

**Chirurgische Instrumente // Knochenfräser (Stahl/Hartmetall), ENDO**



\*Beispielabbildungen

## ÜBERSICHT

1.	Anwenderkreis .....	2
2.	Patientenzielgruppe .....	2
3.	Material / Bestandteile .....	2
4.	Produktbeschreibung .....	2
5.	Indikation.....	2
6.	Kontraindikation.....	2
7.	Anwendungsweise.....	3
8.	Drehzahlvorgaben .....	3
9.	Maximale Einsatzhäufigkeit rotierender Instrumente .....	3
10.	Wiederaufbereitung .....	3
11.	Lagerung .....	3
12.	Schutzmaßnahmen / Warnhinweise .....	3
13.	Restrisiken .....	4
14.	Rückverfolgbarkeit .....	4
15.	Entsorgung.....	4
16.	Meldung an Behörden .....	4
17.	Symbolerklärungen .....	5

## Chirurgische Instrumente // Knochenfräser (Stahl/Hartmetall), ENDO

### 1. Anwenderkreis

Diese Instrumente dürfen nur von qualifizierten Personen in Zahnarztpraxen oder Kliniken verwendet werden.

- Kieferchirurgen / Dental- und Oralchirurgen
- Zahnärzte

### 2. Patientenzielgruppe

Patienten mit zahnmedizinischer Indikation im beschriebenen Indikations- und Anwendungsgebiet.

### 3. Material / Bestandteile

- Instrumente aus Vollhartmetall (VHM)
- Instrumente mit Arbeitsteil aus Hartmetall (Schäfte aus nichtrostendem Stahl, martensitisch - CrS)
- Instrumente aus Medizinstahl (Nichtrostender Stahl, martensitisch - CrMoV)
- Instrumente aus Medizinstahl (Nichtrostender Stahl, martensitisch - CrS) mit Diamantbeschichtung
  - Gleichmäßige 2-Lagen-Beschichtung mit Naturdiamant

### 4. Produktbeschreibung

#### Knochenfräser (Stahl/Hartmetall)

- Knochenfräser aus Medizinstahl
- Knochenfräser aus Hartmetall / Vollhartmetall
- Allport
- Diamantierte Knochenfräser

#### ENDO-Instrumente

- Diamantierter Hartmetallfräser für Endo / Zugangskavitäten

### 5. Indikation

- Durchtrennung von humanem Hartgewebe, d.h. Knochen bzw. Zahnschmelze
- Freilegen und Durchtrennen retinierter Zähne
- Sektionen und Separationen bei erschwerter Zahnextraktion
- Wurzelspitzen-Resektionen
- sämtliche Eingriffe die Entfernung/Durchtrennung von Knochen oder Zahnhartsubstanz erfordern  
(z.B. *Minimalinvasive Präparation von Knochengewebe, Präparation von Knochengewebe im Rahmen vorbereitender Maßnahmen einer Implantatversorgung, etc.*)

Zur Verwendung in der Turbine, dem zahnärztlichen Winkel- und geradem Handstück.

### 6. Kontraindikation

- Die Instrumente dürfen nicht außerhalb des angegebenen Indikations- bzw. Anwendungsbereichs angewendet werden
- Zu hohe Temperatur aufgrund ungenügender Wasserkühlung sind zu vermeiden (Knochennekrose, etc.)
- Die angegebenen Drehzahlen dürfen nicht überschritten werden
- Ein Verklemmen und/oder eine hebelnde Arbeitsweise ist zu unterlassen (Bruch- / Verletzungsgefahr)
- Die Bearbeitung von zähen Werkstoffen gilt ebenso als kontraindiziert
- Kontakt mit Weichgewebe ist unbedingt zu vermeiden (Verletzungsgefahr)


## Chirurgische Instrumente // Knochenfräser (Stahl/Hartmetall), ENDO

### 7. Anwendungsweise

- Instrument so tief wie möglich einspannen (Bei zu kurzem Einspannen besteht Verletzungsgefahr!)
- Für optimale Leistung die empfohlenen Richtdrehzahlen gemäß der angefügten Tabelle einhalten
- Instrument nur stillstehend in die Mundhöhle einbringen, da ansonsten Verletzungsgefahr der Mundöffnung besteht
- Bevor das Instrument den Knochen / Zahn berührt muss dieses auf Drehzahl gebracht werden.
- Bei Präparationen an Zähnen bzw. Bearbeitung von Knochen stets mit einem Minimum 50ml/min Wasserkühlung arbeiten.
- Bei Instrumenten ab Kopfdurchmesser 3,1 mm oder größer empfehlen wir die Kühlung auf Minimum 150ml/min zu erhöhen.
- Anpressdruck und Geschwindigkeit (UpM) sind von Zahnhärte, Knochenbeschaffenheit und Antrieb abhängig. Je höher die Geschwindigkeit (UpM) ist, umso geringer ist der Anpressdruck zu wählen. Die Hinweise des Turbinenherstellers sind zu beachten.

