Endo Easy Efficient®

# RECIPROC® blue


de Gebrauchsanweisung ..... 2 – 3
en Directions for Use ..... 4 – 5
fr Mode d'emploi ..... 6 – 7
it Manuale d'uso ..... 8 – 9
es Manual de usario ..... 10 – 11
nl Gebruiksaanwijzing ..... 12 – 13
cs Návod k použití ..... 14 – 15
pl Instrukcja użytkowania ..... 16 – 17
ro Instrucțiuni de utilizare ..... 18 – 19
tr Kullanım Talimatı ..... 20 – 21
el Οδηγίες χρήσης ..... 22 – 23
pt Manual de instruções ..... 24 – 25
ru Инструкция по применению ..... 26 – 27
zh 使用说明 ..... 28 – 29
ko 사용 설명서 ..... 30 – 31
sr Uputstvo za upotrebu ..... 32 – 33
sv Bruksanvisning ..... 34 – 35
da Brugsanvisning ..... 36 – 37
hu Használati útmutató ..... 38 – 39
id Petunjuk Penggunaan ..... 40 – 41
ja 取扱説明書 ..... 42 – 43
uk Інструкція з використання ..... 44 – 45
ar دليل الاستعمال ..... 46 – 47

Endo Easy Efficient®

Nur für den zahnärztlichen Gebrauch, verschreibungspflichtig

# RECIPROC® *blue* Instrumente zur Wurzelkanalaufbereitung

## 1. Zusammensetzung

Das Arbeitsteil der RECIPROC® *blue* Instrumente besteht aus einer Nickel-Titan-Legierung.
RECIPROC® *blue* ist durch einen thermischen Behandlungsprozess im Vergleich zu herkömmlichem Nickel-Titan flexibler und zeigt eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber zyklischer Ermüdung. Aufgrund dieses Verfahrens können RECIPROC® *blue* Instrumente leicht gebogen erscheinen. Das ist kein Produktionsfehler und wirkt sich nicht nachteilig auf die Leistungsfähigkeit des Instruments aus. Es ist nicht nötig, das Instrument vor der Anwendung im Wurzelkanal zu begradigen.

## 2. Packungsinhalt

RECIPROC® *blue* Blisterpackung à 6 und à 4 Aufbereitungsinstrumente, steril

### Verwendete Symbole

| | Erklärung |
|---|---|
| | Hersteller |
| | Verpackungseinheit |
| REF | Artikelnummer |
| LOT | Chargencode |
| | Verwendbar bis |
| STERILE R | Sterilisiert durch Gamma-Bestrahlung |
| | Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden |
| | Gebrauchsanweisung beachten |
| | Nicht wiederverwenden |
| CE 0123 | CE-Kennzeichnung |
| | Warnhinweise |
| | Vorsichtsmaßnahmen |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nickel-Titan |

## 3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Aufbereitung des Wurzelkanalsystems
- Revision des Wurzelkanalsystems (Entfernung von Guttapercha- und trägerstiftbasierten Guttapercha-Füllungen)

Aufgrund des thermischen Behandlungsprozesses können RECIPROC® *blue* Instrumente leicht vorgebogen (max. 10°) werden, um einen einfacheren Zugang zu schwer erreichbaren Wurzelkanaleingängen zu ermöglichen.
RECIPROC® *blue* darf nur in reziproker Bewegung mit einem dafür vorgesehenen Antriebssystem mit original VDW RECIPROC® Einstellungen angewendet werden, z. B. VDW.CONNECT Drive® oder VDW.GOLD® RECIPROC®. Die Verwendung von reziproken Antriebssystemen ohne original VDW RECIPROC® Einstellungen kann zur Fehlanwendung führen.
Durch sein spezifisches Design schneidet das Instrument in reziproker Bewegung gegen den Uhrzeigersinn.

## 4. Gegenanzeigen

Kann in seltenen Fällen nachdem der Kanal bis auf 2/3 der Arbeitslänge mit einem RECIPROC® *blue* Instrument aufbereitet wurde, das Handinstrument zur Längenbestimmung nur vorgebogen auf Arbeitslänge gebracht werden, ist die Erstellung eines Gleitpfads bis zur ISO Größe 15 erforderlich. Kann das Handinstrument der ISO Größe 15 nach Gleitpfaderstellung nur vorgebogen auf Arbeitslänge gebracht werden, liegt eine abrupte Kanalkrümmung im apikalen Bereich vor. Die Anwendung von RECIPROC® *blue* oder eventuell vorgebogenen RECIPROC® *blue* Instrumenten zur vollständigen Aufbereitung des Wurzelkanals ist in solchen Fällen nicht angezeigt und die Wurzelkanalaufbereitung muss mit Handinstrumenten beendet werden. Diese Einschränkung gilt auch für rotierende Nickel-Titan-Systeme.

## 5. ⚠ Warnhinweise

Keine bekannt

## 6. ▽ Vorsichtsmaßnahmen

- Die Instrumente dürfen nur von qualifizierten Personen in Zahnarztpraxen oder Kliniken verwendet werden.
- RECIPROC® *blue* Instrumente sind sterile Einmalinstrumente für die Aufbereitung und Revision max. eines Molaren und dürfen nicht wiederverwendet werden. Die erneute Sterilisation der Instrumente ist nicht möglich.
- Nach jedem Arbeitsschritt visuelle Prüfung des Instruments auf Abnutzungserscheinungen wie z. B. aufgedrehte Windungen, verbogenes Instrument oder beschädigte Schneidflächen. Instrument ggf. aussortieren und ein neues verwenden.
- Nach max. 3 Picks, Reinigung des Instruments im Interim Stand und Spülung des Wurzelkanals nach entsprechendem Spülprotokoll.
- RECIPROC® *blue* Instrumente dürfen nur mit sehr leichtem Druck angewendet werden. Ist im Kanal ein Widerstand spürbar und das Instrument dringt nicht weiter in den Kanal ein, RECIPROC® *blue* Instrument reinigen, Kanal nach entsprechendem Spülprotokoll spülen und Gängigkeit des Kanals mit einer C-PILOT® Feile ISO Größe 10 prüfen. Anschließend unter kurzzeitiger Durchführung einer lateral bürstenden Feilenbewegung mit der Aufbereitung fortfahren. Sollte ein Vordringen noch immer schwierig oder unmöglich sein, ist die Erstellung eines Gleitpfades mit C-PILOT® Feilen bis zur ISO Größe 15 erforderlich.
- Die Verwendung von Kofferdam ist obligatorisch.

