

Anwendungshinweise

Intensiv rotierende diamantbeschichtete Dentalinstrumente

Produktbeschreibung

- Rostfreier Stahl mit diamantbeschichteten Arbeitsteil
- Diamant Korngrößen 8µm – 150µm
- Formen: Kugel, umgekehrter Kegel, Birne, Zylinder, Flamme, Konus, Spitze, Torpedo, Football, Rad, Linse, Spezial-Formen
- Erhältlich in Friction Grip (FG) und Right Angle (RA)
- Kompatibel mit Turbinen und/oder Winkelstück
- Sterilisierbar und wieder verwendbar

Indikationen

Abrasion von Dental-Materialien zum Reduzieren, Konturieren, Finieren und/oder Polieren in der Zahnmedizin

Anwendungsdetails

- Präparationen und Finieren von Restaurationen und in der Prothetik
- Wurzelbehandlung in der Parodontologie

Anwendungshinweise

- Instrumente so tief wie möglich ins Spannfutter (FG) einführen, oder bis zum merkbareren Sicherheits-“Klick“ (RA) einschieben (Abb. 1a).
- Handstück mit Instrument vor dem Einsatz auf der zu behandelnden Zone auf erforderliche Drehzahl (Tabelle 1) bringen.
- Wasserspray (mind. 50ml/min) während der ganzen Behandlung aktivieren um zu kühlen und die Instrumente zu reinigen.
- Für eine durchgehend gleichmässige Wasserzufuhr sorgen. Zu regulieren im Fall von zu wenig oder zu viel Wasser.
- Die Verwendung von Diamant-Instrumenten mit einem Arbeitsteil-Durchmesser grösser als ISO 020 und länger als 10mm sowie einer Diamantkörnung gleich oder kleiner als 50 Mikron erfordert eine zusätzliche Kühlwasserzufuhr.
- Verwendung der Instrumente unter Berücksichtigung der maximalen Anpresskräfte in Tabelle 1.
- Es wird empfohlen, mit Kofferdam zu arbeiten.
- Wenn klinisch möglich, immer die gesamte Länge des Arbeitsteils einsetzen um einen geringeren Anpresskraft und eine gleichmässige Verwendung des Instrumentes zu gewährleisten (Abb. 1b).
- Nach Abschluss der Präparation Instrument von der Behandlungszone entfernen und zum Stillstand bringen.
- Es wird empfohlen, Handschuhe und eine Sicherheitsbrille zu tragen.

Wartung und Sterilisation

- Nach jeder Verwendung sofort eine Vorreinigung mittels Desinfektion durchführen.
- Nach jedem Gebrauch die Instrumente reinigen und Entfernen von Ablagerungen, (weiche Bürstchen, Reinigungsgummi Intensiv Diakleen oder/und Ultraschall) um die Abrasivleistung zu erhalten.
- Die Instrumente werden unsteril verpackt. Sie müssen vor der ersten Anwendung am Patienten desinfiziert und sterilisiert sowie nach jeder Anwendung desinfiziert, gereinigt mit weichen Bürstchen oder/und Ultraschall und sterilisiert werden.
- Diamantinstrumente getrennt von Instrumenten wie Gummipolierern oder Keramikschleifern desinfizieren.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit strikter Einhaltung derrer Herstellerangaben zu Konzentration und Einwirkzeiten verwenden.
- Im Fall der Präsenz von Schleifresten an den Instrumenten sind diese im Ultraschallbad,

Reinigungsgummi Intensiv Diakleen und/oder weichen Bürstchen zu reinigen.

