de graxa injectada será suficiente para um dia, mesmo que a turbina seja repetidamente esterilizada num autoclave.
A repetição com cuidado das operações acima descritas **UMA VEZ POR DIA** ajudará a manter a longevidade da sua turbina.

LUBRIFICAÇÃO POR ÓLEO

Como uma opção à graxa, é possível lubrificar as turbinas usando o óleo de serviço SO2000 (REF 120.00) da seguinte maneira:

- Desconecte a turbina do acoplador.
- Faça-se a inserção aparafusando-se o bocal especial (REF 120.02) na lata lubrificante.
- Segure a turbina usando um pano, inserte completamente o bocal especial na turbina (Fig. 6). Pressione somente uma vez durante um segundo.

Para que a turbina que adquiriu seja útil em sua profissão por muito tempo, repita com cuidado a lubrificação por óleo **antes de cada ciclo de esterilização e, de qualquer forma, sempre DUAS VEZES AO DIA.**

PREPARAÇÃO PRELIMINAR

Processos de manutenção são descritos de acordo com a norma ISO 17664.
Antes de iniciar um processo:
– Observar adequadas medidas de proteção individual contra o risco de infeção.
– Retire a broca do instrumento.
– Remova todo residual de sangue, cimento ou composto.
– Limpar o equipamento médico, imediatamente após o tratamento de cada paciente.
Não mergulhe o dispositivo médico em soluções desinfetantes e não use unidades de limpeza ultrassônicas.
Não mergulhe em líquido fisiológico (NaCl).

LIMPEZA

Manual externo: Limpe cuidadosamente as superfícies com um pano limpo embebido numa substância adequada. Use uma escova de dentes tamanho médio para escovar sob fluxo de água quente da torneira.

Manual interno: Usando um produto de pulverização adequado, siga as instruções co-respondentes e pulverizar a substância para o interior do dispositivo médico. Imediatamente após a limpeza interna, realizar o processo de desinfeção, ou o processo de secagem.

Automatizado: Usar um termodesinfetador cumprir norma ISO 15883-1 (agentes de limpeza alcalinos, com um valor de pH de 9,5, no máximo).

DÉSINFECÇÃO

Manual externo: Limpe cuidadosamente as superfícies com um pano limpo embebido numa substância adequada (ou seja, O-feniflenol ou álcool à base de etanol). Os produtos não recomendados: desinfetantes contendo cloruro de benzalconio, acetona ou glutaraldeído.

Manual interno: Usando um produto de pulverização adequados, siga as instruções co-respondentes e pulverizar a substância para o interior do dispositivo médico. Imediatamente após a desinfeção interna, realizar o processo de lubrificação do óleo e / ou o processo de esterilização.

Automatizado: Usar um termodesinfetador cumprir norma ISO 15883-1 (agentes de limpeza ligeiramente alcalino, com um valor de pH de 9,5, no máximo).

SECAGEM

Manual: Em geral, use ar seco e limpo cumpra a norma ISO 7494-2.

Automatizado: A fase de secagem é normalmente parte do programa de limpeza do termodesinfetador.

ESTERILIZAÇÃO

SSS<sup>1</sup> Esterilizar com uma autoclave de vapor, com ciclo de vácuo fracionado inicial, classe B de acordo com a EN 13060 padrão. Esterilizar a uma temperatura nominal de 134 °C durante pelo menos 3 min.
Use apenas água desmineralizada ou destilada.
Os dispositivos são fornecidos "não estéril".
A embalagem de lubrificante LubriONCE® e o acopladores GYROFLEX® não podem ser esterilizados.

CONDICÕES DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

O dispositivo de processamento deve ser mantido protegido da poeira e contaminação microbiana.
Temperatura: –10 ÷ 70 °C
Humidade relativa: 10 ÷ 85 %
Pressão atmosférica: 50 ÷ 106 KPa

GARANTIA

O dispositivo possui uma garantia de 24 meses contra todos os defeitos de fabrico. A validade da garantia está sujeita a condições específicas.

SERVIÇO

Caso surjam ruídos irregulares, vibrações da cabeça, oscilações da broca ou qualquer outra anomalia no funcionamento do instrumento, e para qualquer revisão ou reparação, por favor contacte o seu fornecedor habitual, um centro de assistência autorizado ou directamente com a