## 7. Gegenreaktionen

Keine bekannt

Endo Easy Efficient®

## 8. Aufbereitung mit RECIPROC® *blue*

**Schritt-für-Schritt-Anleitung:**

**• Herstellung eines geradlinigen Kanalzugangs**

**• Auswahl des zu verwendenden RECIPROC® *blue* Instruments:**

In den meisten Fällen wird R25 die geeignete Aufbereitungsgröße für die zu behandelnden Wurzelkanäle sein. Unter Hinzuziehung des Ausgangsröntgenbildes erfolgt die Entscheidung, ob es sich bei dem zu behandelnden Kanal möglicherweise um einen engen, mittleren oder weiten Kanal handelt.
Der Kanal ist auf dem Röntgenbild komplett oder teilweise unsichtbar:
Hinweis auf einen **engen Kanal = Anwendung von R25**.
Der Kanal ist auf dem Röntgenbild komplett sichtbar:
**1.** Handinstrument ISO Größe 30 passiv auf Arbeitslänge bringen. Erreicht das Instrument passiv die Arbeitslänge, ist das ein Hinweis auf einen **weiten Kanal = Anwendung von R50**.
**2.** Handinstrument ISO Größe 30 geht **nicht** passiv auf Arbeitslänge, Handinstrument ISO Größe 20 passiv auf Arbeitslänge bringen. Erreicht das Instrument passiv die Arbeitslänge, ist das ein Hinweis auf einen **mittleren Kanal = Anwendung R40**.
**3.** Erreicht das Handinstrument ISO Größe 20 **nicht** passiv die Arbeitslänge, ist das ein Hinweis auf einen **engen Kanal = Anwendung R25.**
**Passiv bedeutet, dass das Instrument ohne Rechts- und Linksdrehungen direkt auf Arbeitslänge geht und ohne Dentinabtrag auf- und abbewegt werden kann. Die Amplitude der Auf-und-ab-Bewegung sollte 4–5 mm betragen.**

**Erster Schritt bei Anwendung von R25:**

Vor der maschinellen Aufbereitung mit R25, Länge des Wurzelkanals anhand des Ausgangsröntgenbildes schätzen. Ca. 2/3 der geschätzten Länge mittels Stopper am Instrument einstellen.

**Erster Schritt bei Anwendung von R40 und R50:**

Vor Auswahl des entsprechenden RECIPROC® *blue* Instruments, Arbeitslänge elektronisch unter Verwendung einer C-PILOT® oder K-Feile bestimmen. Arbeitslänge mittels Stopper am Instrument einstellen.

**Weitere Schritte:**

**1.** Spülflüssigkeit in die Kavität einbringen.
**2.** RECIPROC® *blue* Instrument in den Kanal einführen. Motor einschalten, wenn das Instrument den Wurzelkanaleingang erreicht hat (bevor das Instrument im Kanal ist)
**3.** Instrument langsam und mit nur sehr wenig Druck nach apikal auf- und abbewegen. Das Instrument kann dadurch leicht im Kanal voranschreiten. Die Amplitude der Auf- und Abbewegung sollte hierbei nicht mehr als 3 mm betragen. Eine Auf- und Abbewegung = **ein Pick**. Der Kanaleingang kann bei Bedarf durch bürstende Feilenbewegung entlang der Kanalwand koronal noch stärker erweitert werden.
**4. Nach 3 Picks, Reinigung des Instruments im Interim-Stand.**
**5. Kanal spülen.**
**6. Prüfen der Gängigkeit des Kanals mit einer C-PILOT® Feile ISO Größe 10.**
**7.** Schritte 3-6 wiederholen bis 2/3 der geschätzten Arbeitslänge erreicht ist (durch die Position des Stoppers markiert).
**8. Bei Anwendung von R25:**
Elektronische Bestimmung der Arbeitslänge.
**Bei Anwendung von R40 und R50:**
Nach Aufbereitung des mittleren Kanaldrittels, Kontrolle der initial ermittelten Arbeitslänge mittels elektronischer Längenbestimmung.
**9.** Anschließend Schritt 3-6 bis zur Erreichung der vollen Arbeitslänge wiederholen.
**10.** Bestimmung der apikalen Aufbereitungsgröße (apical gauging) durch Einführen eines Handinstruments, das eine ISO-Größe größer ist, als das bis auf Arbeitslänge eingeführte RECIPROC® *blue* Instrument. Kann das Handinstrument bis auf 0,7 mm vor Arbeitslänge gebracht werden (leichte Klemmpassung), aber nicht darüber hinaus, ist keine zusätzliche Erweiterung des apikalen Bereichs notwendig. Kann das Handinstrument bis auf Arbeitslänge oder darüber hinaus eingeführt werden, sollte in der Regel mit einem größeren RECIPROC® *blue* Instrument die Aufbereitung beendet werden.

## 9. Revision mit RECIPROC® *blue*

**Revision von Guttapercha-Füllungen und trägerstiftbasierten Obturatoren mit R25, Schritt für Schritt:**

**1.** Entfernung der Guttapercha im koronalen Drittel mittels eines geeigneten Instruments z. B. Gates Bohrer oder Ultraschall, z. B. mit VDW.ULTRA®.
**2.** Bei Bedarf Guttapercha mit wenig Lösungsmittel, z. B. Eukalyptusöl, erweichen.
**3.** Anwendung von R25 wie zuvor beschrieben. Ist Widerstand im Kanal spürbar, keinen Druck anwenden. Instrument aus dem Kanal entfernen, ein wenig Lösungsmittel applizieren und Vorgang wiederholen. Trägerstifte können teilweise während der Anwendung des RECIPROC® *blue* Instruments in einem Stück aus dem Kanal entfernt werden. Gelingt das nicht, werden sie Stück für Stück mit der Guttapercha aus dem Kanal entfernt.
**4.** Zur Entfernung von Guttapercha-Rückständen an der Kanalwand, Instrument mit bürstenden Bewegungen entlang der Kanalwand anwenden.
**5.** Nach Erreichen der Arbeitslänge mit R40 oder R50 Kanal ggf. apikal erweitern.

