



NTI-Kahla GmbH • Rotary Dental Instruments  
 Im Camisch 3 • D-07768 Kahla/Germany  
 Tel. +49(0)36 424-573-0 • Fax +49(0)36 424-573-29  
 e-mail: nti@nti.de • http://www.nti.de



- Die Benetzung der zu präparierenden Flächen darf nicht durch eine unkorrekte Absaugtechnik beeinträchtigt werden. Durch eine Sprayablenkung können Hitzeschäden verursacht werden.
- Je nach Art der Präparation mit einer Anpreßkraft von 0,3 - 2N arbeiten.
- Blockieren durch zu hohe Anpreßkraft sowie Verkanten und Hebeln sind zu vermeiden (erhöhte Bruchgefahr).
- Instrumente ohne Gewaltanwendung so tief wie möglich einspannen und auf festen Sitz prüfen.
- Extrem spitze Instrumente nutzen sich aufgrund ihres geringen Umfanges im vorderen Bereich schneller ab. Um eine Standzeitverringerung zu verhindern, sollte mit diesen Instrumenten besonders gefühlvoll mit geringer Anpreßkraft präpariert werden.
- Turboinstrumente ganzflächig anwenden.
- Rauhtiefen die mit einem Diamantbelag von >ISO 524 erzeugt wurden, müssen beseitigt werden.
- Beschädigte, verbogene oder nicht mehr rund laufende Instrumente sind sofort auszusortieren und nicht mehr zu verwenden.
- Je nach Art der Anwendung wird die Verwendung von Schutzbrillen empfohlen.
- Vor dem erstmaligen Einsatz am Patienten und sofort nach jedem Gebrauch müssen rotierende Instrumente desinfiziert, gereinigt getrocknet und sterilisiert werden.

**DE Anwendungshinweise für rotierende zahnärztliche und chirurgische Instrumente**

- Ungünstige Instrumentenformen bewirken falsche Präparationsformen.
- Zu hohe Drehzahlen bei zu großen Arbeitsteilen gefährden die Stabilität der Instrumente.
- Zu hohe Drehzahlen in Zahnmarknähe gefährden dessen Vitalität, gleiches gilt für unzureichende Kühltechnik.
- Drehzahlangabe auf der Verpackung beachten.
- Die Antriebssysteme müssen sich technisch in einem einwandfreien Zustand befinden. Ausreichende Wasserspraykühlung (min. 50ml/min) am Arbeitsteil bei allen Drehzahlen über 1500 min<sup>-1</sup> sicherstellen.
- Bei Instrumenten mit einer Gesamtlänge von >19 mm und einem Kopfdurchmesser >1,8 mm (ISO -018) ist zusätzlich Außenkühlung erforderlich.

Reinigung und Desinfektion				Sterilisationsvorbereitung	Sterilisation	Freigabe und Lagerung
Instrumente	Verfahren	Medium	Zeit			
Diamantschleifinstrumente *validiert	nach mech. Reinigung, thermische Desinfektion und Reinigung*	Wasser >90°C	>10 min.	visuelle und Funktionsprüfung; Verpackung nach EN 868	Dampfsterilisation, 121°C, 15 min.* 134°C, 5 min.*	Freigabe oder Rückweisung bei inkorrektem Ablauf durch Fachkraft, Lagerung in Sterilgut-Verpackung
Hartmetall- und Stahlinstrumente Polierer <sup>1)</sup> Keramisch gebundene Schleifkörper Bürstchen	unter Beachtung der Einschränkungen und der Materialverträglichkeit nach mech. Reinigung, chemische Desinfektion und Reinigung			Desinfektionsmittelreste mit Wasser entfernen, trocknen. Sterilisationsbeständige Korrosionsschutzmittel verwenden. Verpackung nach EN 868.	Dampfsterilisation 121°C / 15 min., 134°C / 5 min.	Freigabe oder Rückweisung bei inkorrektem Ablauf durch Fachkraft, Lagerung in Sterilgut-Verpackung

Im Zusammenhang mit der Sterilisation mit feuchter Hitze zu beachten: DIN EN 285 und DIN EN 13060.

