PRAXIS ANWENDUNGS- UND SICHERHEITSHINWEISE

General Information for Use and Safety in the dental practice

rev. 07/15

acurata GmbH & Co. KGaA Instrumente sind für den dental medizinischen Bereich bestimmt und dürfen nur von Zahnärzten bzw. entsprechend qualifizierten Experten eingesetzt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer Erfahrung mit der Anwendung der Produkte vertraut sind. Instrumente werden unsteril ausgeliefert und sind vor jeder Anwendung aufzubereiten.

ALLGEMEINE ANWENDUNGSHINWEISE

Nur technisch und hygienisch einwandfreie Antriebe mit stabiler Kugellagerung verwenden! Instrumente sorgfältig, so tief wie möglich, einspannen und vor dem Ansetzen auf Drehzahl bringen. Maximal zulässige Drehzahlen Angabe auf den Verpackungs-Etiketten beachten. Hebeln und Verkanten vermeiden, sonst Bruchgefahr. Auf ausreichende Kühlung (50 ml/min.) achten, sonst besteht die Gefahr durch thermische Schädigung. Bei FG-Instrumenten mit einer Gesamtlänge > 19 mm und bei Instrumenten mit einem Arbeitsteildurchmesser > 2 mm (ISO 020) zusätzlich kühlen. Stumpfe, verbogene oder beschädigte Instrumente sofort aussortieren und nicht mehr verwenden. Unsachgemäße Anwendung führt zu erhöhtem Risiko, größerem Verschleiß und schlechteren Arbeitsergebnissen!

Anpresskräfte: Die Anpresskräfte sollen gering sein, maximal 2N nicht überschreiten. Überhöhte Anpresskräfte können zu Beschädigungen der Instrumente führen. Im Extremfall kann das Instrument brechen! Gleichzeitig entsteht eine größere Wärmeentwicklung. Durch Überhitzung kann die Pulpa geschädigt werden, die Instrumente verschleißen schneller und die Oberflächen werden rauer.

Hinweise: Polierer und Instrumente mit langen Arbeitsteilen bzw. langen, dünnen Hälsen (z.B. micro Präparationsinstrumente), oder besonderen Einsatzgebieten (z. B. Kronentrenner, lange Chirurgiefräser), neigen bei Überschreitung der maximal zulässigen Drehzahlen zu Resonanzschwingungen (Vibrieren), oder Auslenkungen (Schlagen), was zum Bruch oder starker Beschädigung führen kann. Nichtbeachtung führt zu einem erhöhten Sicherheitsrisiko · Die jeweilige maximale Drehzahl ist ein theoretischer Wert, der basierend auf der Geometrie der Instrumente angegeben wird. Die Auswahl der Arbeitsdrehzahl richtet sich nach dem zu bearbeitenden Material, der Indikation, dem Antrieb und den Anpresskräften und liegt im Ermessen des Anwenders.
Bitte beachten Sie eine trockene, staub- und sonnengeschützte Lagerung bei angemessener Raumtemperatur.

Maximale Drehzahlen – Richtwerttabelle

FG-Instrumente (ISO 314) ISO Ø: 005 – 016 max. 450.000 min^{-1} • 018 – 021 max. 300.000 min^{-1} • 023 – 031 max. 160.000 min^{-1} • 033 – 055 max. 120.000 min^{-1}

Hand- und Winkelstückinstrumente (ISO 104 / 204) ISO Ø: 003 – 023 max. 50.000 min^{-1} • 025 – 040 max. 40.000 min^{-1} • 045 – 060 max. 30.000 min^{-1} • 060 – 070 max. 25.000 min^{-1} • 070 – 250 max. 25.000 min^{-1} • 300 – 380 max. 20.000 min^{-1} • 450 max. 15.000 min^{-1}

Polier-Instrumente alle ISO Ø: max. 5.000 – 10.000 min^{-1}

Es gelten die Angaben auf dem Etikett der Verpackung. Optimale Drehzahl für alle Instrumente, je nach zu bearbeitenden Material, ist in der Regel 40 bis 50% der Maximalangabe!