## 10. Desinfektion, Reinigung und Sterilisation

RECIPROC® *blue* ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt.
Desinfektions-, Reinigungs- und Sterilisationsverfahren können nicht erneut angewendet werden.
Die Wiederverwendung von RECIPROC® *blue* kann das Risiko für Kreuzkontaminationen und Feilenfrakturen erhöhen.

**Weitere Sprachen unter www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

For dental use only, Rx only

# RECIPROC® *blue* instruments for root canal preparation

## 1. Composition

The working part of the RECIPROC® *blue* instruments is made of nickel-titanium alloy.
RECIPROC® *blue* undergoes a thermal treatment process for more flexibility and a greater cyclic fatigue resistance compared to traditional nickel-titanium. Due to this processing, RECIPROC® *blue* instruments may appear slightly curved. This is not a manufacturing defect and does not weaken the instrument performance. It is not necessary to straighten the instrument prior to use in the root canal.

## 2. Contents

RECIPROC® *blue* blister package, 4 or 6 sterile instruments each

### Symbols used

| | Explanation |
|---|---|
| | Manufacturer |
| | Packaging unit |
| REF | Catalogue number |
| LOT | Batch code |
| | Use-by date |
| STERILE R | Sterilized using irradiation |
| | Do not use if packaging is damaged |
| | Consult instructions for use |
| | Do not re-use |
| CE 0123 | CE marking |
| | Warnings |
| | Precautions |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nickel-Titanium |

## 3. Indications for Use

- Preparation of the root canal system.
- Retreatment of the root canal system (removal of gutta-percha filling material and carrier-based obturators).

Due to the thermal-treatment process RECIPROC® *blue* instruments can be slightly pre-curved (max. 10°) to have an easier access to the orifice of canals which are not easily accessible.
RECIPROC® *blue* may only be used in reciprocation with a designated drive system with original VDW RECIPROC® settings, e.g. VDW.CONNECT Drive® or VDW.GOLD® RECIPROC®. The use of reciprocating drive systems without original VDW RECIPROC® settings can lead to misuse.
Due to its specific design, the instrument cuts counterclockwise in reciprocation.

## 4. Contraindications

If in rare cases, the hand file used for the working length determination (after the RECIPROC® *blue* instrument has reached 2/3 of the working length) needs to be pre-curved in order to reach the working length, it is necessary to create a glide path up to ISO size 15. If the ISO size 15 hand instrument has to be pre-curved in order to reach full working length after the creation of a glide path, there is an abrupt apical curvature in the apical region. The use of RECIPROC® *blue* or possibly pre-curved RECIPROC® *blue* instruments is contra-indicated in this instance. In these cases the canal preparation has to be finished with hand files. This limitation also applies to continuous rotary instruments.

## 5. ⚠ Warnings

None known.

## 6. ▽ Precautions

- The instruments may only be used by qualified persons in dentists' offices or clinics.
- RECIPROC® *blue* instruments are sterile, single use instruments, designed for the preparation and the retreatment of no more than one molar and cannot be reused. The instrument cannot be re-sterilized.
- Examine the instrument during treatment for signs of wear such as untwisting, bending or damaged cutting edges. In these cases, instruments should be discarded.
- Clean the flutes from debris in an interim stand every three pecks and irrigate the canal according to the appropriate irrigation protocol.
- Only light pressure should be applied on RECIPROC® *blue* instruments. If resistance is encountered or if the instrument does not advance, clean the instrument, irrigate the canal according to the appropriate irrigation protocol and check the canal for possible blockage with a C-PILOT® file ISO size 10. Then continue with the treatment briefly using a lateral brushing motion. If it still advances with difficulty or is unable to advance, it is necessary to create a glide path with C-PILOT® files up to ISO size 15.
- Use a rubber dam.

## 7. Adverse Reactions

None known.

Endo Easy Efficient®

## 8. Preparation with RECIPROC® *blue*

**Step-by-Step Instructions:**

**• Create a straight line access to the root canal entrance**

**• Select the correct RECIPROC® *blue* instrument:**

In most cases, the R25 will be suitable in size for the root canal treatment. Consult the pre-operative radiograph to see if the canal is likely to be considered as narrow, medium or wide.

If the canal is partially or completely invisible on the radiograph:

The canal is considered **narrow = use an R25**.

If the canal is completely visible on the radiograph:

**1.** Take an ISO size 30 hand instrument; insert it passively into the canal. If it reaches working length, the canal is considered **large = use the R50**.

**2.** If an ISO size 30 hand instrument does **not** go passively to working length, try an ISO size 20 hand instrument. If this goes passively to length, the canal is considered **medium = use an R40**.

**3.** If a size 20 hand instrument does **not** go passively to length, the canal is considered **narrow = use an R25**.

**Passively means that the instrument goes directly to working length without any watch-winding and can be moved up-and-down without filing action. The amplitude of the up-and-down movement should be 4-5 mm.**

**Preparation with the R25 – Getting started:**

Prior to preparation with an R25, estimate the working length with the help of a pre-operative radiograph. Set the stopper at 2/3 of that length.

**Preparation with the R40 and R50 – Getting started:**

Before selecting the appropriate RECIPROC® *blue* instrument, check the working length electronically by using a C-PILOT® or K-file. Set the stopper at that length.

**Further steps:**

**1.** Place irrigant in the access cavity of the root canal.

**2.** Introduce the RECIPROC® *blue* instrument into the canal. Activate the motor when the instrument is at the root canal orifice.