- Nach der Desinfektion und Reinigung überprüfen der Instrumente auf Restverunreinigung. Falls erforderlich, Wiederholung des Desinfektions-/Reinigungsprozesses.
- Optische Überprüfung auf mögliche Beschädigungen. Entsorgung von oxidierten, exzentrischen oder deformierten Instrumenten, und Instrumente mit ganz oder teilweise fehlender Diamantbeschichtung.
- Die Sterilisation muss nach validiertem Verfahren durchgeführt werden. Die Verwendung eines vor- oder nachevakuierenden Autoklaven mit Vakuum-Trockner wird empfohlen. Chemiklaven können gleichfalls verwendet werden. Heissluftsterilisatoren sind für die Sterilisation von Diamanten-Instrumenten nicht geeignet.
- Die Reinigung und Desinfektion der Instrumente kann auch in einem professionellen Thermo-desinfektor ausgeführt werden.
- Für die Sterilisationsprozesse ist empfohlen, unter Bezug auf die Norm ISO 17664, die Einhaltung folgender Hinweise zu beachten:  
**Sterilisations-Zyklus mit 134°C**  
 T/min = 134°C bis T/max = 138°C  
 Druck = 3,15 bar abs  
 Einwirk-Zeit = 4 Min. (mindestens)  
**Sterilisations-Zyklus mit 121°C**  
 T/min = 121°C bis T/max = 125°C  
 Druck = 2,10 bar abs  
 Einwirk-Zeit = 16 Min. (mindestens)

Sicherheitswarnungen

- Hebeln und Verkanten rotierender Instrumente ist zu vermeiden, da dies zu erhöhtem Bruchrisiko führt.
- Überschreiten der empfohlenen Höchstzahl ist zu vermeiden, um eine Bruchgefahr durch zu hohe Zentrifugalkräfte zu verhindern. Dies gilt besonders für Arbeitsteile, die grösser als der Schaftdurchmesser sind (Abb. 1c).
- Eine teilweise Abnutzung der Diamantbeschichtung kann bei Verwendung dieser Instrumente zu lokaler Überhitzung führen.
- Die Überschreitung der empfohlenen Anpresskräfte ist zu vermeiden da dies Schäden der behandelten Zone, als auch Schäden am Instrument verursachen kann.
- Die Verwendung von Instrumenten mit feinkörnigen Diamanten kann zu einer Überhitzung des Zahnes führen. Die Verwendung von Instrumenten mit grobkörnigen Diamanten kann zu einer Überbehandlung des Zahnes führen.
- Um den Verlust der Rückverfolgbarkeit der Instrumente zu verhindern, ist es notwendig, die Verpackung mit Lotnummer während der gesamten Anwendungsdauer der Instrumente zu behalten.
- Zur Verhinderung eines Bruchrisikos kleinerer Instrumente (Durchmesser unter ISO 016), erhöhte Aufmerksamkeit gewährleisten, um niemals den vorgeschriebenen (Tabelle 1) maximalen Anpresskraft und die Drehzahlen zu überschreiten.

Abbildung 1



Tabelle 1. Drehzahl und Anpresskraft für Intensiv rotierende diamantbeschichtete Instrumente

ISO ø 1/10 mm	Drehzahl min.-1 Drehzahlen	Anpresskraft					
		Max.	Körnung Extra fine N (=g) (10)	Körnung Fine N (=g) (10)	Körnung Medium N (=g) (20)	Körnung Coarse N (=g) (30)	
008 - 011	150'000 - 75'000	230'000	0.1 (10)	0.1 (10)	0.2 (20)	0.3 (30)	0.4 (40)
012 - 016	110'000 - 55'000						
018	85'000 - 42'000						
021 - 023	75'000 - 37'000						
025 - 027	60'000 - 30'000						
031	55'000 - 27'000						
033 - 040	45'000 - 22'000						
042 - 055	37'000 - 18'000						
060 - 075	32'000 - 16'000						
080 - 090	27'000 - 13'000						
100 - 105	22'000 - 11'000						
120 - 130	15'000 - 7'000						
135 - 140	13'000 - 6'000						
160	10'000 - 5'000						
175 - 180	7'000 - 3'000						
220 - 220	5'000 - 2'500	1.0 (100)	1.0 (100)	1.5 (150)	2.0 (200)	3.0 (300)	

Wasser-Spray mind. 50 ml / min. Finieren 20'000 - 40'000 min.-1

Instructions for use

Intensiv rotating diamond-coated instruments for Dentistry

Product description

- Stainless steel instruments with diamond coated working part
- Diamond grit-sizes: 8µm – 150µm
- Shapes: ball, inverted cone, pear, cylinder, flame, tapered, pointed, torpedo, football, wheel, lenticular, special shapes
- Available in FG (Friction Grip) and RA (Right Angle)
- Compatible with turbines and/or contra-angles
- Sterilizable and reusable