### 8. Drehzahlvorgaben

#### Maximale Drehzahlen für Knochenfräser und ENDO-Instrumente

Anschlussstyp	Instrument	 Drehzahl
FG	Knochenfräser, ENDO-Instrumente	max. 100.000 UpM
WST/HST	Knochenfräser	max. 30.000 UpM

### 9. Maximale Einsatzhäufigkeit rotierender Instrumente

Die folgenden Werte sind Richtwerte und können je nach Anwendung abweichen, dürfen aber die maximal zulässige Zyklenzahl der Aufbereitung nicht überschreiten:

#### Knochenfräser (Stahl/Hartmetall/Diamantiert)

- Instrumente aus Hartmetall **20x**
- Instrumente aus Medizinstahl **5x**

#### ENDO-Instrumente

- Diamantierter Hartmetallfräser und FG-Diamanten **20x**

### 10. Wiederaufbereitung

Aufbereitung (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) siehe separate Aufbereitungsanweisung.

### 11. Lagerung

- Instrumente nicht in Kunststofftüten lagern (Verletzte Kunststofftüten können eine unbemerkte Kontaminierung der Instrumente ermöglichen)
- Trocken lagern



### 12. Schutzmaßnahmen / Warnhinweise

Zur eigenen Sicherheit bitte persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, -brille, -maske)

**Chirurgische Instrumente // Knochenfräser (Stahl/Hartmetall), ENDO****13. Restrisiken**

Restrisiken können bei einer Fehlanwendung darin bestehen, dass das Instrument während des Einsatzes bricht bzw. sich verformt oder dass aufgrund einer Kontamination, infolge einer unsachgemäßen Sterilisierung der Patient, Anwender und/oder Dritte verletzt oder geschädigt werden kann.

Die Diamanten der galvanisch belegten Knochenfräser sind in einer Nickelschicht eingebettet. Eine Weiterbenutzung der Instrumente trotz bereits abgetragener Diamantschicht kann eine Nickelkontamination des intraoralen Milieus mit Sensibilisierung des Patienten zur Folge haben. Bei fachgerechtem Gebrauch sind keine allergischen Reaktionen von Patienten bekannt.

Zusätzlich dazu sind folgende weitere Restrisiken vorhanden, in Bezug auf mögliche vorhersehbare Anwendungsfehler, welche eine Schädigung des Patienten zur Folge haben können:

- Verwendung von zu geringen / zu hohen Drehzahlen
- Kontraindizierte Anwendungsweise
- Fehlende / Mangelhafte Wasserkühlung

Die benannten Restrisiken gelten als höchst unwahrscheinlich und sind bei korrekter Anwendung und Handhabung über den Lebenszyklus des Instruments nicht zu erwarten.

**14. Rückverfolgbarkeit**

Um die Rückverfolgbarkeit der Instrumente (über die Lot-Nr.) während ihrer gesamten Anwendung sicherzustellen, empfehlen wir die Originalverpackung auch während der Nutzungsphase aufzubewahren.

**15. Entsorgung**

Defekte oder verbrauchte Instrumente sind vor der Entsorgung zu sterilisieren, um ein Übertragen von Keimen zu vermeiden. Aufgrund möglicher scharfer Kanten am Instrument bitten wir um zusätzliche Vorsicht!

Anschließend können die Instrumente im allgemeinen Klinikabfall entsorgt werden.

**16. Meldung an Behörden**

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden schwerwiegenden Vorkommnisse sind unverzüglich dem Hersteller und der zuständigen nationalen Behörde Ihres Landes zu melden.












**DIASWISS S.A.**  
Rte de St Cergue 293  
CH-1260 Nyon  
Switzerland



**Chirurgische Instrumente // Knochenfräser (Stahl/Hartmetall), ENDO**

**17. Symbolerklärungen**

Piktogramm	Norm / Richtlinie	Erklärung
	EU RL 93/42/EWG (MDD)	Bestätigung der Produktkonformität, in Bezug auf die genannte europäische Richtlinie sowie die Kennnummer einer benannten Stelle, welche diese Produktkonformität bestätigt hat.
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.1.1)	Hersteller
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.1.3)	Herstellungsdatum
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.4.3)	Gebrauchsanweisung beachten
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.3.4)	Trocken aufbewahren
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.4.4)	Achtung!
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.1.6)	Artikelnummer
	DIN EN ISO 15223-1 (Bezugsnummer 5.1.5)	Fertigungslosnummer, Charge
	-	Hinweis auf ein Medizinprodukt