- Wir empfehlen, Polierer bei 121°C / 1,1 bar; 15 min. zu sterilisieren.
- Um Kontaktbeschädigungen zu vermeiden, ist die Verwendung von Ständern notwendig. Die Verwendung falscher Desinfektionsmittel und/oder zu langes Verweilen im Desinfektionsmittel kann zur Korrosion (erhöhte Bruchgefahr) und zu Verfärbungen sowie zur Ablösung des Farbringes führen. Für die Desinfektion von Silikonpolierern dürfen keine alkalischen Bohrerbäder verwendet werden (unsere Empfehlung: ID 213 von Dürr Dental). Polierer nicht in Alkohol einlegen!

Grundsätzlich sind die Instrumente vor Chemikalien, Säuren, Hitze und extremen Temperaturschwankungen zu schützen. Polierer nach Ablauf des Verfalldatums nicht mehr verwenden.

Entsorgung: lt. Abfallverzeichnisverordnung (AVV) Abfallverzeichnis-Nr. 180101 oder 180103 bei infektiösem Material.

**Richtlinien vom Robert-Koch-Institut - Abschnitt E3 beachten! (Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin).**

**Lagerungs- und Aufbewahrungshinweise:** trocken, rekontaminationsgeschützt

**GB User Information for rotating dental and surgical instruments**

- Use of improper instruments can cause insufficient preparation results.
- Excessive speeds while using instruments with overly large heads endanger the stability of the instruments.
- Excessive speeds applied near to the dental pulp can endanger its vitality. The same can be the result when using an inadequate supply of water spray.
- Observe permissible speeds indicated on packaging.
- The handpiece must be in proper working condition. The use of an adequate supply of water spray of a minimum of 50 ml/min on the working part is necessary in the 1,500 min<sup>-1</sup> speed range to ensure reliable cooling of the material being worked on.
- Additional external cooling is needed for Instruments with a total length of >19 mm and a head diameter of 1.8 mm (ISO -018).
- Moistening of the surfaces to be prepared must not be impaired by an incorrect suction extraction system. Deflection of the coolant jet can also cause heat related damage.
- The recommended applied contact pressure range is 0.3 - 2 N (30 - 200 p) depending

- on the kind of preparation.
- Avoid tilting, levering, or blocking the instruments up by using too much contact pressure. (increased danger of fracture)
- Insert the instruments as deeply as possible without excessive use of force into the chuck and check to ensure that they are secure.
- Extremely tapered instruments will wear faster at the tip due to the smaller size. To maintain the longevity of these instruments, careful preparation with less contact pressure is important.
- Apply Turbo instruments over their entire grinding surface.
- Roughness obtained with a diamond coating > ISO 524 has to be finished.
- Immediately remove any instruments that are damaged, bent or no longer run concentrically.
- Depending on the application, the use of protective goggles is recommended.
- Rotating instruments have to be disinfected, cleaned, dried and sterilised before the first application on the patient and immediately after every use.

Cleaning and Disinfection				Preparation for sterilization	Sterilization	Approval for use and storage
Instruments	Process	Substance	Exposure time			
Diamond grinding tools *validated	After mechanical cleaning, thermal disinfection and cleaning*	Water >90°C	>10 min.	Visual check and functional test; Packaging acc. to EN 868	Steam sterilization, 121°C, 15 min.* 134°C, 5 min.*	Approval or rejection in the case of an incorrect procedure to be carried out by specialist, storage in suitable sterile packaging
TC Cutters/burs Steel burs Polishers <sup>1)</sup> Abrasives with ceramic bond Brushes	Limitations and material compatibility must be observed After mechanical cleaning, chemical disinfection and cleaning			Remove residuals of disinfectants with water, dry. Use sterilization-resistant anticorrosives. Packaging acc. to EN 868	Steam sterilization 121°C / 15 min., 134°C / 5 min.	Approval or rejection in the case of an incorrect procedure to be carried out by specialist, storage in suitable sterile packaging

Please observe when sterilising with damp heat: DIN EN 285 and DIN EN 13060.

- Sterilisation for polishers at 121°C/ 1.1 bar for 15 min is recommended.
- The use of bur stands or trays is necessary to avoid contact damage. The use of inappropriate disinfectants and/or keeping the instruments too long in the disinfectant can result in corrosion (increased danger of breakage) and discolouration of the instruments or the colour coding can come off. No alkaline disinfectant must be used for the disinfection of silicon rubber polishers (we recommend ID 213 by Dürr Dental). Polishers must not be placed in alcohol!