**3.** Move the instrument in a slow in-and-out pecking motion. The amplitude of the in-and-out movements should not exceed 3 mm. Only very light pressure should be applied. The instrument will advance easily in the canal.

One in-and-out movement = **one peck**.

If necessary, the instrument can be used in a brushing motion to enlarge the root canal entrance.

**4. Clean the instrument in the interim stand after 3 pecks.**

**5. Irrigate the canal.**

**6. Make sure the canal is free with an ISO size 10 C-PILOT® file.**

**7.** Repeat step 3-6 until approx. 2/3 of the working length has been reached (indicated by the silicone stopper).

**8. When using an R25:**

Electronic length determination of the working length.

**When using a R40 or R50:**

After preparation of 2/3 of the working length, the working length should be rechecked with an apex locator.

**9.** Afterwards continue with step 3-6 until full working length has been reached.

**10.** Determine the apical preparation size – apical gauging by inserting a hand instrument which is one ISO size larger than the RECIPROC® *blue* instrument that reached full working length. If the hand instrument can be inserted (light tug-back) to 0.7 mm short of full working length and advances no further, the apical region does not need further enlargement. If the hand instrument reaches full working length, preparation of the canal should be completed with a larger RECIPROC® *blue* instrument.

## 9. Retreatment with RECIPROC® *blue*

**Retreatment of gutta-percha root canal fillings and carrier-based obturators using an R25 – Instructions step-by-step:**

**1.** Remove the bulk of the gutta-percha in the coronal third of the canal with an appropriate instrument e.g. Gates Enlarger or with the help of an ultrasonic device such as the VDW.ULTRA®.

**2.** If necessary, soften the gutta-percha with a little solvent, such as eucalyptus oil.

**3.** Use the R25 as described until working length has been reached. If resistance is encountered, do not apply pressure. Remove the instrument from the canal, apply a little solvent and repeat the process. The carrier may be removed in one piece during the use of the RECIPROC® *blue* instrument; otherwise, it will be removed in small pieces with the gutta-percha.

**4.** Use a brushing motion against lateral walls to remove residual obturation material.

**5.** After reaching working length with the R25, use an R40 or R50 for an increased apical enlargement, if necessary.

## 10. Disinfection, cleaning and sterilization

RECIPROC® *blue* is intended for single-use only.

Disinfection, cleaning and sterilization procedures are not recommended.

Re-use of RECIPROC® *blue* can increase the risk of cross contamination and breakage.

**Further languages can be found on www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Réservé à l'usage professionnel dentaire, sur ordonnance uniquement

# Instruments RECIPROC® *blue* pour la préparation de canaux radiculaires

## 1. Composition

La partie travaillante des instruments RECIPROC® *blue* est en alliage de nickel-titane.
RECIPROC® *blue* est soumis à un processus de traitement thermique spécifique qui lui confère plus de souplesse et plus de résistance à la fatigue cyclique, par rapport au nickel-titane traditionnel. En raison de ce traitement, les instruments RECIPROC® *blue* peuvent sembler légèrement incurvés. Cette particularité n'est pas un défaut de fabrication et n'altère en rien les performances de l'instrument. Il n'est pas nécessaire de redresser l'instrument avant son utilisation dans le canal radiculaire.

## 2. Contenu de l'emballage

RECIPROC® *blue* se vend en emballage blister de 4 ou 6 instruments stériles.

### Symboles utilisés

| | Légende |
|---|---|
| | Fabricant |
| | Unité d'emballage |
| REF | Référence d'article |
| LOT | Numéro du lot |
| | Utiliser avant |
| STERILE R | Stérilisé par rayonnement gamma |
| | Ne pas utiliser en cas d'emballage endommagé |
| | Suivre les instructions du mode d'emploi |
| | A usage unique |
| CE 0123 | Marquage CE |
| | Avertissements |
| | Mesures de précaution |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nickel-titane |

## 3. Instructions d'utilisation

• Préparation du système radiculaire
• Retraitement du système radiculaire (retrait du matériau d'obturation et d'obturateurs à tuteurs à base de gutta-percha)
En raison du traitement thermique, les instruments RECIPROC® *blue* peuvent être légèrement pré-courbés (max. 10°) pour faciliter l'accès à l'orifice des canaux peu accessibles.
RECIPROC® *blue* doit être utilisé uniquement en mode réciprocité avec le moteur spécifique et les paramètres VDW RECIPROC® d'origine. Par exemple : VDW.CONNECT Drive® ou VDW.GOLD® RECIPROC®. L'utilisation de systèmes d'entraînement à réciprocité sans paramètres VDW RECIPROC® d'origine peut provoquer un mauvais usage. Grâce à son design spécifique, l'instrument coupe dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.

## 4. Contre-indications

Dans certains cas rares, après préparation des 2/3 de la longueur de travail à l'aide d'un instrument RECIPROC® *blue*, si l'instrument manuel utilisé pour vérifier la longueur de travail ne peut atteindre cette longueur que s'il est précourbé, il faut mettre en place une trajectoire de descente atteignant la taille ISO 15. Si l'instrument manuel de taille ISO 15 ne peut atteindre la longueur de travail que s'il est précourbé une fois la trajectoire de descente mise en place, cela signifie que la zone apicale contient une courbure de canal nette. Dans un cas pareil, l'utilisation des instruments RECIPROC® *blue* ou éventuellement RECIPROC® *blue* pre-courbés est contre-indiquée pour la mise en forme complète du canal radiculaire. La préparation doit être achevée à l'aide de limes manuelles. Ceci est également valable pour tout instrument à rotation continue.

## 5. ⚠ Avertissements

Aucun connu.

