

# Instrukcja użytkowania Οδηγίες χρήσης

## Gebruiksaanwijzing

**PL** dodatkowe informacje znajdują się na stronie [www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)  
**EL** επισκέψθετε τον ιστότοπο [www.fkg.ch](http://www.fkg.ch) για πρόσθιες πληροφορίες  
**NL** voor meer informatie zie [www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)

## RACE® EVO sequences



Narzędzia endodontyczne  
Ενδοδοντικά εργαλεία  
Endodontische instrumenten

FKG REF. 99.7AA.10.23A.YC - n°113 - 2021/12

## RACE® EVO sequences

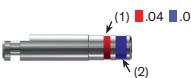
Opis - Περιγραφή - Beschrijving



Oznaczenie stopnia rozbieżności (1) i średnicy ISO (2)

Awangwąrownia kwnikotrmia (1) i dianmetrou ISO (2)

Identificatie van conicitet (1) en ISO-diameter (2)



Oznaczenia głębokości ▲ (w milimetrach)

Stosowane na narzędziach 21 / 25 / 31 mm

Δείκτες βάθους ▲ (σε χιλιοστόμετρα)

Διατίθενται σε εργαλεία 21 / 25 / 31 mm

Dieptemarkeringen ▲ (in millimeter)

Aanwezig op instrumenten met een lengte van 21 / 25 / 31 mm

Przykład z wykorzystaniem narzędzi 25 / 31 mm

Ενδεικτικά σε εργαλεία 25 / 31 mm

Voorbeeld voor instrumenten met een lengte van 25 / 31 mm

22 20



Stoper endodontyczny – długość ISO / część aktywna

Ανασχετικό δακτύλιο - μήκος ISO / ενεργό τμήμα

Endo-stop - ISO-lengte / actief deel

● 21/16 mm   ● 25/16 mm   ● 31/16 mm

# RACE® EVO sequences

Sekwencja / Διαδικασία / Serie	Operacowanie drogi prowadzenia / Αρχική διείσδυση / Glijpad	Kształtowanie kanałów / Διαμόρφωση / Vormgeving
<b>RACE EVO 4%</b>	RE1 15/04	RE2 25/04
<b>RACE EVO 6%</b>	RE1 15/04	RE2 25/04

### PL Informacje ogólne

#### Parametry użytkowania:

Zalecany zakres prędkości: obroty ciągłe z przedkością 800-1000 obr./min.

Moment obrotowy: 1,5 Ncm.

#### Wskazania do zastosowania:

Narzędzia endodontyczne RACE® EVO są przeznaczone do użytku w placówkach medycznych i szpitalach przez wykwalifikowanych pracowników służby zdrowia.

Pilniki RACE® EVO są przeznaczone do opracowywania drogi prowadzenia i kształtowania kanałów korzeniowych.

#### Przeciwskazania:

Narzędzia niklowo-tytanowe nie mogą być stosowane u osób ze stwierdzoną wrażliwością alergiczną na te metale.

#### Działania niepożądane:

nie są znane.

#### Uwagi i środki ostrożności:

- Wykonać serie zdjęć RTG pod różnymi kątami, aby określić budowę anatomiczną kanałów korzeniowych (długość, szerokość i krzywizna).
- Liczba kanałów korzeniowych, które mogą być opracowane przy użyciu narzędzia RACE® EVO jest ograniczona do maksymalnie 8.
- Po usunięciu pilnika RACE® EVO kanał należy często i dokładnie płukać.
- Regularnie sprawdzać narzędzie RACE® EVO w trakcie użytkowania i wyrzucić, jeżeli wykazuje jakiekolwiek oznaki zużycia (np. uległy odszczerceniu).
- Jeżeli narzędzie RACE® EVO nie przesuwa się łatwo, wyciąj je z kanału, oczyść, sprawdzić powierzchnie tnące, następnie przepłukaj kanał i powtórzyc pilnikiem ręcznym ISO 010.
- Zawsze sprawdzać narzędzia przed użyciem i wyrzucić je w przypadku jakichkolwiek widocznych wad.
- Gdy narzędzie osiągnie koniec okresu użytkowania, należy je zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zapraszamy do odwiedzenia witryny FKG Dentaire SA ([www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)), gdzie znajdują się wszystkie informacje dotyczące możliwych do zastosowania metod czyszczenia i sterylizacji.

### EL Γενικές πληροφορίες

#### Παράμετροι χρήσης:

Συνιστώμενος εύρος τιμών ταχύτητας: 800-1000 σ.α.λ. συνεχούς περιστροφής.

Ροτόπη: 1,5 Ncm.

#### Ενδείξεις χρήσης:

Ta ενδοσυντικά εργαλεία RACE® EVO προορίζονται για τη χρήση σε ιατρικές και νοσοκομειακές εγκαταστάσεις από εξειδικευμένους επαγγελματίες γιατρών.