ANWENDUNGSHINWEISE FÜR ENDODONTISCHE INSTRUMENTE

K-Reamer: Stoßend / drehende Bewegung im Uhrzeigersinn max. 90°, K-Feile: Feilende Bewegung bis max. 45° im Uhrzeigersinn. Hedstroem: Stoß- und Zugbewegung mit oder ohne Drehung bis max. 90° · In aufsteigender Größe einsetzen (keine Größe überspringen) · Nickel-Titanium Instrumente eignen sich wegen ihrer großen Elastizität und Rückstelleigenschaften · besonders für stark gekrümmte Wurzelkanäle. Vorbiegen der Feile nicht notwendig · Instrumente vor Aspiration sichern (Kofferdam - Sicherheitskettchen - Fadensicherung) · Silikonstopper sind vor der Aufbereitung von den Wurzelkanalinstrumenten zu entfernen · Gründliche Reinigung ist Voraussetzung für eine effektive Sterilisation · Sterilisation im Autoclaven kann bei Stahlinstrumenten zu Korrosion führen · Verbogene, geknickte oder beschädigte Instrumente sofort aussortieren.

Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Lagerung von Medizinprodukten siehe hierzu unsere Hygiene-Empfehlung, auch auf unserer Homepage: https://www.acurata.de/downloads/hygiene-empfehlungen

---

acurata GmbH & Co. KGaA instruments are intended for the dental medical field and must only be used by dentists or respective experts who, due their training and experience, are familiar with the use of the products. The instruments are supplied non-sterile and have to be prepared prior to first use (refer to Recommended Hygiene Procedures http://www.acurata.de/en/service/recommended-hygiene-procedures).

INFORMATION FOR USE FOR DENTAL ROTARY INSTRUMENTS

Use only technical and hygienic correct drives with a stable ball bearing! Carefully clamp the instruments as deep as possible and assure that the desired speed is reached prior to usage. Please note the maximum allowed engine speed as stated on the packaging label. Avoid levering or canting, otherwise there is risk of fracture. Pay attention that there is sufficient cooling (50 ml/min) otherwise there is risk of thermal damage. FG-instruments with a total length > 19 mm and instruments with a diameter of the work element > 2 mm (ISO 020) need extra cooling. Separate blunt, twisted or damaged instruments immediately and do not use them again. Improper usage increases risk, higher wear and inferior work results!

Contact pressures: The contact pressures should be light, do not exceed the maximum of 2N. Excessive contact pressures can cause damage to the instruments. In extreme cases the instrument can fracture! At the same time a higher heat development is generated. Overheating may harm the dental pulp, instruments wear faster and surfaces get coarser.

Remarks: Polishers and instruments with long working part and respectively long, slender necks (e.g. instruments for micro preparation) or for specific application areas (e.g. crown separator, long chirurgical cutter): exceeding the maximum allowed speeds can cause oscillations (vibrating) or displacement (whippings). This can result in fracture or heavy damage. Non observance causes an increased security risk! Therefore pay attention to the maximum speed printed on the packaging labels · The respective maximum speed is a theoretical value given on the basis of the geometry of the instruments. The choice of the working speed is determined by the material subsequently to be used, the specific indication, the type of handpiece used and the contact pressures and is at user's discretion. Please ensure a dry, dust-free and sun-protected storage at appropriate room temperature.