Indications

Abrasion of dental material for reducing, contouring, finishing and/or polishing in Dentistry

Application details

- Preparations and Finishing for restorations and prosthetics in Dentistry
- Root surface treatments in Periodontics

Instructions for use

- Insert the instrument as deeply as possible into the chuck (FG) or until safety “click” is noticed (RA) (figure 1a).
- Set the handpiece at the required working speed (table 1) before applying the instrument on the treated area.
- Activate water spray during the entire treatment (minimum 50 mL/min) for cooling and instruments cleaning.
- Ensure that there is consistent water flow, regulate in case of water excess or shortage
- Provide additional water spray cooling for instruments exceeding working part diameter ISO 020 and working part length of 10 mm, and diamond grain-size smaller or equal to 50 microns.
- Use the instruments applying a contact force up to the maximum values listed in table 1.
- It is recommended to use a dental dam during treatment.
- Whenever clinically possible, use the entire length of the working part to allow for lower contact pressure and a uniform usage of the instrument (figure 1b).
- Once the preparation has been completed, remove the instrument from the treated area and bring it to a standstill.
- It is recommended to wear gloves and safety glasses.

Maintenance and sterilization

- Pre-clean by disinfection the instruments immediately after each usage.
- Clean the instruments and remove possible debris after each use (with soft brush, cleaning rubber Intensiv Diakleen or ultrasonic bath, to maintain their abrasive properties.
- Instruments are packed non-sterile. They must be disinfected and sterilized prior to first use on the patient and disinfected, cleaned with soft brush or sonic bath and sterilized immediately after each use.
- Disinfect the diamond-coated instruments separately from other instruments such as polymeric polishers and abrasives stones.
- Use cleaning and disinfection solutions strictly observing the concentrations and reaction times indicated by the manufacturer.
- In case of the presence of grinding residues on the instruments it is advisable to use an ultrasonic bath, cleaning rubber Intensiv Diakleen and/or soft brush for cleaning.
- After disinfection and cleaning, inspect the instruments for residues. If necessary, repeat the disinfection/cleaning procedure.

- Check for possible damage; dispose of oxidized, eccentric or deformed instruments, and instruments where the diamond-coated working part is totally or partially worn-out.
- Sterilization must be carried out according to validated procedures. Use a single-pulsed or fractionated vacuum autoclave and subvacuum drying. Chemicleave sterilizers may also be used. Hot air sterilizers are not suitable for diamond-coated instruments.
- Cleaning and disinfection can be also carried out using professional thermodesinfectors.
- Concerning the sterilization process, refer to ISO standard 17664. the following indications are therefore to be considered:  
**Cycles at 134°C**  
 Tmin = 134°C – Tmax = 138°C  
 Pressure = 3.15 bar abs  
 Time = 4 min (at least)  
**Cycles at 121°C**  
 Tmin = 121°C – Tmax = 125°C  
 Pressure = 2.10 bar abs  
 Time = 16 min (at least)

Risk warnings

- Avoid jamming or levering actions when rotating, as this increases the risk of instrument breakage.
- Never exceed the specified maximum speed, to avoid instrument breakage caused by the generation of powerful centrifugal forces. This occurs in particular when the diameter of the working part exceeds that of the shank (figure 1c).
- Partial consumption of the diamond-coated working part can cause localized overheating during usage of these instrument.
- Avoid applying forces greater than the recommended values, as this could cause damage to the instrument and the treated area.
- The use of instruments with fine grit size could lead to overheating of the tooth. The use of instruments with coarse grit size could cause overtreatment of the tooth.
- To avoid loss of traceability of the instruments, during their entire application it is necessary to keep the packaging with indicated lot number.
- To avoid risk of small (diameter smaller than ISO 016) instrument breakage, pay special attention never exceeding the specified maximum load and speed (table 1).