## 6. ▽ Mesures de précaution

• L'utilisation des instruments est réservée au personnel qualifié de cabinets dentaires ou de cliniques dentaires.
• Les instruments RECIPROC® *blue* se composent d'instruments à usage unique stériles non réutilisables, conçus pour la préparation et le traitement d'une seule molaire. L'instrument ne peut pas être re-stérilisé.
• Examinez l'instrument après chaque étape de travail pour déceler tout signe d'usure tel que spires déformées, bords tranchants endommagés ou torsion. Le cas échéant, jetez l'instrument.
• Nettoyez les spires de tout débris dans un „interim stand" après trois mouvements de va et vient au maximum et irriguez le canal selon le protocole d'irrigation approprié.
• N'exercez pas de pression sur les instruments RECIPROC® *blue*. Dès qu'une résistance est ressentie ou que l'instrument n'avance plus, nettoyez l'instrument, irriguez le canal selon le protocole d'irrigation approprié, examinez le canal avec une lime C-PILOT® ISO, taille 10, pour déceler toute obstruction éventuelle. Continuez l'étape de préparation en réalisant un rapide limage latéral. Si la progression s'avère toujours difficile, voire impossible, la mise en place d'une trajectoire de descente avec limes C-PILOT® jusqu'à taille ISO 15 devient nécessaire.
• L'utilisation d'une digue en caoutchouc est obligatoire.

## 7. Effets indésirables

Aucun connu.

## 8. Préparation avec RECIPROC® *blue*

**Instructions, pas à pas :**

**• Créez un accès droit à l'entrée du canal radiculaire**
**• Sélectionnez l'instrument RECIPROC® *blue* approprié :**
Dans la plupart des cas, le R25 convient

le mieux en terme de taille pour le traitement de canaux radiculaires.
Consultez la radiographie préopératoire pour déterminer s'il s'agit d'un canal étroit, moyen ou large.
Si le canal est partiellement ou complètement invisible sur la radiographie :
Le canal peut être considéré comme **étroit = utilisez R25**.
Si le canal est complètement visible sur la radiographie :
**1.** Insérez un instrument manuel ISO taille 30 passivement dans le canal. S'il atteint passivement la longueur de travail, le canal peut être considéré comme **large = utilisez R50**.
**2.** Si un instrument manuel ISO taille 30 n'atteint **pas** passivement la longueur de travail, insérez un instrument manuel ISO taille 20 passivement dans le canal à la longueur définie. Si l'instrument atteint passivement la longueur de travail, le canal peut être considéré comme **moyen = utilisez R40**.
**3.** Si un instrument manuel de taille ISO 20 n'atteint **pas** passivement la longueur de travail, le canal peut être considéré comme **étroit = utilisez R25. L'expression « passivement » signifie que l'instrument atteint directement la longueur de travail sans mouvements de rotation droite-gauche et peut être déplacé de bas en haut sans préparation du canal. L'amplitude du mouvement de bas en haut doit être de 4-5 mm.**

### Première étape de la mise en forme avec le R25 :

Avant de préparer le canal radiculaire avec l'instrument R25, estimez la longueur de travail à l'aide d'une radiographie préopératoire. Positionnez le stop à 2/3 de cette longueur.

### Première étape de la mise en forme avec le R40 et R50 :

Avant de sélectionner l'instrument RECIPROC® *blue* approprié, établissez la longueur de travail électronique à l'aide d'une lime C-PILOT® ou d'une lime K. Placez le stop à cette longueur.

### Etapes suivantes :

**1.** Irrigation de la cavité d'accès du canal radiculaire.
**2.** Introduction de l'instrument RECIPROC® *blue* dans le canal. Actionnez le moteur lorsque l'instrument se trouve au niveau de l'orifice du canal radiculaire.
**3.** Sans exercer de pression, guidez l'instrument en direction apicale avec des mouvements de va et vient, pour une progression plus facile de l'instrument dans le canal radiculaire. L'amplitude du mouvement corono-apical et apico-coronaire ne doit pas dépasser 3 mm.
Un mouvement corono-apical et apico-coronaire = **1 va et vient**.
Le cas échéant, élargissez l'orifice du canal avec des mouvements de brossage le long des parois coronaires.
**4. Nettoyage de l'instrument dans l'interim stand après 3 mouvements de va et vient.**
**5. Irrigation du canal.**
**6. Examen du canal avec une lime C-PILOT® ISO, taille 10, pour déceler toute obstruction.**
**7.** Répétez les étapes 3 à 6 jusqu'à l'atteinte d'environ 2/3 de la longueur de travail (indiqué par le stop en silicone).
**8. En cas d'utilisation de la lime R25 :**
Détermination de la longueur de travail électronique.
**En cas d'utilisation de la lime R40 ou R50 :**
Après préparation du tiers médian du canal radiculaire, vérifiez à nouveau la longueur électronique établie au début de la mise en forme.
**9.** Ensuite, répétez les étapes 3 à 6 jusqu'à l'atteinte de la longueur complète de travail.
**10.** Évaluation de la taille de préparation apicale (apical gauging) en introduisant un instrument manuel d'une taille ISO supérieure à celle de l'instrument RECIPROC® *blue* qui a été introduit et atteignant la longueur de travail. Si l'instrument manuel atteint jusqu'à 0,7 mm de la longueur de travail (ajustage de pince léger), mais ne va pas au-delà, aucune extension supplémentaire de la zone apicale n'est nécessaire. Si l'instrument manuel peut être introduit jusqu'à atteindre la longueur de travail, la préparation doit généralement être finalisée avec un instrument RECIPROC® *blue* de plus grande taille.

## 9. Retraitement avec RECIPROC® *blue*

**Retraitement d'obturations canalaires gutta-percha et d'obturateurs à tuteur en utilisant une lime R25 – Instructions, pas à pas :**

**1.** Enlevez la gutta-percha située dans le tiers coronal du canal avec un instrument approprié par exemple Gates Enlarger ou à l'aide d'un appareil ultrasonique tel que le VDW.ULTRA®.
**2.** Le cas échéant, utilisez une petite quantité de solvant (par exemple, de l'huile d'eucalyptus) pour ramollir la gutta-percha.
**3.** Utilisez le R25 comme décrit jusqu'à ce que la longueur de travail soit atteinte. Si vous ressentez une résistance dans le canal, n'exercez surtout pas de pression. Retirez l'instrument du canal, insérez une petite quantité de solvant et recommencez le processus. L'obturateur à tuteur peut être retiré en une seule pièce pendant l'utilisation de l'instrument RECIPROC® *blue* ; si cela n'est pas possible, il peut être enlevé pièce par pièce avec la gutta-percha.
**4.** Utilisez l'instrument avec des mouvements de brossage contre les parois canalaires pour éliminer le matériau d'obturation résiduel.
**5.** Après avoir atteint la longueur de travail, élargissez – si nécessaire – la partie apicale avec le R40 ou R50.