**Storage and Keeping Conditions:** In dry conditions and protected against contaminants. Protect instruments in general against chemicals, acids, heat and extreme temperature variations. Do not use polishers after expiration date indicated.  
 Disposal: In accordance with the waste directory regulation (AVV) waste directory no. 180101 or 180103 for infectious material.

**Observe guidelines from Robert Koch Institut - ch. E3! (Hygiene Requirements in Dentistry)**

**FR** **Recommandations pour le mode d'emploi des instruments dentaires et chirurgicaux**

- Les formes d'instruments non appropriées produisent des formes de préparation erronées.
- Des vitesses de rotation trop hautes appliquées pour des parties travaillantes trop grandes provoquent un risque de stabilité des instruments.
- Des vitesses de rotation trop hautes appliquées près de la pulpe mettent sa vitalité en danger. Le même risque s'effectue en cas d'un refroidissement insuffisant.
- Respecter les vitesses de rotation recommandées sur l'emballage.
- Les systèmes moteurs doivent être dans un parfait état technique. Contrôler en permanence le refroidissement suffisant (au minimum 50 ml/min) sur la partie travaillante en cas de vitesse de rotation dépassant 1.500 tours/min.
- En cas des instruments dont la longueur totale est plus grande que 19 mm et dont le diamètre de la partie travaillante est plus grand que 1,8 mm (ISO -018), un refroidissement extérieur supplémentaire est obligatoire.
- L'humidification des surfaces à préparer ne doit pas être atténuée par une mauvaise technique d'aspiration. Des déviations du spray risquent également de provoquer des

- dommages dus à la chaleur.
- Selon la préparation, la force d'application se situe entre 0,3 et 2 N.
- Eviter un blocage causé par une force d'application trop forte. Ne pas tordre ou utiliser comme levier (risque de rupture élevé).
- Introduire les instruments avec précaution aussi loin que possible et vérifier leur fixation.
- Les instruments extrêmement pointus s'usent plus vite à la pointe à cause de leur petite circonférence. Pour éviter une réduction de longévité des instruments, nous recommandons une application particulièrement soignée avec une force d'application faible.
- Appliquer les instruments TURBO d'une manière soignée.
- Des surfaces rugueuses produites par un grain de diamant supérieur à la norme ISO 524 doivent être polies.
- Eliminer immédiatement et ne plus utiliser des instruments endommagés, tordus, ou ne tournant plus de manière concentrique.
- Selon l'application, il est conseillé de porter des lunettes de protection.
- Avant de les utiliser sur les patients pour la première fois et immédiatement après leur usage, désinfecter, nettoyer, sécher et stériliser les instruments rotatifs.

Nettoyage et désinfection				Préparation	stérilisation	Stérilisation	Déblocage et stockage
Instruments	Procédés	Moyen	Durée				
Instruments diamantés *validé	Désinfection et nettoyage thermique après nettoyage mécanique*	Eau >90°C	>10 min.	Contrôle visuel et contrôle des fonctions ; emballage selon EN 868		Stérilisation vapeur, 121°C, 15 min.* 134°C, 5 min.*	Déblocage / rejet pour cours incorrect par une personne qualifiée, stockage en emballage pour instruments stérilisés
Fraises en carbure de tungstène et en acier Polissoirs <sup>1)</sup> Abrasifs céramiques Brossettes	sous considération des restrictions et de la compatibilité des matériaux						
	Désinfection chimique et nettoyage après nettoyage mécanique	Moyen de désinfection, DGHM conseillée, éventuellement avec ultrasons <sup>2)</sup> concentration selon les données du fabricant.	selon les données du fabricant	Enlever les restes du produit désinfectant avec de l'eau puis sécher. Utiliser des produits protégeant contre la corrosion résistant à la stérilisation. Emballage selon EN 868.		Stérilisation vapeur, 121°C / 15 min., 134°C / 5 min.	Déblocage ou rejet pour cours incorrect par une personne qualifiée, stockage en emballage pour instruments stérilisés

A prendre en compte avec la stérilisation et la chaleur humide : DIN EN 285 et DIN EN 13060.