Figure 1



Table 1. Speed and contact force for Intensiv rotating diamond-coated instruments

ISO ø 1/10 mm	Speed min.-1 Speed range	Contact force					
		Max.	Grit Extra fine N (=g) (10)	Grit Fine N (=g) (10)	Grit Medium N (=g) (20)	Grit Coarse N (=g) (30)	
008 - 011	150'000 - 75'000	230'000	0.1 (10)	0.1 (10)	0.2 (20)	0.3 (30)	0.4 (40)
012 - 016	110'000 - 55'000						
018	85'000 - 42'000						
021 - 023	75'000 - 37'000						
025 - 027	60'000 - 30'000						
031	55'000 - 27'000						
033 - 040	45'000 - 22'000						
042 - 055	37'000 - 18'000						
060 - 075	32'000 - 16'000						
080 - 090	27'000 - 13'000						
100 - 105	22'000 - 11'000						
120 - 130	15'000 - 7'000						
135 - 140	13'000 - 6'000						
160	10'000 - 5'000						
175 - 180	7'000 - 3'000						
220 - 220	5'000 - 2'500	1.0 (100)	1.0 (100)	1.5 (150)	2.0 (200)	3.0 (300)	

Water spray minimum 50 ml / min. Finishing 20'000 - 40'000 min.-1

Instructions d'usage

Intensiv instruments rotatifs recouverts de diamant pour la Dentisterie

Description du produit

- Instruments en acier inoxydable avec partie travaillante recouverte de diamant
- Granulométrie du diamant: 8µm – 150µm
- Formes: boule, cône renversé, poire, cylindre, flamme, cône, pointe, torpédo, football, roue, lentille, formes spéciales
- Disponible en FG (Friction Grip) et RA (Right Angle)
- Compatibles avec turbines et/ou contre-angles
- Stérilisables et réutilisables

Indications

Abrasion de la matériel dentaire pour la réduction, le contourage, la finition et/ou le polissage dans l'Odontologie

Détails d'application

- Préparations et finition pour restaurations et prothèses en Odontologie
- Traitements de la surface radriculaire en Parodontologie

Instructions d'usage

- Introduire l'instrument le plus profondément possible dans le mécanisme de mandrin (FG) ou jusqu'à entendre un “click” de sécurité (RA) (figure 1a).
- Mettre la pièce à main à la vitesse de travail requise (tableau 1) avant d'appliquer l'instrument sur la partie à traiter.
- Activer le spray d'eau pendant tout le traitement (minimum 50ml/min.) pour refroidir et nettoyer les instruments.
- Assurer un débit d'eau constant, régler s'il est insuffisant ou excessif.
- Dans le cas d'instruments ayant une partie travaillante d'un diamètre supérieur à ISO 020 et d'une longueur supérieure à 10 mm, et une granulométrie du diamant inférieur ou égal à 50 microns, augmenter le débit d'eau de refroidissement.
- Utiliser les instruments en appliquant une force de contact jusqu'aux valeurs maximales indiquées dans le tableau 1.
- L'application de la digue dentaire pendant les traitements est recommandée.
- Lorsque cela est cliniquement possible, utiliser toute la longueur de la partie travaillante pour atteindre une pression de contact moindre et une utilisation uniforme de l'instrument (figure 1b).
- Une fois la préparation complétée, enlever l'instrument de la zone traitée et arrêter le mouvement.
- Il est recommandé de porter des gants et des lunettes de protection.

Entretien et désinfection

- Nettoyage préliminaire par désinfection immédiatement après chaque utilisation.
- Nettoyer les instruments et retirer les éventuels résidus après chaque utilisation (avec une brosse douce, la gomme de nettoyage Intensiv Diakleen ou un bain à ultrasons) pour conserver intact leur pouvoir abrasif.
- Les instruments sont emballés non stériles. Ils doivent être désinfectés et stérilisés avant leur première utilisation sur le patient et désinfectés, nettoyés avec une brosse douce ou dans un bain à ultrasons et stérilisés immédiatement après chaque utilisation.
- Désinfecter les instruments recouverts de diamant séparément des autres instruments, comme par exemple les pointes en silicone et pierre abrasive.
- Utiliser des solutions de nettoyage et dés-

infection en suivant rigoureusement les concentrations et les temps de réaction indiqués par le fabricant.