Maximum speeds – table of reference values

FG instruments (ISO 314) ISO Ø: 005 – 016 max. 450.000 min^{-1} • 018 – 021 max. 300.000 min^{-1} • 023 – 031 max. 160.000 min^{-1} • 033 – 055 max. 120.000 min^{-1}

HP and RA instruments (ISO 104 / 204) ISO Ø: 003 – 023 max. 50.000 min^{-1} • 025 – 040 max. 40.000 min^{-1} • 045 – 060 max. 30.000 min^{-1} • 060 – 070 max. 25.000 min^{-1} • 070 – 250 max. 25.000 min^{-1} • 300 – 380 max. 20.000 min^{-1} • 450 max. 15.000 min^{-1}

Polishing instruments all ISO Ø: max. 5.000 – 10.000 min^{-1}

The information on the label on the packaging applies. Optimum speeds for all instruments depend on the material to be processed. As a general rule 40 – 50% of the maximum instruction is recommended!

RECOMMENDATIONS FOR USE FOR ROOT CANAL INSTRUMENTS

K-Reamer: push and rotary motion clockwise up to max. 90°. K-File: filing motion clockwise up to max. 45°, Hedstroem: push and pull (with or without rotary) motion up to max. 90°, Usage in ascending order of size (do not skip any size), High flexible Nickel-Titanium instruments are especially for heavy curved root canals. The file has not to be bent before use, Protect the instruments against aspiration (rubber dam – safety chain – safety cord), Silicone stoppers have to be removed prior to reprocessing root canal instruments, Clean the instruments properly before sterilization, Sterilization in autoclave may corrode steel instruments, Do not use bent or damaged instruments.

Cleaning, disinfection, sterilization and storage of medical products – refer to our Recommended Hygiene Procedures, also available on our website: https://www.acurata.de/en-US/downloads/hygiene-recommendations

LABOR ANWENDUNGS- UND SICHERHEITSHINWEISE

General Information for Use and Safety in the dental laboratory

rev. 10/15

acurata GmbH & Co. KGaA Instrumente sind für den dental technischen Bereich bestimmt und dürfen nur von Zahntechnikern bzw. entsprechend qualifizierten Experten eingesetzt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer Erfahrung mit der Anwendung der Produkte vertraut sind.

ALLGEMEINE ANWENDUNGSHINWEISE

Nur technisch einwandfreie Antriebe verwenden! Instrumente sorgfältig, so tief wie möglich, einspannen und vor dem Ansetzen auf Drehzahl bringen. Maximal zulässige Drehzahlen Angabe auf den Verpackungs-Etiketten beachten. Anpresskraft max. 2N. Hebeln und Verkanten vermeiden, sonst Bruchgefahr. Stumpfe, verbogene oder beschädigte Instrumente sofort aussortieren und nicht mehr verwenden. Unsachgemäße Anwendung führt zu erhöhtem Risiko, größerem Verschleiß und schlechteren Arbeitsergebnissen! Kontakt mit H2O2 vermeiden.
Die jeweilige maximale Drehzahl ist ein theoretischer Wert, der basierend auf der Geometrie der Instrumente angegeben wird. Die Auswahl der Arbeitsdrehzahl richtet sich nach dem zu bearbeitenden Material, dem Antrieb und den Anpresskräften und liegt im Ermessen des Anwenders.

Maximale Drehzahlen – Richtwerttabelle

FG-Instrumente (ISO 314) ISO Ø:
005 – 016 max. 450.000 min^{-1} • 018 – 021 max. 300.000 min^{-1} • 023 – 031 max. 160.000 min^{-1} • 033 – 055 max. 120.000 min^{-1}

Hand- und Winkelstückinstrumente (ISO 104 / 204) ISO Ø:

003 – 023 max. 50.000 min^{-1} • 025 – 040 max. 40.000 min^{-1} • 045 – 060 max. 30.000 min^{-1} • 060 – 070 max. 25.000 min^{-1} • 070 – 250 max. 25.000 min^{-1}
300 – 380 max. 20.000 min^{-1} • 450 max. 15.000 min^{-1}

Polier-Instrumente alle ISO Ø: max. 5.000 – 10.000 min^{-1}

Es gelten die Angaben auf dem Etikett der Verpackung. Optimale Drehzahl für alle Instrumente, je nach zu bearbeitenden Material, ist in der Regel 40 bis 50% der Maximalangabe!