- En ce qui concerne la stérilisation des polissoirs, nous recommandons une température de 121°C, une pression de 1,1 bar et une durée de 15 min..
  - L'utilisation de supports est nécessaire pour éviter des dommages de contacts.
- L'utilisation de faux moyens de désinfection et/ou des durées d'immersion prolongées dans le moyen de désinfection risquent une corrosion (risque de rupture élevé) et un changement de couleur ainsi qu'un enlèvement de la bague de couleur. Quant à la désinfection des polissoirs en silicone, il est déconseillé d'utiliser des solutions de désinfection alcalines (notre recommandation : ID 213 de Dürer Dental). Ne pas tremper les polissoirs dans l'alcool.

**Recommandations pour le stockage et le dépôt :** sec, protégé contre la récontamination. En général, il est nécessaire de protéger les instruments contre des produits chimiques, des acides, la chaleur et des différences de température trop importantes. Ne pas utiliser les polissoirs après la date limite indiquée. Elimination : selon l'ordre d'élimination des déchets en Allemagne (AVV) numéro d'ordre 180101 ou 180103 pour le matériel infectieux.

**Respecter les recommandations de l'Institut Robert-Koch, paragraphe E3 (Exigences d'hygiène en dentisterie).**

**ES** **Observaciones para el uso de instrumentos rotativos de aplicación odontológica y quirúrgica**

- Los diseños de instrumento desfavorables tienen como consecuencia preparaciones de formas incorrectas.
- Los regímenes de revoluciones demasiado elevados con secciones de trabajo demasia do grandes representan un riesgo para la estabilidad de los instrumentos.
- Los regímenes de revoluciones demasiado altos en proximidad de la pulpa representan un riesgo para la vitalidad del diente al igual que una técnica de refrigeración insuficiente.
- Deberá observarse el régimen de revoluciones indicado sobre el envoltorio.
- Los sistemas de propulsión deberán encontrarse en perfecto estado técnico. Es preciso asegurar una refrigeración adecuada con spray de agua (mínimo 50 ml/min) sobre la sección de trabajo para todos los regímenes de revoluciones superiores a 1.500 min<sup>-1</sup>.
- Para los instrumentos de una longitud superior a 19 mm y un diámetro de la cabeza superior a 1,8 mm (ISO -018), realizar también un sistema de refrigeración exterior.
- La humectación de las superficies a preparar no deberá comprometerse con una técnica de aspiración incorrecta. La desviación del spray puede provocar daños por sobrecalentamiento.

- Según el tipo de preparación deberá trabajarse con una presión de 0,3 - 2N.
- Es preciso evitar un bloqueo debido a una presión excesiva, así como los ladeos y el efecto palanca. (mayor riesgo de fractura).
- Introduzca en la medida en que sea posible, sin aplicar fuerza, y compruebe que están bien fijados.
- Los instrumentos extremadamente puntiagudos se desgastan con más rapidez en el sector anterior debido a su menor circunferencia. A fin de evitar una reducción de su vida útil, estos instrumentos deberán utilizarse con un tacto especial y ejerciendo muy poca presión.
- Los instrumentos Turbo deberán aplicarse con toda su superficie.
- Las asperezas producidas con un recubrimiento de diamante > ISO 524, deben ser eliminadas.
- Los instrumentos dañados, torcidos o que hayan perdido su giro concéntrico deberán descartarse inmediatamente y dejarse de utilizar.
- Según la aplicación, se recomienda llevar protección de los ojos.
- Antes de su primera utilización en pacientes e inmediatamente después de su uso, los instrumentos rotativos deberán desinfectarse, limpiarse, secarse y esterilizarse.