- En cas de présence de résidus abrasifs sur l'instrument il est recommandé de le nettoyer avec un bain à ultrasons, la gomme de nettoyage Intensiv Diakleen et/ou une brosse douce.
- Après chaque désinfection et nettoyage, les instruments doivent être inspectés pour identifier les résidus. Si nécessaire, répéter l'opération de nettoyage/désinfection.
- Vérifier les éventuels dommages: éliminer les instruments oxydés, excentriques ou déformés et les instruments sur lesquels la partie travaillante recouverte de diamant est totalement ou partiellement usée.
- La stérilisation doit être réalisée selon des procédures validées, en utilisant de préférence les autoclaves à vide à impulsion unique ou fractionnée et séchage sous vide. Utiliser également des chemicleaves. Les stérilisateur à air chaud ne conviennent pas aux instruments recouverts de diamant.
- Nettoyage et désinfection peuvent également être effectués avec thermo-désinfecteurs professionnels
- Pour les procédures de stérilisation, il est fait référence à la norme ISO 17664; il convient de suivre les indications suivantes:  
**Cycles de stérilisation à 134°C**  
 Tmin = 134°C – Tmax = 138°C  
 Pression = 3.15 bar abs  
 Temps = 4 min. (du moins)  
**Cycles de stérilisation à 121°C**  
 Tmin = 121°C – Tmax = 125°C  
 Pression = 2.10 bar abs  
 Temps = 16 min. (du moins)

Avertissements de risque

- Éviter les mouvements de balancement ainsi et blocages pendant la rotation car ils augmentent le risque de fracture des instruments.
- Ne jamais dépasser la vitesse maximale indiquée afin d'éviter la fracture de l'instrument provoquée par d'importantes forces centrifuges, notamment lorsque le diamètre de la partie travaillante est supérieur à celui de la tige. (figure 1c).
- Une consommation partielle de la partie travaillante recouverte de diamant peut provoquer une surchauffe localisée lors de l'utilisation de l'instrument.
- Éviter d'appliquer des forces supérieures aux valeurs recommandées car cela risque d'endommager l'instrument et la zone traitée.
- L'utilisation d'instruments à granulométrie fine peut conduire à une surchauffe de la dent. L'utilisation d'instruments à granulométrie grosse peut provoquer un traitement excessif de la dent.
- Pour éviter la perte de traçabilité des instruments, il est nécessaire, pendant toute la durée de leur utilisation, de conserver l'emballage avec le numéro de lot indiqué.
- Pour éviter le risque de rupture de petits instruments (diamètre inférieur à ISO 016), faire particulièrement attention à ne jamais dépasser la charge et la vitesse maximales spécifiées (tableau 1).

Figure 1



Tableau 1. Vitesse et force de contact pour Intensiv instruments rotatifs recouverts de diamant

ISO ø 1/10 mm	Rotation	Force de contact					
		Max.	Granulométrie Extra fine N (=g) (10)	Granulométrie Fine N (=g) (10)	Granulométrie Medium N (=g) (20)	Granulométrie Coarse N (=g) (30)	
008 - 011	150'000 - 75'000	230'000	0.1 (10)	0.1 (10)	0.2 (20)	0.3 (30)	0.4 (40)
012 - 016	110'000 - 55'000						
018	85'000 - 42'000						
021 - 023	75'000 - 37'000						
025 - 027	60'000 - 30'000						
031	55'000 - 27'000						
033 - 040	45'000 - 22'000						
042 - 055	37'000 - 18'000						
060 - 075	32'000 - 16'000						
080 - 090	27'000 - 13'000						
100 - 105	22'000 - 11'000						
120 - 130	15'000 - 7'000						
135 - 140	13'000 - 6'000						
160	10'000 - 5'000						
175 - 180	7'000 - 3'000						
220 - 220	5'000 - 2'500	1.0 (100)	1.0 (100)	1.5 (150)	2.0 (200)	3.0 (300)	

Spray d'eau minimum 50 ml / min. Finition 20'000 - 40'000 min.-1

## Intensiv strumenti rotanti rivestiti di diamante per Odontoiatria

### Descrizione del prodotto

- Strumenti in acciaio inossidabile con la parte operativa rivestita di diamante
- Granulometria del diamante: 8µm – 150µm
- Forme: pallina, cono rovesciato, pera, cilindro, fiamma, cono, punta, torpedino, football, ruota, lente, forme speciali
- Disponibili in FG (Friction Grip) e RA (Right Angle)
- Compatibili con turbine e/o contrangoli
- Sterilizzabili e riutilizzabili

### Indicazioni

Abrasioni di materiale dentale per riduzione, modellazione, rifinitura e lucidatura in Odontoiatria.