## 10. Désinfection, nettoyage et stérilisation

RECIPROC® *blue* est à usage unique.
La désinfection, le nettoyage et la stérilisation ne sont pas recommandés.
La réutilisation de RECIPROC® *blue* augmente le risque de contamination croisée et de cassure.

**D'autres langues peuvent être trouvées sur www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Esclusivamente per uso odontoiatrico, solo su prescrizione medica

# RECIPROC® *blue* strumenti per la preparazione del canale radicolare

## 1. Composizione

La parte operativa degli strumenti RECIPROC® *blue* è realizzata in lega di nichel-titanio.
Grazie a un processo di trattamento termico, RECIPROC® *blue* è più flessibile rispetto alle leghe di nichel-titanio tradizionali e presenta una maggiore resistenza a fatica ciclica. Per effetto di tale processo, gli strumenti RECIPROC® *blue* possono apparire leggermente piegati. Non si tratta di un difetto di fabbricazione e non ne riduce le prestazioni. Non è necessario raddrizzare lo strumento prima di utilizzarlo nel canale radicolare.

## 2. Contenuto della confezione

Sono disponibili confezioni blister RECIPROC® *blue* da 6 e 4 strumenti di preparazione, sterili

### Simboli utilizati

| | Spiegazione |
|---|---|
| | Produttore |
| | Unità di con-fezionamento |
| REF | Numero articolo |
| LOT | Codice lotto |
| | Da utilizzare entro il |
| STERILE R | Sterilizzato mediante radiazione gamma |
| | Non utilizzare se la confezione è danneggiata |
| | Rispettare le istruzioni per l'uso |
| | Non riutilizzare |
| CE 0123 | Contrassegno CE |
| | Avvertenze |
| | Norme precauzionali |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nichel-titanio |

## 3. Indicazioni d´uso

• Preparazione del sistema del canale radicolare
• Revisione del sistema del canale radicolare (rimozione di otturazioni in guttaperca e otturazioni in guttaperca con carrier)
Per effetto del processo di trattamento termico, gli strumenti RECIPROC® *blue* possono essere leggermente prepiegati (max. 10°) per agevolare l'accesso all'orifizio di canali non facilmente accessibili.
Gli strumenti RECIPROC® *blue* devono essere utilizzati esclusivamente in modalità reciprocante utilizzando un apposito sistema di azionamento con impostazioni VDW RECIPROC® originali, ad es. VDW.CONNECT Drive® o VDW.GOLD® RECIPROC®. L'utilizzo di sistemi di azionamento reciprocanti senza impostazioni originali VDW RECIPROC® può portare a uso improprio.
Grazie ad uno speciale design, gli strumenti tagliano in senso antiorario in modalità reciprocante.

## 4. Controindicazioni

Se in rari casi, il File ad uso manuale utilizzato per la determinazione della lunghezza del canale radicolare (dopo che lo strumento RECIPROC® *blue* ha raggiunto i 2/3 della lunghezza di lavorazione) necessita di essere precurvato in maniera da raggiungere la lunghezza di lavorazione, è necessario creare un condotto di scivolamento fino alla misura ISO 15. Se il file ISO 15 ad uso manuale deve essere prepiegato per poter raggiungere la completa lunghezza di lavorazione dopo la creazione del condotto di scivolamento, è presente una brusca curvatura nella regione apicale. In questo caso, l'uso di strumenti RECIPROC® *blue* o di strumenti eventualmente prepiegati RECIPROC® *blue* è controindicato. La preparazione deve pertanto essere completata con strumenti manuali. Questa restrizione vale anche per i sistemi in nichel-titanio rotanti.

## 5. ⚠ Avvertenze

Nessuna nota.

## 6. ▽ Norme precauzionali

• Gli strumenti RECIPROC® *blue* devono essere utilizzati esclusivamente da personale odontoiatrico qualificato, in ambienti ospedalieri, cliniche o studi dentistici.
• Gli strumenti RECIPROC® *blue* sono strumenti monouso sterili per la preparazione e la revisione al massimo di un molare e non devono essere riutilizzati. Lo strumento non può essere risterilizzato.
• Esaminare lo strumento durante il trattamento per accertare eventuali segni d'usura, ad esempio torsioni, curvature o superfici di taglio danneggiate. Se necessario, smaltire lo strumento e sostituirlo.
• Al massimo dopo 3 passaggi, pulire lo strumento e irrigare il canale radicolare secondo il corrispondente protocollo di irrigazione.
• Gli strumenti RECIPROC® *blue* devono essere utilizzati esclusivamente con una pressione molto leggera. Se nel canale si avverte una resistenza e lo strumento non avanza, pulire lo strumento RECIPROC® *blue*, irrigare il canale secondo il corrispondente protocollo di irrigazione e verificare la pervietà del canale con un file C-PILOT® ISO 10. Successivamente, continuare la preparazione eseguendo un breve movimento spazzolante di limatura in senso laterale. Qualora un avanzamento dovesse continuare ad essere difficile o impossibile, occorre creare un condotto di scivolamento con files C-PILOT® fino alla misura ISO 15.
• È obbligatorio l'uso di una diga dentale in gomma.

## 7. Reazioni avverse

Nessuna nota.

Endo Easy Efficient®

## 8. Uso degli strumenti RECIPROC® *blue*

**Istruzioni passo dopo passo:**

• Predisporre un accesso rettilineo al canale radicolare.