Limpieza y Desinfección				Preparar	la esterilización	Esterilización	Autorización y almacenaje
Instrumentos	Procedimiento	Procedimiento	Tiempo				
Instrumentos para tallar diamantes *certificado	una vez limpiado, termodesinfección y limpieza térmica*	agua >90°C	>10 min.	Examen visual y prueba de funcionamiento Embalaje según EN 868		Esterilización a vapor, 121°C, 15 min.* 134°C, 5 min.*	Autorización o rechazo en caso de procesamiento indebido, por parte de personal especializado, almacenar en embalaje aséptico
Instrumentos de carburo de tungsteno y acero Pulidores <sup>1)</sup> Instrumentos abrasivos con ligazón cerámica Cepillos	teniendo en cuenta las restricciones generales aplicables y las características de materiales						
	una vez limpiado, termodesinfección y limpieza térmica*	Desinfectante, se recomienda DGHM, un tratamiento con ultrasonidos <sup>2)</sup> concentr. según las instrucc. fabric.	Respetar las instrucciones del fabricante	Retire los restos del desinfectante con agua, seque. Use agentes anticorrosivos resistentes a la esterilización. Embalaje según EN 868.		Esterilización a vapor, 121°C / 15 min., 134°C / 5 min.	Autorización o rechazo en caso de procesamiento indebido, por parte de personal especializado, almacenar en embalaje aséptico

Realizando los procesos de esterilización en entornos donde se produce calor húmedo, se deben respetar las siguientes normas: DIN EN 285 y DIN EN 13060.

- Recomendamos esterilizar los pulidores a 121°C/1,1 barios durante 15 min.
- Para evitar daños debido al contacto con otros objetos, se deben utilizar soportes adecuados. La utilización de productos desinfectantes inadecuados y/o un tiempo de sumersión demasiado prolongado en la solución desinfectante pueden provocar corrosión (aumenta el riesgo de fractura) y decoloraciones, así como el desprendimiento del anillo de color. Para desinfectar pulidores de silicona no deberán utilizarse soluciones alcalinas (Recomendamos ID 213 de la empresa Dürer Dental). Los pulidores no deberán ponerse en alcohol!

**Observaciones para el almacenamiento y la conservación:** en seco y protegidos contra la recontaminación. Por norma general los instrumentos deberán preservarse de los productos químicos, los ácidos, el calor y las oscilaciones de temperatura extremas. Los pulidores no deberán utilizarse una vez expirado del plazo de caducidad. Eliminación de residuos: según la legislación aplicable.

**Observense las recomendaciones del Instituto Robert Koch - sección E3 (Exigencias de Higiene en la Odontología).**

**IT** **Indicazioni per l'uso di strumenti rotanti \* odontoiatrici norme per la sicurezza**

- Forme di strumenti non adeguate causano preparazioni sbagliate.
- Numeri di giri troppo alti in parti di lavoro troppo grandi mettono in pericolo la stabilità degli strumenti.
- Numeri di giri troppo alti nelle vicinanze della polpa dentaria mettono in pericolo la loro vitalità, lo stesso vale per la tecnica di raffreddamento insufficiente.
- Fare attenzione all'indicazione del numero di giri sull'imballo.
- Turbina e Micromotore devono essere in perfetto stato. Il buon funzionamento degli ugelli deve essere costantemente controllato. Sono necessari come minimo 50ml/min con un numero di giri > 1.500 al minuto per garantire un sicuro raffreddamento del materiale di lavorazione.
- In strumenti con una lunghezza totale di >19 mm ed un diametro della testa >1,8 mm (ISO -018) è necessario un ulteriore raffreddamento esterno.
- L'irrigazione delle superfici da preparare non deve essere compromessa da una scorretta tecnica d'aspirazione, poiché anche la deviazione dello spruzzo d'acqua può causare danni da surriscaldamento.
- Lavorare, a seconda della preparazione, con una forza di pressione di 0,3 - 2N.

- Durante la lavorazione occorre evitare di usare gli strumenti a mò di leva e con angolazioni errate. (Elevato pericolo di rottura).
- Strumenti senza uso della forza mettere profonda come possibile e verificare una posizione solida.
- Montare gli strumenti il più profondamente possibile senza uso di violenza e controllare che siano ben fissati.
- Strumenti estremamente appuntiti, si consumano più velocemente nella parte anteriore a causa del diametro inferiore. Per ottenere condizioni ottimali di lavoro e lunga durata di questi strumenti, si consiglia di usarli con minore pressione.
- Usare strumenti Turbo in tutta la loro superficie.
- Solchi di profondità causati da strumenti diamantati con una granulometria > a ISO 524, devono essere lisciati.
- Strumenti danneggiati, deformati o non correttamente rotanti vanno immediatamente scartati e non devono più essere utilizzati.
- A seconda dell'uso si consigliano occhiali di protezione.
- Tutti gli strumenti rotanti prima di essere impiegati sul paziente devono essere disinfettati, puliti e sterilizzati.