### Dettagli di impiego

- Preparazioni e rifinitura per restauri e protesi in Odontoiatria
- Trattamenti delle superfici radicali in Parodontologia

### Istruzioni d'uso

- Inserire lo strumento alla maggior profondità possibile dentro il meccanismo del mandrino (FG) o fino a quando si avverte un "click" di sicurezza (RA) (figura 1a).
- Impostare il manopolo alla velocità di lavoro richiesta (tabella 1) prima di applicare lo strumento sulla zona da trattare.
- Attivare lo spray d'acqua durante l'intero trattamento (minimo 50ml/min) per raffreddamento e pulizia degli strumenti.
- Assicurare un flusso di acqua costante, regolare nel caso sia insufficiente o eccessivo.
- In presenza di strumenti con la parte operativa di un diametro maggiore di ISO 020 e di lunghezza maggiore di 10mm, e granulometria del diamante minore uguale a 50 micron, aumentare l'apporto di acqua di raffreddamento.
- Utilizzare gli strumenti applicando una forza di contatto fino ai valori massimi elencati in tabella 1.
- È raccomandata l'applicazione della diga dentale durante i trattamenti.
- Quando clinicamente possibile, usare l'intera lunghezza della parte lavorante per consentire una pressione di contatto inferiore e un utilizzo uniforme dello strumento (figura 1b).
- Una volta completata la preparazione, rimuovere lo strumento dall'area trattata e arrestare il movimento.
- Si raccomanda di indossare guanti ed occhiali protettivi.

### Manutenzione e sterilizzazione

- Pulizia preliminare mediante disinfezione immediatamente dopo ogni utilizzo.
- Ripulire gli strumenti e rimuovere eventuali residui dopo ogni utilizzo (con spazzola morbida, con la gomma di pulizia Intensiv Diakleen o bagno a ultrasuoni), per mantenerne intatto il potere abrasivo.
- Gli strumenti sono confezionati non sterili. Devono essere disinfettati e sterilizzati prima del primo

impiego sul paziente e subito dopo ciascun utilizzo devono essere disinfettati, puliti con spazzola morbida o bagno a ultrasuoni e sterilizzati.

- Disinfettare gli strumenti rivestiti di diamante separatamente da altri strumenti come p.es. gommini polimerici e pietre abrasive.
- Utilizzare soluzioni di pulizia e disinfezione seguendo scrupolosamente le concentrazioni ed i tempi di reazione indicati dal produttore.
- In caso di presenza di residui abrasivi sugli strumenti si raccomanda l'utilizzo di una vaschetta ad ultrasuoni, la gomma di pulizia Intensiv Diakleen e/o una spazzola morbida per la pulizia.
- Dopo la disinfezione e pulizia, gli strumenti vanno ispezionati per individuare residui. Se necessario ripetere l'operazione di disinfezione/pulizia.
- Controllare eventuali danneggiamenti: eliminare strumenti ossidati, eccentrici o deformati e strumenti in cui la parte lavorante rivestita di diamante sia totalmente o parzialmente usurata.
- La sterilizzazione deve avvenire secondo procedure validate. Utilizzare autoclavi con vuoto singolo o frazionato e con asciugatura sottovuoto. Possono essere utilizzate anche le chemiclavi. Gli sterilizzatori ad aria calda non sono adatti per strumenti rivestiti di diamante.
- Pulizia e disinfezione possono essere effettuate anche con termodisinfettori professionali.
- Per le procedure di sterilizzazione si fa riferimento alla norma ISO 17664; quindi attenersi alle seguenti indicazioni:  
**Ciclo di sterilizzazione a 134°C**  
Tmin = 134°C - Tmax = 138°C  
Pres = 3,15 bar abs  
Tempo = 4 min (almeno)  
**Ciclo di sterilizzazione a 121°C**  
Tmin = 121°C - Tmax = 125°C  
Pres = 2,10 bar abs  
Tempo = 16 min (almeno)

### Avvertenze di rischio

- Evitare blocchi o azioni di leva durante la rotazione, poiché questo aumenta il rischio di rottura dello strumento.
- Non superare mai il numero di giri massimo specificato, in modo da evitare rotture dello strumento causate dalla generazione di potenti forze centrifughe. Questo si verifica in particolare quando il diametro della parte operativa supera quello del gambo (figura 1c).
- Un consumo parziale della parte lavorante rivestita di diamante può causare un surriscaldamento localizzato durante l'utilizzo di questi strumenti.

