

# Instructions for use



## EN Golden rules

- Let the instrument work.
- Work 3-4 seconds in a row, get out, clean the blade and irrigate the canal.

## FR Les règles d'or

- Laisser travailler l'instrument.
- Travailler 3-4 secondes d'affilée, sortir, nettoyer la lime et irriguer le canal.

## DE Goldene Regeln

- Das Instrument arbeiten lassen.
- 3-4 Sekunden auf einmal, dann herausnehmen, Schneidkanten reinigen und den Kanal spülen.

- (EN) see www.fkg.ch for additional information
- (FR) informations supplémentaires sur www.fkg.ch
- (DE) weitere Informationen auf www.fkg.ch



## D-Race

Endodontic instruments  
Instruments endodontiques  
Endodontische Instrumente

FKG REF. 99.7AA.10.13A.XX - n°102 - 2021/12

## D-Race

### Description - Beschreibung

#### DR1

Access / accès / Zugang

Size / diamètre / Größe: ISO 30  
Taper / conicité / Konizität: 0.10 / 10%  
Length / longueur / Länge: 15 / 8 mm  
Tip / pointe / Spitze: active / Aktiv  
Shank / manche / Griff: 12 mm

Speed / vitesse / Drehzahl: 1000 rpm

Recommended torque / couple conseillé /  
empfohlen Drehmoment: 1.5 Ncm



#### DR2

Up to working length / à la longueur de travail / auf Arbeitslänge

Size / diamètre / Größe: ISO 25  
Taper / conicité / Konizität: 0.04 / 4%  
Length / longueur / Länge: 25 / 16 mm  
Safety tip / pointe sécurité / Sicherheitsspitze  
Shank / manche / Griff: 12 mm

Speed / vitesse / Drehzahl: 600 rpm

Torque / couple / Drehmoment: 1 Ncm



DR2 is for single use only  
DR2 est à usage unique  
DR2 ist für einmalig Gebrauch

### Depth marks ▲ (in millimeters)

### Marques de profondeur ▲ (en millimètres)

### Tiefmarkierungen ▲ (in Millimeter)

Example on instruments of 25 / 31 mm  
Exemple sur des instruments de 25 / 31 mm  
Beispiel auf Instrumente von 25 / 31 mm



Depth marks only on DR2  
Marques de profondeur seulement sur DR2  
Tiefmarkierungen nur auf DR2

## D-Race 1 blister includes / contient / enthält: 2 x DR1 + DR2

«Desobturation» prior to retreatment, because access must be made, the entrance of the canal «desobturated» to reach inside the canal itself so that it could be properly retreated. Retreatment must be achieved because the first RCT failed or needs improvement.

D-Race will desobturate most canals, whatever the filling used – gutta-percha, carriers, paste, resin-based materials. D-Race removes a large part of the ancient filling material. With only 2 instruments time is saved and safety of treatment is increased.

Once desobturated, the canal will be retreated.

### General advice to take into consideration for removal of filling material

1. Take 2 x-rays from different angles.
2. A precise appreciation of canal anatomy is very important.
3. Find entrance of canal and access the obturation material.
4. Prepare, if needed, a cavity 1-2 mm with DR1 and drop solvent to soften obturation material. If necessary, use a heat plugger or ultrasonics.

### Coronal third preparation

1. Gently engage DR1 rotating at 1000 rpm (recom. torque 1.5 Ncm) into the obturation material.

The active tip of DR1 facilitates the initial penetration.

### Median and Apical thirds preparation

1. Insert DR2 rotating at 600 rpm (1 Ncm).
2. Don't force the way, clean and check the blade regularly.
3. Continue to advance apically as long as filling material is visible on the flute.
4. If needed, drop solvent to help removal of obturation material.
5. Establish final WL and finalise shaping with standard NiTi Race files.

«Desobturation» en vue d'un retraitement, parce qu'il faut rouvrir ou «desobturer» pour accéder au canal proprement dit, pour refaire le traitement canalaire. Si le canal doit être retiré, c'est qu'il y a eu échec du traitement de première intention ou que le traitement doit être amélioré.

D-Race sert à désobturer la plupart des canaux, quelle que soit l'obturation – gutta-percha, tuteurs, pâte, matériaux à base de résine. D-Race enlève une grande partie de l'ancien matériel d'obturation. Avec seulement 2 instruments, on économise du temps et augmente la sécurité du traitement.