WICHTIGE HINWEISE FÜR SINTERDIAMANTEN

Vor dem 1. Gebrauch Sinterdiamanten mit nassem Reinigungsstein Nr. 807 000 750 reinigen, danach bei Bedarf (je nach Verschmutzung). Bindungsabrieb kann bei der Bearbeitung von Keramik zu Verfärbungen führen! Durch die Härte der Bindung und die Diamantkonzentration im Schleifer wird diese Verfärbung weitestgehend minimiert. Wir empfehlen abschließend eine Reinigung der Oberfläche durch Abstrahlen oder kurzes Überschleifen mit Siliziumkarbid-Schleifern (grün, keramisch gebunden).

WICHTIGE HINWEISE FÜR DIAMANTSCHEIBEN

Minimale Drehzahl: alle ISO-Durchmesser min. 10.000 min^{-1}

Maximale Drehzahlen: ISO-Durchmesser 300 – 380 max. 20.000 min^{-1}
ISO-Durchmesser 450 max. 15.000 min^{-1}

Mit geringem Druck = 1N arbeiten. Schutzbrille tragen!

---

acurata GmbH & Co. KGaA instruments are intended for the dental technology sector and must only be used by dental technicians or respective experts who, due their training and experience, are familiar with the use of the products.

INFORMATION FOR USE

Use only technical correct drives with a stable ball bearing! Carefully clamp the instruments as deep as possible and assure that the desired speed is reached prior to usage. Please note the maximum allowed engine speed stated on the packaging label. Work with a contact pressure of maximum 2 N. Avoid levering or canting, otherwise there is risk of fracture. Separate blunt, twisted or damaged instruments immediately and do not use them again. Improper usage increases risk, higher wear and inferior work results! Avoid contact with H2O2. The respective maximum speed is a theoretical value given on the basis of the geometry of the instruments. The choice of the working speed is determined by the material subsequently to be used the type of handpiece used and the contact pressures and is at user's discretion.

Maximum speeds – table of reference values

FG instruments (ISO 314) ISO Ø:
005 – 016 max. 450.000 min^{-1} • 018 – 021 max. 300.000 min^{-1} • 023 – 031 max. 160.000 min^{-1} • 033 – 055 max. 120.000 min^{-1}

HP and RA instruments (ISO 104 / 204) ISO Ø:

003 – 023 max. 50.000 min^{-1} • 025 – 040 max. 40.000 min^{-1} • 045 – 060 max. 30.000 min^{-1} • 060 – 070 max. 25.000 min^{-1} • 070 – 250 max. 25.000 min^{-1}
300 – 380 max. 20.000 min^{-1} • 450 max. 15.000 min^{-1}

Polishing instruments all ISO Ø: max. 5.000 – 10.000 min^{-1}

Optimum speeds for all instruments depend on the material to be processed. As a general rule 40 – 50% of the maximum instruction is recommended!

IMPORTANT NOTICE FOR SINTERED DIAMOND INSTRUMENTS

Clean sintered diamond instruments by using a wet cleaning stone No. 807 000 750 before first use. Used and contaminated tools can be restored likewise. During treatment bond abrasion may cause discoloration on ceramics. However the hard FeMn bond and high diamond density will minimize discoloration to a great extent. We recommend a final cleaning of the surface by sandblasting or brief grinding with silicon-carbide trimmers (green, ceramically bonded).

IMPORTANT NOTICE FOR DIAMOND DISCS

Minimum speed: all ISO-diameters min. 10.000 min^{-1}

Maximum speeds: ISO-diameters 300 – 380 max. 20.000 min^{-1}
ISO-diameters 450 max. 15.000 min^{-1}

Apply little pressure = 1N. Wear protective eyewear!