Figura 1

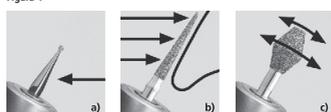


Tabella 1. Velocità e forza di contatto per Intensiv strumenti rotanti rivestiti di diamante

ISO ø 1/10 mm	Velocità min. -1		Forza di contatto				
	Velocità	Max.	Granulometria Extra fine N (=g) (10)	Granulometria Fine N (=g) (10)	Granulometria Medium N (=g) (20)	Granulometria N (=g) (30)	Granulometria Coarse N (=g) (40)
008 - 011	150'000 - 75'000	230'000	0.1 (10)	0.1 (10)	0.2 (20)	0.3 (30)	0.4 (40)
012 - 016	110'000 - 55'000						
018	85'000 - 42'000						
021 - 023	75'000 - 37'000						
025 - 027	60'000 - 30'000						
031	55'000 - 27'000						
033 - 040	45'000 - 22'000						
042 - 055	37'000 - 18'000						
060 - 075	32'000 - 16'000						
080 - 090	27'000 - 13'000						
100 - 105	22'000 - 11'000						
120 - 130	15'000 - 7'000						
135 - 140	13'000 - 6'000						
160	10'000 - 5'000						
175 - 180	7'000 - 3'000						
220 - 220	5'000 - 2'500		1.0 (100)	1.0 (100)	1.5 (150)	2.0 (200)	3.0 (300)

Spray d'acqua minimo 50 ml / min. Rifinitura 20'000 - 40'000 min. -1

## Intensiv instrumentos rotatorios recubiertos de diamante para la Odontología

### Descripción del producto

- Instrumentos de acero inoxidable con parte de trabajo recubierta de diamante
- Granulometría del diamante: 8µm – 150µm
- Formas: bola, cono invertido, pera, cilindro, llama, cono, lanza, torpedino, football, rueda, lente, formas especiales
- Disponibles en FG (Friction Grip) y RA (Right Angle)
- Compatibles con turbias y/o contra-ángulos
- Esterilizables y reutilizables

### Indicaciones

Abrasión de los materiales odontológicos para la reducción, el modelado, el acabado y/o el pulido en la Odontología

### Detalle d'aplicación

- Preparaciones y acabado para restauraciones y protesis en Odontología
- Tratamientos de la superficie radicular en Periodontología

### Instrucciones de uso

- Introducir el instrumento lo más profundo posible en el portapiezas (FG) o hasta que escuche un "click" de seguridad (RA) (figura 1a).
- Configurar la pieza de mano a la velocidad de trabajo requerida (tabla 1) antes de aplicar el instrumento sobre la zona de tratamiento.
- Activar el spray de agua durante todo el tratamiento (mínimo 50ml/min.) para enfriar y limpiar los instrumentos.
- Asegurar un flujo constante de agua, ajustar en el caso de que sea insuficiente o excesivo
- En caso de instrumentos con una parte de trabajo de diámetro mayor a ISO 020 y de longitud mayor a 10 mm, y una granulometría del diamante inferior o igual a 50 micras aumentar el flujo de agua de refrigeración.
- Utilizar los instrumentos aplicando una fuerza de contacto hasta los valores máximos indicados en la tabla 1.
- Se recomienda la aplicación del dique dental durante los tratamientos.
- Cuando clinicamente posible, utilizar toda la longitud de la parte de trabajo para tener una menor presión de contacto y una utilización uniforme del instrumento (figura 1b).
- Una vez terminada la preparación, retirar el instrumento de la zona tratada y bloquear el movimiento.
- Se recomienda llevar guantes y gafas protectoras.