Après la désobturation, effectuer le retraitement.

### Informations générales à prendre en compte pour la désobturation

1. Prendre 2 radios d'angles différents.
2. Une appréciation précise de l'anatomie du canal est très importante.
3. Trouver l'entrée du canal et accéder au matériel d'obturation.
4. Préparer si nécessaire une cavité de 1-2 mm avec DR1 et verser du solvant pour ramollir le matériel d'obturation. Au besoin, utiliser un plugger chaud ou des ultrasons.

### Préparation du tiers coronaire

1. Engager gentiment le DR1 en rotation à 1000 tr/min. (couple conseillé 1.5 Ncm) dans le matériel d'obturation.

La pointe active du DR1 facilite la pénétration initiale.

### Travail des tiers médian et apical

1. Insérer le DR2 en rotation à 600 tr/min. (1 Ncm).
2. Ne pas forcer le passage, nettoyer et contrôler régulièrement la lime.
3. Continuer de progresser apicalement aussi longtemps que du matériel d'obturation reste visible sur la lime.
4. Si besoin, ajouter du solvant pour faciliter l'enlèvement de matériel d'obturation.
5. Établir la LT finale et terminer la mise en forme avec des instruments Race NiTi standard.

«Desobturation», d.h. Entfernung der Wurzelkanalfüllung, wird vor der eigentlichen Revision durchgeführt. Ziel ist die möglichst vollständige Entfernung der Füllung, um eine erfolgreiche Revision zu ermöglichen.

D-Race entfernt fast alle Füllmaterialien erfolgreich, wie zum Beispiel Guttapercha, Gutta-Trägersysteme, Pasten, Resin-basierte Materialien. D-Race entfernt einen Grossteil des alten Füllmaterials trocken. Mit nur 2 Instrumenten spart man so Zeit und erhöht die Behandlungssicherheit.

Einmal desobturiert, wird die Revision durchgeführt.

### Allgemeine Hinweise, die bei der Entfernung von Füllmaterial zu beachten sind

1. Röntgenaufnahmen von 2 Seiten aufnehmen.
2. Ein genaues Verständnis der Wurzelkanalanatomie ist sehr wichtig.
3. Kanaleingang und Zugang zum Füllmaterial finden.
4. Falls erforderlich, eine Kavität von 1-2 mm mit DR1 aufbereiten, etwas Lösungsmittel zum Erweichen des Obturationsmaterials einbringen.

### Aufbereitung des koronalen Drittels

1. DR1 sanft mit 1000 Upm (empfohlen Drehzahl 1.5 Ncm) im Füllmaterial anwenden.
- Die aktive Spitze von DR1 vereinfacht die initiale Penetration.

### Aufbereitung des mittleren und apikalen Drittels

1. DR2 mit 600 Upm (1Ncm) verwenden.
2. Keinen starken Druck anwenden, die Schneide regelmässig reinigen und prüfen.
3. Nach apikal arbeiten, solange Füllmaterial auf der Schneide sichtbar ist.
4. Falls erforderlich, Lösungsmittel einbringen um die Entfernung des Füllmaterials zu erleichtern.
5. Arbeitslänge feststellen und die Aufbereitung mit NiTi Race Instrumenten abschliessen.

**EN** Sterilization protocol for reusable medical devices

**FR** Protocole de stérilisation pour dispositifs médicaux réutilisables

**DE** Protokoll zur Sterilisation von wieder verwendbaren medizinischen Produkte

**Non sterile products First use**

Carefully follow the rules herebelow  
**Cleaning and Sterilization**

**Sterile products First use**

1. Open the alveolus
2. Extract the instrument (use of gloves imperative)
3. Use the instrument according to good dental practice

**Second use:**  
Carefully follow the rules herebelow  
**Second and following uses.**

**Cleaning**

1. Manual cleaning with/without Ultrasonic assistance

Thorough cleaning allows efficient disinfection & sterilization.

2. Rinse
- Under distilled/demineralized water at least 1 min.
- Then dry the instruments.

3. Inspection - Check

Sort out damaged or worn out instruments.

4. Packing

Place the instruments in a suitable support/container and pack the devices in sterilisation pouches ISO 11607-1.

**Sterilization**

5. According EN/ISO 17664 protocol
- Autoclave: 134°C/273°F, 2.2 bar during 18 min.

6. Storage

Keep devices in sterilization wrap/pouch in a dry and clean environment.