• Selezionare lo strumento RECIPROC® *blue* da utilizzare:

Nella maggior parte dei casi, lo strumento R25 ha le dimensioni adeguate per la preparazione del canale radicolare. Consultare la radiografia iniziale per stabilire se il canale da trattare è stretto, medio o largo.

Se il canale sulla radiografia è parzialmente o completamente invisibile:

Il canale è considerato **stretto = utilizzare lo strumento R25**.

Se il canale sulla radiografia è completamente visibile:

**1.** Inserire passivamente nel canale uno strumento manuale ISO 30. Se raggiunge passivamente la lunghezza di lavoro, il canale è considerato **largo = utilizzare lo strumento R50**.

**2.** Se uno strumento manuale ISO 30 **non** raggiunge passivamente la lunghezza di lavoro, provare con uno strumento manuale ISO 20. Se questo strumento raggiunge passivamente la lunghezza di lavoro, il canale è considerato **medio = utilizzare lo strumento R40**.

**3.** Se lo strumento manuale ISO 20 **non** raggiunge passivamente la lunghezza di lavoro, il canale è considerato **stretto = utilizzare lo strumento R25**.

**Con "passivamente" si intende che lo strumento raggiunge direttamente la lunghezza di lavoro senza rotazioni destrorse e sinistrorse e può essere spostato verso l'alto e verso il basso senza azione di limatura. L'ampiezza del movimento verso l'alto e verso il basso deve essere di 4–5 mm.**

**Preparazione con lo strumento R25 – fase iniziale:**

Prima di eseguire la preparazione con lo strumento R25, stimare la lunghezza del canale radicolare con l'ausilio della radiografia iniziale. Regolare lo stop sullo strumento a circa 2/3 della lunghezza stimata.

**Preparazione con lo strumento R40 e R50 – fase iniziale:**

Prima di selezionare il corrispondente strumento RECIPROC® *blue*, stabilire in modo elettronico la lunghezza di lavoro utilizzando un file C-PILOT® o un file K. Regolare lo stop sullo strumento a tale lunghezza.

**Fasi successive:**

**1.** Immettere il liquido di irrigazione nella cavità di accesso del canale.

**2.** Inserire lo strumento RECIPROC® *blue* nel canale. Attivare il motore quando lo strumento è in corrispondenza dell'orifizio del canale.

**3.** Muovere lo strumento lentamente su e giù in senso apicale, applicando una pressione molto leggera. Lo strumento può quindi avanzare facilmente nel canale. L'ampiezza dei movimenti di salita e discesa non deve superare i 3 mm.

Un movimento di salita e discesa = **un passaggio**.

Se necessario, l'orifizio del canale può essere allargato con movimenti di limatura lungo le pareti canalari, più intensi in senso coronale.

**4. Dopo 3 passaggi pulire lo strumento nell'Interim Stand.**

**5. Irrigare il canale.**

**6. Verificare la pervietà del canale con il file C-PILOT® ISO 10.**

**7.** Ripetere le fasi 3-6 finché non sono stati raggiunti i 2/3 della lunghezza di lavoro stimata (indicati dalla posizione dello stop).

**8. Se si utilizza lo strumento R25:**

Stabilire in modo elettronico la lunghezza di lavoro.

**Se si utilizza lo strumento R40 e R50:**

Dopo aver preparato i 2/3 della lunghezza del canale, controllare in modo elettronico la lunghezza di lavoro stabilita inizialmente.

**9.** Successivamente, ripetere le fasi 3-6 finché non si raggiunge l'intera lunghezza di lavoro.

**10.** Determinazione del diametro apicale (apical gauging) inserendo uno strumento manuale di misura ISO superiore a quella dello strumento RECIPROC® *blue* inserito fino alla lunghezza di lavoro. Se lo strumento manuale viene inserito fino a 0,7 mm prima della lunghezza di lavoro (lieve aderenza apicale), ma non oltre, non è necessaria un'ulteriore estensione dell'area apicale. Se lo strumento manuale può essere inserito fino alla lunghezza di lavoro, occorre di norma terminare la preparazione con uno strumento RECIPROC® *blue* più grande.

## 9. Ritrattamento con gli strumenti RECIPROC® *blue*

**Ritrattamento di otturazioni in guttaperca e otturazioni in guttaperca con carrier utilizzando uno strumento R25 – Istruzioni:**

**1.** Rimuovere la guttaperca nel terzo coronale mediante un adeguato strumento ad esempio Gates Enlarger oppure un dispositivo ad ultrasuoni, ad es. VDW.ULTRA®.

**2.** Se necessario, ammorbidire la guttaperca con un po' di solvente, ad es. olio di eucalipto.

**3.** Utilizzare lo strumento R25 come descritto in precedenza. Se si avverte resistenza nel canale, non applicare pressione. Rimuovere lo strumento dal canale, applicare un po' di solvente e ripetere il procedimento. Durante l'uso dello strumento RECIPROC® *blue*, i carrier possono essere rimossi dal canale in un unico pezzo; qualora non sia possibile, i carrier vengono rimossi dal canale a piccoli pezzi assieme alla guttaperca.

**4.** Per rimuovere eventuali residui di guttaperca dalle pareti canalari effettuare con lo strumento movimenti spazzolanti lungo le pareti.

**5**. Dopo aver raggiunto la lunghezza di lavoro con lo strumento R25, se necessario, ampliare il canale in senso apicale con lo strumento R40 o R50.

## 10. Disinfezione, pulizia e sterilizzazione

RECIPROC® *blue* è un prodotto esclusivamente monouso.

Si sconsiglia di effettuare procedure di disinfezione, pulizia e sterilizzazione.

Il riutilizzo di RECIPROC® *blue* può aumentare il rischio di contaminazione crociata e rottura.