### Mantenimiento y esterilización

- Limpieza preliminar por desinfección inmediatamente después de cada uso.
- Limpiar los instrumentos y retirar los eventuales residuos después de su utilización (con cepillo suave, goma de limpieza Intensiv Diakleen o baño de ultrasuonidos) para mantener intacto su poder abrasivo.
- Los instrumentos son envasados sin esterilizar. Deben ser desinfectados y esterilizados al ser

utilizados por primera vez en el paciente y, desinfectados, lavados con cepillo suave o en baños de ultrasuonidos y esterilizados después de cada utilización.

- Desinfectar los instrumentos recubiertos de diamante por separado de los demás instrumentos, como por ejemplo puntas de goma y piedra abrasiva.
- Utilizar soluciones de limpieza y desinfección siguiendo rigurosamente las concentraciones y los tiempos de reacción indicados por el fabricante.
- En caso de presencia de residuos abrasivos sobre el instrumento se recomienda limpiarlo con un baño de ultrasuonidos, la goma de limpieza Intensiv Diakleen y/o un cepillo suave.
- Tras la desinfección y la limpieza, los instrumentos deben ser controlados para identificar residuos. Si es necesario, repetir la operación de desinfección/limpieza.
- Controlar los posibles daños: eliminar los instrumentos oxidados, excéntricos o deformados y los instrumentos en los que la parte de trabajo recubierta de diamante es totalmente o parcialmente desgastada.
- La esterilización debe realizarse según procedimientos válidos. Utilizar autoclaves con un sólo vacío o con vacío fraccionado y con secado al vacío. También pueden utilizarse chemiclaves. Los esterilizadores de aire caliente no son adecuados para instrumentos recubiertos de diamante.
- Limpieza y desinfección también se pueden realizar con desinfectadores térmicos profesionales.
- Para los procedimientos de esterilización, se hace referencia a la norma ISO 17664; se recomienda seguir las siguientes indicaciones:  
**Ciclo de esterilización a 134°C**  
Tmin = 134°C - Tmax = 138°C  
Presión = 3.15 bar abs  
Tiempo = 4 min (al menos)  
**Ciclo de esterilización a 121°C**  
Tmin = 121°C - Tmax = 125°C  
Presión = 2.10 bar abs  
Tiempo = 16 min (al menos)

### Advertencias de riesgos

- Evitar movimientos de palanca y bloqueos durante la rotación, porque aumentan el peligro de ruptura de los instrumentos.
- Nunca superar el número máximo de giros especificado, para evitar la rotura del instrumento causada por la generación de potentes fuerzas centrifugas. Esto ocurre en particular cuando el diámetro de la parte de trabajo supera al del vástago (figura 1c).

Figura 1

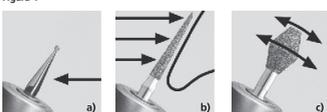


Tabla 1. Velocidad y fuerza de contacto para Intensiv instrumentos rotatorios recubiertos de diamante

ISO ø 1/10 mm	Velocidad min. -1		Fuerza de contacto				
	Velocidad	Max.	Granulometria Extra Fina N (=g) (10)	Granulometria Fina N (=g) (10)	Granulometria Media N (=g) (20)	Granulometria N (=g) (30)	Granulometria Gruesa N (=g) (40)
008 - 011	150'000 - 75'000	230'000	0.1 (10)	0.1 (10)	0.2 (20)	0.3 (30)	0.4 (40)
012 - 016	110'000 - 55'000						
018	85'000 - 42'000						
021 - 023	75'000 - 37'000						
025 - 027	60'000 - 30'000						
031	55'000 - 27'000						
033 - 040	45'000 - 22'000						
042 - 055	37'000 - 18'000						
060 - 075	32'000 - 16'000						
080 - 090	27'000 - 13'000						
100 - 105	22'000 - 11'000						
120 - 130	15'000 - 7'000						
135 - 140	13'000 - 6'000						
160	10'000 - 5'000						
175 - 180	7'000 - 3'000						
220 - 220	5'000 - 2'500		1.0 (100)	1.0 (100)	1.5 (150)	2.0 (200)	3.0 (300)

Spray de agua mínimo 50ml/min. Acabado 20'000 - 40'000 min. -1