 Always refer to manufacturer's instructions for cycle & duration

**Second and following uses**

7. Pre-disinfection
- Plunge instruments after use in detergent solution and eventually brush them manually.

8. Rinse

Under running water at least 1 min. Then dry the instruments.

9. Follow steps 1 - 6 above

 Complete operating protocol and warnings on [www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)

**General information**

**Pre-/Disinfection**

- DO NOT USE**  
solutions containing:
- phenol (corrosion)
  - aldehyde (blood fixation)
  - di-/triethanolamines (corrosion)

**Sterilization with chemiclav or dry air devices** have not been validated by FKG Dentaire.  
Refer to manufacturer's instructions for cycle & duration. Nevertheless our instruments withstand such methods.

**Caution:**  
This product contains nickel and should not be used for individuals with known allergic sensitivity to this metal.



A single patient use is recommended to avoid cross-contamination.

**Produits non stériles Première utilisation**

Suivre attentivement les étapes ci-dessous Nettoyage et Stérilisation.

**Produits stériles Première utilisation**

1. Ouvrir l'alvéole
2. Extraire l'instrument (l'utilisation de gants est impérative)
3. Utiliser l'instrument selon les bonnes pratiques dentaires

**Deuxième utilisation:**  
Suivre attentivement le point ci-dessous **Deuxième utilisation et suivantes.**

**Nettoyage**

1. Nettoyage manuel avec ou sans assistance d'ultrasons

Un bon nettoyage permet une désinfection et stérilisation de qualité.

2. Rinçage

Avec de l'eau déminéralisée ou distillée pendant au moins 1 min. Sécher les instruments.

**Stérilisation**

5. Selon protocole EN/ISO 17664
- Autoclave: 134°C/273°F, 2.2 bar pendant 18 min.

 Toujours se référer aux instructions du fabricant pour la durée du cycle

**Deuxième utilisation et suivantes**

7. Pré-désinfection

Plonger les instruments juste après utilisation dans une solution désinfectante et éventuellement les brosser manuellement.

 Protocole complet et mises en garde sur [www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)

**Informations générales**

**Pré-/Désinfection**

- NE PAS UTILISER**  
Des solutions contenant:
- phenol (corrosion)
  - aldehyde (fixation du sang)
  - di-/triethanolamines (corrosion)

**Attention:**  
Ce produit contient du nickel et ne devrait pas être utilisé chez des patients présentant une sensibilité allergique à ce métal.



L'utilisation des instruments sur un seul patient est recommandée pour éviter les contaminations croisées.

**Nicht sterile Produkte Erste Anwendung**

Arbeitsgang Reinigung und Sterilisation folgen - siehe unten.

**Sterile Produkte Erste Anwendung**

1. Die Blisterverpackung öffnen
2. Das Instrument herausziehen (Schutzhandschuhe zusetzend)
3. Das Instrument nach Gebrauchsanweisung benutzen

**Zweite Anwendung:**  
Arbeitsgang **Zweite und nachfolgende Anwendungen** folgen - siehe unten.

**Reinigung**

1. Manuelle Reinigung mit oder ohne Ultraschallhilfe

Eine akkurate Reinigung erlaubt bessere Desinfektion & Sterilisation.

2. Spülung

Vorzugsweise demineralisiertes oder destilliertes Wasser mind. 1 Min. verwenden, dann trocknen.

**Sterilisation**

5. Nach EN/ISO 17664 Protokoll
- Autoklav: 134°C/273°F, 2.2 bar mindestens 18 min.

 Bitte beziehen Sie sich auf die Anleitung des Gerätehersteller

**Zweite und nachfolgende Anwendungen**

7. Vordesinfektion

Alle Instrumente in eine desinfizierende Reinigungslösung einlegen und eventuelle Rückstände mit einer Bürste oder Tuch entfernen.

 Komplette Vorgehenweise und Warnungen auf [www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)

**Allgemeine Hinweise**

**Vor-/Desinfektion**

- NICHT BENUTZEN**  
Lösungen mit:
- phenol (Korrosion)
  - aldehyde (fixierendes Blut)
  - di-/triethanolamines (Korrosion)

**Warnung:**  
Dieses Produkt enthält Nickel und sollte nicht bei Personen verwendet werden, bei denen dieses Metall eine allergische Reaktion verursacht.



Die Einmalanwendung der Instrumente wird empfohlen um Kreuzkontamination zu vermeiden