Pulizia e Disinfezione				Prepar. la sterilizzazione	Sterilizzazione	Omologazione e immagazzinaggio
Strumentil	Procedimento	Agente	Tempo			
Strumenti diamantati *validi	dopo pulizia mecc., disinfezione termica e pulizia*	acqua >90°C	>10 min.	controllo visuale e funzionale; imballaggio conforme a EN 868	sterilizzaz. vapore, 121°C, 15 min.* 134°C, 5 min.*	omologazione o rifiuto in caso di procedimento errato da parte di personale specializzato, immagazzinaggio in imballo sterile
Osservando le limitazioni e la tolleranza al materiale						
Strumenti in acciaio o carburo di tungsteno Lucidanti <sup>1)</sup>	dopo pulizia chimica, disinfezione e pulizia	disinfettanti consigliati, DGHM, event. con ultrasuono <sup>2)</sup> concentr. secondo le indicazioni del produttore.	secondo le indicazioni del produttore	Resto del disinfettante eliminare con acqua, dopo asciugare. Utilizzazione del mezzo di protezione della resistenza alla corrosione. Imballaggio alla norma EN 868	sterilizzaz. vapore 121°C / 15 min., 134°C / 5 min.	omologazione o rifiuto in caso di procedimento errato da parte di personale specializzato, immagazzinaggio in imballo sterile
Strumenti con legame in ceramica Spazzole						

Fare attenzione in relazione alla sterilizzazione con calore umido: DIN EN 285 e DIN EN 13060.

1. Consigliamo di sterilizzare i lucidanti a 121°C / 1.1 bar, per 15 min.
  2. Per evitare i danneggiamenti è necessario di utilizzare supporti. Attenersi assolutamente ai tempi indicati dalla casa produttrice del bagno di pulizia e disinfezione. Se gli strumenti rimangono immersi troppo a lungo nel bagno vi è il rischio di corrosione (con possibile rottura dello strumento), di cancellamento del codice cromatico e di ossidazione. Per la disinfezione dei lucidanti in silicone non possono essere utilizzati bagni alcalini (la nostra proposta ID 213 di Dürr Dental). Non inserire i lucidanti nell'alcool!
- Stoccaggio e Immagazzinaggio:** Secco, protetto da eventuale contaminazione.

Gli strumenti sono generalmente da proteggere contro acidi, agenti chimici, temperature elevate o cambiamenti elevati di temperature. Non utilizzare ucidanti oltre la data di scadenza.  
Smaltimento: ai sensi del registro del decreto per lo smaltimento dei rifiuti (AVV) indice per lo smaltimento n. 180101 o 180103 in caso di materiale infettivo.  
**Norme dell'istituto di Robert-Koch - vedi articolo E3!**  
**(Norme d'igiene in odontoiatria)**

**PT** **Informação para a utilização de instrumentos rotativos para dentística e cirurgia**

- A utilização de instrumentos não adequados pode dar origem a preparações incorretas.
- Se o instrumento de corte for de tamanho grande e for utilizado a uma velocidade excessiva há um risco de fractura do instrumento.
- Velocidades excessivas na proximidade da polpa representam um perigo para a integridade da mesma. O mesmo pode acontecer se não houver uma boa técnica de arrefecimento a água.
- Deve-se obedecer as velocidades indicadas nas embalagens.
- A peça de mão tem de estar em boas condições de funcionamento. É essencial a utilização de um bom arrefecimento a água ( mínimo de 50ml/min ) sobre a zona na qual se está a trabalhar com uma velocidade superior a 1.500 min<sup>-1</sup>.
- Em instrumentos com um comprimento total de >19 mm e um diâmetro de cabeça de >1,8 mm (ISO -018) é necessário arrefecimento exterior complementar.
- É necessário humidificar da zona na qual se está a trabalhar mas deve haver também uma aspiração eficiente. O desvio do spray de arrefecimento pode causar danos por sobre aquecimento.