Ta εργαλεία RACE® EVO έχουν σχεδιαστεί για την αρχική διείσδυση στους ριζικούς σωλήνες και τη διαμόρφωσή τους.

#### Αντενδείξεις:

Ta εργαλεία νικελίου-τιτανίου δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε άτομα με γνωστή αλλεργική ευασθέσθια σε αυτά τα μέταλλα.

#### Ανεπιθύμητες ενέργειες:

##### Ειδοποίηση και προφύλαξης:

- Kάντε λήγη πολλών ακτινογραφιών από διάφορες γωνίες για να προσδιορίσετε την ανατομία των ριζικών σωλήνων (μήκος, πλάτος και κάμψη).
- Ο αριθμός των ριζικών σωλήνων που μπορεί να υποβαθμίσει σε θεραπεία με ένα εργαλείο RACE® EVO περιορίζεται στους 8 ριζικούς σωλήνες το οποίο το ανώτατο.
- Kάντε σχολιαστικό και συχνό διακλασμό του ριζικού σωλήνα μέτα την εξαγωγή του εργαλείου RACE® EVO.
- Επιθεωρείτε τακτικά το εργαλείο RACE® EVO ενώ το χρησιμοποιείτε, και απορρίψτε το αν παρουσιάσει όχην φθοράς (για παράδειγμα: χωρίς περιελίξεις).
- Αν το εργαλείο RACE® EVO δεν πρωθετάει εύκολα, αφαίρετε το από τον ριζικό σωλήνα, καθαρίστε το, επιθεωρήστε τα κοπτικά άκρα του και μετά κάντε διακλασμό του ριζικού σωλήνα και ανακεφαλώστε με μια πίνη χειρός ISO 010.
- Επιθεωρείτε πάντοτε το ή τα εργαλεία πριν από τη χρήση, και απορρίψτε τα αν παρουσιάσουν εμφανές ελαττώμα ή ελαπτώματα.
- Όταν κάποιο εργαλείο φτάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής του, απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.
- Επισκέψθετε τον ιστότοπο της FKG Dentaire SA ([www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)) για κάθε πληροφορία η οποία σχετίζεται με τις ισχύουσες μεθόδους καθαρισμού και αποστέρωσης.

### NL Algemene informatie

#### Gebruiksparameters:

Aanbevolen toerental: 800-1000 tpm continue rotatie.

Draaimoment: 1,5 Ncm

#### Gebruiksindicaties:

De RACE® EVO endodontische instrumenten zijn bedoeld voor gebruik in medische instellingen en of ziekenhuizen, door gekwalificeerde gezondheidswerkers.

De RACE® EVO-instrumenten zijn ontworpen voor het creëren van een glijpad en het vormgeven van wortelkanalen.

#### Contra-indications:

Nikel-titanium instrumenten mogen niet worden gebruikt bij personen met een bekende overgevoeligheid voor deze metalen.

#### Ongewenste reacties:

geen bekend

#### Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen:

- Maak verschillende röntgenfoto's vanuit verschillende hoeken om de anatomie van de wortelkanalen te bepalen (lengte, breedte en kromming).
- Met een RACE® EVO-instrument mogen maximaal 8 wortelkanalen worden behandeld.
- Spoel het kanaal meerdere keren grondig na het verwijderen van een RACE® EVO-instrument.
- Controleer het RACE® EVO-instrument tijdens gebruik regelmatig en gooi het weg als het tekenen van slijtage vertoont (bijv. vervorming).
- Beweeg het RACE® EVO-instrument stroef, verwijder het instrument dan uit het kanaal, reinig het en controleer de snijkanten. Spoel vervolgens het kanaal en begin opnieuw met een handvijf ISO 010.
- Controleer de instrumenten altijd voor gebruik en gooи ze weg als er zichtbare defecten zijn.
- Voer instrumenten die het einde van hun levensduur hebben bereikt af volgens de toepasselijke wet- en regelgeving.
- Kijk op de website van FKG Dentaire SA ([www.fkg.ch](http://www.fkg.ch)) voor informatie over de te gebruiken reinigings- en sterilisatiemethode.