- Dependendo do tipo de preparação que se pretende efectuar deve-se trabalhar com uma pressão de 0.3 - 2N.
- É fundamental evitar um bloqueio dos instrumentos devido a uma pressão excessiva assim como também se deve evitar fazer um movimento de alavanca ou de inclinação. (Elevado risco de fractura).
- Fixe os instrum. sem uso de violência, o mais fundo poss. e verifique se estão bem ajustados.
- Os instrumentos pontiagudos desgastam-se com maior rapidez nas pontas devido ao seu tamanho reduzido. Para prolongar a vida útil destes instrumentos, deve-se exercer menos pressão, trabalhando com maior suavidade.
- Deve ser utilizada toda a superfície dos instrumentos Turbo durante a sua aplicação.
- As asperezas produzidas com uma broca com um recobrimento em diamante de no. ISO maior que 524 têm de ser eliminadas.
- Os instrumentos danificados, torcidos ou que já não tenham uma rotação concêntrica devem ser imediatamente descartados e não mais utilizados.
- Dependendo do tipo de utilização é aconselhado o uso de óculos de proteção.
- Os instrumentos rotativos devem ser desinfectados, limpos, secos e esterilizados antes da sua primeira utilização em pacientes e imediatamente após a sua utilização.

Limpeza e desinfeção				Preparação da esterilização	Esterilização	Liberação e estocagem
Instrumentos	Processo	procedimento	tempo de exposição			
Instrumentos de diamante *validado	Depois de limpeza meca., desinfeção térmica e limpeza*	Água >90°C	>10 min.	Exame visual e funcional; Embalagem de acordo com a NE 868	Esterilização vapor, 121°C, 15 min.* 134°C, 5 min.*	Liberação ou rejeição em caso de percurso incorreto por pessoal especializado, estocagem em embalagem asséptica
Sob observação das limitações e da compatibilidade do material						
Brocas de tungsténio /aço polidores <sup>1)</sup> instrumentos abrasivos com aglutinado de cerâmica Escovas	Depois de limpeza mecan., desinfeção química e limpeza	Agente desinfetante, aconselhado pela DGHM, evt. com ultrasónico <sup>2)</sup> Concentr. indicações fabricante.	De acordo com indicações do fabricante	Retire os restos do agente desinfetante com água, seque. Utilize agentes anticorrosivos resistentes à esterilização. Embalagem de acordo com a EN 868.	Esterilização vapor 121°C / 15 min., 134°C / 5 min.	Liberação ou rejeição em caso de percurso incorreto por pessoal especializado, estocagem em embalagem asséptica

Em relação à esterilização com calor húmido deve observar o seguinte: Norma Industrial Alemã Norma Europeia DIN EN 285 und DIN EN 13060.

1. Recomendamos esterilizar os polidores a 121°C / 1.1 bar durante 15 minutos.
2. Para evitar estragos por contacto é necessário a utilização de suportes. A utilização de produtos de desinfeção inadequados e um excessivo tempo de imers dos instrumentos numa solução de desinfetante podem provocar a corrosão ( aumenta o risco de fractura ) e a descoloração dos instrumentos assim como o desprendimento do anel de código de cor (Recomendamos: ID 213 da firma Dürr Dental). Os polidores não devem ser postos em álcool! Não se deve utilizar soluções alcalinas para a desinfeção de polidores de silicone.

**Condições de armazenamento e conservação:** num local seco e protegido contra a recontaminação. Por norma devem-se proteger os instrumentos dos produtos químicos, ácidos, calor e variações extremas de temperatura. Não se deve utilizar os polidores após o prazo de validade indicado.  
**Eliminação:** De acordo com o decreto sobre a lista de resíduos (AVV) Lista de resíduos nº. 180101 e 180103 em caso de material infeccioso.  
**Observem-se as recomendações do Instituto Robert Koch - secção E3 !**  
**(As Exigências de Higiene na Odontologia)**