## Procedura stosowania

1. Wykonać prostoliniowy dostęp koronowy i korzeniowy.
2. Użyć pilnika ręcznego ISO 010 do zbadania kanału.
3. Określić długość roboczą za pomocą zdjęcia RTG i/lub endometru.
4. Zastosować narzędzia RACE® EVO w kolejności określonej dla wybranej sekwencji. Zaczac od opracowania drogi prowadzenia, a następnie uksztalتوwać kanał.
5. Podczas korzystania z narzędzi RACE® EVO należy stosować lagodne pociągnięcia o długości 2-3 mm i bardzo lekkie uciski na wierzchołek, pozwalając, aby narzędzie bierne przesuwało się wzdłuż kanału. Po 3 pociągnięciach wyjąć i oczyścić narzędzie, a następnie przeplukać kanał. Powtórzyć pilnikiem ręcznym ISO 010.
6. Za pomocą narzędzia mechanicznego RE1 wykonać droge prowadzenie do osiągnięcia długości roboczej.
7. Rozpocząć kształtuowanie kanału, stosując zwykły protokół plukania i dezinfekcji.
8. Stosować końcówkę RE2 aż do osiągnięcia długości roboczej.
9. Stosować końcówkę RE3 aż będzie możliwe wsunięcie narzędzia na długość roboczą. W razie potrzeby można zastosować ruch szczotkujący w celu usunięcia nierówności przy koronie i/lub zapewnienia jednolitego kształtu nieregularnych kanałów. Po osiągnięciu długości roboczej wyjąć narzędzie, aby nie doszło do nadmiernego poszerzenia otwru.

10. Jeżeli preparacja nie jest wystarczająca w związku z budową opracowywanego kanału, kontynuować kształtuowanie przy użyciu narzędzi RACE® EVO większych rozmiarów.

Do opracowywania większych kanałów zaleca się stosowanie narzędzi 40/04 lub 50/04 zgodnie z sekwencją RACE EVO 4%. Do opracowywania większych kanałów zaleca się stosowanie narzędzi 30/06 lub 35/06, zgodnie z sekwencją RACE EVO 6%.

Po opracowaniu wszystkich kanałów przystąpić do ich czyszczenia. Aby możliwe było uzyskanie optymalnego rezultatu, zaleca się użyć narzędzia XP-endo® Finisher.

Po zakończeniu czyszczenia kanałów przejść do kolejnego etapu leczenia:

11. Wypełnić kanał gutaperką i uszczelniać. Zaleca się stosowanie wyrobów TotalFill® BC Points™ oraz TotalFill® BC Sealer™.

## Prawtókollo chrήστος

1. Δημιουργήστε ευθεία μυλική και ρίζική πρόσβαση.
2. Χρησιμοποιήστε μια ρίνη χειρός ISO 010 για να εξερευνήσετε τον ρίζικο σωλήνη.
3. Προσδιορίστε το μήκος εργασίας χρησιμοποιώντας μια ακτινογραφία και/ή έναν εντοπιστή ακρορρίου.
4. Χρησιμοποιήστε τα εργαλεία RACE® EVO με τη σειρά που έχει προκαθοριστεί από την επιλεγμένη διαδικασία. Ξεκινήστε την αρχική διεύθυνση, και συνεχίστε με διαμόρφωση του ρίζικου σωλήνη.
5. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε εργαλεία RACE® EVO με ομαλές κινήσεις 2-3 mm, εφαρμόζοντας απλή ακρορρίκη πίεση και επιπρόστοντας την παθητική προώθηση των εργαλείων διαμόρφωσης κατά μήκος του ρίζικου σωλήνη. Ύστερα από 3 κινήσεις, αφαίρεστε και καθαρίστε το εργαλείο, κατά μέτρα κάντοντας ανακαλύψατε με μια ρίνη χειρός ISO 010.

6. Χρησιμοποιήστε το μηχανικό εργαλείο RE1 για να πραγματοποιήσετε την αρχική διεύθυνση μέχρι να επιτευχθεί το μήκος εργασίας.

7. Ξεκινήστε τη διαδικασία διαμόρφωσης εφαρμόζοντας το σύνθετο πρωτόκολλο διακαύσματος/απολύμανσης.

8. Χρησιμοποιήστε το RE2 μέχρι να επιτευχθεί το μήκος εργασίας.

9. Χρησιμοποιήστε το RE3 μέχρι το εργαλείο να μπορεί να φτάσει στο μήκος εργασίας του. Αν είναι απαραίτητο, μπορεί να χρειαστεί μια κίνηση βουρτσίσματος για να εξαλειφθούν οι μυλικές ανυψολόγες καήμες για να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη διαμόρφωση ακανόνιστων ρίζικών σωλήνων. Μόλις επιτευχθεί το μήκος εργασίας, αφαίρεστε το εργαλείο για να αποφύγετε τυχόν υπέρβαση του τρήματος.

10. Αν η προετοιμασία δεν επαρκεί για την αντονούση του ρίζικου σωλήνη μόνιμα, προσθέτετε στον πρωτόκολλο απότελεσμα, συνεχίστε τότε τη διαμόρφωση του ρίζικου σωλήνη χρησιμοποιώντας εργαλεία RACE® EVO μεγαλύτερων μεγεθών.

- Σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία 40/04 ή 50/04 για τη διαμόρφωση μεγαλύτερων ρίζικών σωλήνων σύμφωνα με τη διαδικασία RACE EVO 4%.

- Σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία 30/06 ή 35/06 για τη διαμόρφωση μεγαλύτερων ρίζικών σωλήνων σύμφωνα με τη διαδικασία RACE EVO 6%.

Aforóto διαμορφωθούν όλοι οι ρίζικοι σωλήνες, προβείτε στον καθερισμό τους. Για βέλτιστο αποτέλεσμα, συνιστάται η χρήση του XP-endo® Finisher.

Mόλις ολοκληρωθεί ο καθαρισμός των ρίζικων σωλήνων, προχωρήστε στο επόμενο στάδιο της θεραπείας:

11. Καλύψτε με γουταπέρκα και υλικό έμφραξης. Συνιστάται η χρήση των TotalFill® BC Points™ και TotalFill® BC Sealer™.

## Gebruiksprotocol

1. Creëer een rechte coronale en radiculaire toegang.
2. Gebruik een handvijl ISO 010 om het kanaal te onderzoeken.
3. Maak een röntgenfoto en/of gebruik een apexlocator om de werk lengte te bepalen.
4. Gebruik de RACE® EVO-instrumenten in de volgorde zoals aangegeven voor de gekozen serie. Creëer eerst een glijpad en ga dan verder met het vormgeven van het kanaal.
5. Maak met de RACE® EVO-instrumenten rustige bewegingen van 2-3 mm met zeer lichte apicale druk en laat de instrumenten passief in het kanaal dringen. Verwijder en reinig het instrument na 3 bewegingen. Spoel het kanaal vervolgens in begin opnieuw met een handvijl ISO 010.
6. Gebruik het mechanische RE1-instrument om een glijpad te creëren tot de werk lengte is bereikt.
7. Start de vormgevingsprocedure en volg uw gebruikelijke spoelen en desinfectieprotocol.
8. Gebruik de RE2 tot de werk lengte is bereikt.
9. Gebruik de RE3 tot met het instrument de werk lengte wordt bereikt. Pas zo nodig een borstelende beweging toe om coronale interferences te elimineren en/of om het vormgevingsresultaat te verbeteren in kanalen die een onregelmatige doorsnede vertonen. Verwijder het instrument nadat de werk lengte is bereikt om te voorkomen dat het foramen te groot wordt.
10. Als de preparatie gezien de anatomie van het behandelde kanaal onvoldoende is, dient u voor de vormgeving van het kanaal grotere RACE® EVO-instrumenten te gebruiken. We adviseren het gebruik van een instrument 40/04 of 50/04 voor het vormgeven van bredere kanalen in aansluiting op de serie RACE EVO 4%.

- We adviseren het gebruik van een instrument 30/06 of 35/06 voor het vormgeven van bredere kanalen in aansluiting op de serie RACE EVO 6%.
- Nadat alle kanalen zijn vormgegeven, kunt u verder gaan met het reinigen van de kanalen. Voor een optimaal resultaat adviseren we het gebruik van de XP-endo® Finisher.

Nadat alle kanalen zijn gereinigd, kunt u verder gaan met de volgende fase van de behandeling:

11. Vul het kanaal met guttapercha en sealer. We adviseren TotalFill® BC Points™ en TotalFill® BC Sealer™.

## Symbola / Σύμβολα / Symbolen

Wyrób wsterylizowany (przez napromienianie)



Αποστειρωμένο προϊόν (ακτινοβολία)  
Gesteriliseerd product (door middel van straling)



Data ważności  
Ημερομηνία λήξης  
Uiterste gebruiksdatum

Możliwość sterylizacji w sterylizatorze parowym (autoklawie) w określonej temperaturze

Δυνατότητα αποστειρωσης σε αποστειρωτή ατμού (ευρύσκωση) στην καθορισμένη θερμοκρασία

Kan bij de aangegeven temperatuur in een stoomsterilisator (autoclave) worden gesteriliseerd

Nie stosować w przypadku uszkodzenia

οπακωνία

Να μη χρησιμοποιηθεί αν η συσκευασία είναι κατεστραμμένη

Niet gebruiken als de verpakking beschadigd is

Do stosowania obrotów ciągłych z zaliczaną prędkością

Για χρήση με συνεχή περιστροφή στη συνιστούμενη τουρή

Te gebruiken met continue rotatie bij het aanbrengen toerental

Narzędzie niklowo-tytanowe

Ergaléio nikkelο-titaniou

Nickel-titaniuminstrument

Ostrzeżenie: zapoznać się z podręcznikiem użytkownika

Προειδοποίηση: ανατρέξτε στο ενεργειδίο χρήστη

Waarschuwing: raadpleeg de gebruikershandleiding

**LOT** Numer serii

Αριθμός παρτίδας

Batchnummer



Numer referencyjny

Αριθμός αναφοράς

Referentienummer



Producēt  
Κατασκευαστής  
Fabrikant



1639