**RU Информация для пользователей вращающимися стоматологическими и хирургическими инструментами**

- Использование несоответствующего инструмента может привести к неудовлетворительным результатам препарирования.
- Превышение скорости вращения инструментов, имеющих большие размеры рабочей части, может привести к нестабильности их вращения.
- Работа высокоскоростными инструментами вблизи пульпы может вызвать нарушение ее жизнеспособности. К этому может также привести недостаточная подача охлаждающей жидкости.
- Соблюдайте рекомендуемую скорость вращения, указанную на упаковке.
- Наконечник должен быть в исправном рабочем состоянии. Для обеспечения надежного охлаждения обрабатываемого материала при скорости вращения более 1500 об/мин подача охлаждающей жидкости в рабочей зоне должна быть минимум 50 мл/мин. Для инструментов общей длиной более 19 мм и с диаметром наконечника более 1,8 мм (ISO-018) дополнительно требуется внешнее охлаждение.
- Увлажнение подготавливаемой поверхности не должно ухудшаться из-за неправильной системы всасывания. Отклонение охлаждающего потока также может вызвать тепловой ущерб.

- Рекомендуемое усилие давления в зависимости от вида препаровки должно находиться в пределах 0,3 - 2 N (30 - 200 р).
- Избегайте наклона инструмента, работы рычагом или блокировки инструмента, вызванных большим контактным давлением. (повышенная опасность излома).
- Инструмент следует зажать на максимально возможную глубину без применения силы и проверить на прочность посадки.
- Вершина инструментов, имеющих большую конусность, из-за своих небольших размеров будет изнашиваться быстрее. Чтобы продлить срок службы таких инструментов осуществляйте препарирование с очень небольшим усилием.
- При работе инструментами типа Турбо используйте всю рабочую поверхность инструмента.
- Если инструмент поврежден, изогнут или вращается неконцентрично немедленно извлеките его из наконечника.
- В зависимости от метода применения рекомендуется носить защитные очки.
- Вращающиеся инструменты перед первым применением должны быть продезинфицированы, очищены, высушены и простерилизованы. Кроме того, после каждого применения эти операции необходимо повторить.

Чистка и дезинфекция				Подготовка к стерилизации	Стерилизация	Допуски и хранение
Инструменты	Метод	Средство	Время	Визуальная и функциональная проверка; Упаковка в соответствии с EN 868	Стерилизация паром, 121°C, 15 мин.* 134°C, 5 мин.*	Допуска или возврат при неверном протекании обработки осуществляется специалистом, хранение в упаковке для стерильных изделий
Алмазные шлифовальные инструменты *валидированы	После механической чистки, термическая дезинфекция и чистка*	Вода >90°C	>10 мин.			
Твёрдосплавные и стальные инструменты Полиры <sup>1)</sup> Абразивные изделия с керамическим связующим Щётки	Соблюдать ограничения и совместимость материалов					
	После механической чистки, химическая дезинфекция и чистка*	Дезинфицирующее средство, рекомендуется DHMG** возможно использование ультразвука <sup>2)</sup> Концентрация в соответствии с данными производителя	В соответствии с данными производителя	Удалить остатки дезинфицирующего средства водой, высушить. Использовать устойчивые к стерилизации антикоррозийные средства. Упаковка в соответствии с EN 868	Стерилизация паром, 121°C, 15 мин.* 134°C, 5 мин.*	Допуска или возврат при неверном протекании обработки осуществляется специалистом, хранение в упаковке для стерильных изделий

При стерилизации влажным теплом следует соблюдать DIN EN 285 и DIN EN 13060

- 1) Рекомендуется стерилизация полировального инструмента при температуре 121 град Цельсия\1,1 бар в течении 15 минут.
- 2) Во избежание контактных повреждений необходимо использование штативов

Использование несоответствующего дезинфицирующего средства и\или слишком длительное пребывание в нем инструмента может вызвать коррозию (увеличивая риск обламывания), а также изменение цвета инструмента либо исчезновение цветовой маркировки (наша рекомендация, ID 123 фирмы Dürr Dental). При дезинфекции силиконовых полировальных инструментов не используйте дезинфицирующие средства.

**Условия хранения:**

В сухом защищенном от загрязнений месте. Предохраняйте инструменты от химических веществ, кислот, воздействий тепла и больших температурных колебаний. Не используйте полировальный инструмент после указанного срока годности.

**Удаление отходов: в соответствии с AVV (Постановление реестра отходов) номер реестра 180101 или 180103 при инфекционных материала.**

**Соблюдать директивы института Robert-Koch-Institut , раздел E3! (Требования по гигиене в зубной медицине)**

\*\* **DGHM = Немецкое общество гигиены и микробиологии**