**Altre lingue sono disponibili sul www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Sólo para uso odontológico, sujeto a prescripción médica

# Instrumentos RECIPROC® *blue* para la preparación del conducto radicular

## 1. Composición

La parte activa de los instrumentos RECIPROC® *blue* está fabricada de aleación de níquel-titanio.
RECIPROC® *blue* es sometido a un proceso de tratamiento térmico para una flexibilidad y una resistencia a la fatiga clínica superiores a las del níquel-titanio tradicional. Debido a este proceso, los instrumentos RECIPROC® *blue* pueden estar un poco curvados. Esto no es un defecto de fabricación ni supone una merma en el rendimiento de los mismos. No es necesario enderezar el instrumento antes de introducirlo en el canal.

## 2. Contenido

Blíster RECIPROC® *blue* con 6 y con 4 instrumentos para la preparación, suministrados en estado estéril.

### Símbolos utilizados

| | Explicación |
|---|---|
| | Fabricante |
| | Unidad de envase |
| REF | Número de referencia |
| LOT | Código de lote |
| | Fecha de caducidad |
| STERILE R | Esterilizado con rayos gamma |
| | No utilizar si el envase está dañado |
| | Consultar las instrucciones de uso |
| | No reutilizar |
| CE 0123 | Marcado CE de conformidad |
| | Advertencias |
| | Medidas de precaución |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Níquel-titanio |

## 3. Campos de aplicación

• Preparación del sistema del conducto radicular.
• Retratamiento del sistema del conducto radicular (eliminación de obturaciones con gutapercha y obturadores con vástago)
Debido al proceso de tratamiento térmico, los instrumentos RECIPROC® *blue* pueden ser ligeramente precurvados (máx. 10°) para facilitar su introducción en los canales de difícil acceso del orificio.
RECIPROC® *blue* solo se debe usar mediante un movimiento recíproco con uno de los sistemas de accionamiento previstos con ajustes originales VDW RECIPROC®, p. ej. VDW.CONNECT Drive® o VDW.GOLD® RECIPROC®. El uso de sistemas de accionamiento recíprocos sin ajustes originales VDW RECIPROC® puede provocar un uso incorrecto.
Gracias a su diseño específico, el instrumento corta en movimiento recíproco en sentido contrario a las agujas del reloj.

## 4. Contraindicaciones

En casos aislados, después de que el conducto ha sido preparado hasta 2/3 de la longitud de trabajo con un instrumento RECIPROC® *blue*, puede ocurrir que el instrumento manual utilizado para determinar la longitud correspondiente sólo se introduzca si está precurvado. Si esto ocurre, es necesario crear una vía de permeabilidad hasta el tamaño ISO 15. Si el instrumento manual del tamaño ISO 15, tras la creación de la vía de permeabilidad, sólo puede introducirse precurvado hasta la longitud de trabajo, existe una curvatura abrupta en la zona apical. El uso de los instrumentos RECIPROC® *blue* y de los instrumentos RECIPROC® *blue* con posibilidad de precurvado está contraindicado en esta instancia. La preparación del conducto debe ser finalizada con instrumentos manuales. Esta limitación también se aplica a los instrumentos rotatorios pertenecientes a los sistemas de níquel-titanio.

## 5. ⚠ Advertencias

No se conocen

## 6. ▽ Medidas de precaución

• Los instrumentos sólo deben ser utilizados por personal cualificado en clínicas o consultorios dentales.
• Los instrumentos RECIPROC® *blue* son instrumentos estériles de uso único destinados a preparar y revisar un molar como máximo, y no deben ser reutilizados. El instrumento no se debe re-esterilizar.
• Después de cada paso de uso, se debe realizar una inspección visual del instrumento para verificar si hay señales de desgaste (por ejemplo, deformación de las espiras o del instrumento, superficies de corte dañadas, etc.). Dado el caso, deseche el instrumento en cuestión y utilice uno nuevo.
• Después de 3 movimientos de picoteo como máximo, limpie el instrumento en el Interim-Stand e irrigue el conducto radicular de acuerdo con el protocolo correspondiente.
• Utilice los instrumentos RECIPROC® *blue* ejerciendo una presión muy ligera. Si percibe una resistencia que impide el avance, limpie el instrumento RECIPROC® *blue*, irrigue el conducto radicular de acuerdo con el protocolo correspondiente y verifique el paso en el conducto con una lima C-PILOT® de tamaño ISO 10. Luego, mediante la breve realización de un movimiento de cepillado lateral con la lima, continúe con la preparación. Si la penetración aún resulta difícil o imposible, es necesario crear una vía de permeabilidad con limas C-PILOT® hasta el tamaño ISO 15.
• El uso de un dique de goma es obligatorio.

## 7. Reacciones adversas

No se conocen

Endo Easy Efficient®

## 8. Preparación con RECIPROC® *blue*

**Instrucciones paso a paso:**

**• Creación de un acceso recto al conducto**

**• Selección del instrumento RECIPROC® *blue* que debe utilizarse:**

En la mayoría de los casos, el tamaño adecuado para preparar los conductos radiculares es R25. Sobre la base de la radiografía inicial, se determina si el conducto a tratar debe ser considerado como estrecho, medio o ancho.

Si el conducto es parcial o totalmente invisible en la radiografía:

Se considera que existe un **conducto estrecho = uso de R25**.

Si el conducto es totalmente visible en la radiografía:

**1.** Tome un instrumento manual de tamaño ISO 30 e insértelo de manera pasiva en el conducto. Si el instrumento alcanza de manera pasiva la longitud de trabajo, se considera que existe un **conducto ancho = uso de R50**.

**2.** Si el instrumento manual de tamaño ISO 30 **no** va a la longitud de trabajo de manera pasiva, intente utilizar un instrumento manual de tamaño ISO 20. Si el instrumento alcanza de manera pasiva la longitud de trabajo, se considera que existe un **conducto medio = uso de R40**.

**3.** Si el instrumento manual de tamaño ISO 20 **no** alcanza la longitud de trabajo de manera pasiva, se considera que existe un **conducto estrecho = uso de R25**.

**De forma pasiva significa que el instrumento alcanza directamente la longitud de trabajo sin necesidad de movimiento de rotación hacia la derecha-izquierda, y que se puede mover en sentido ascendente y descendente sin limado. La amplitud del movimiento ascendente y descendente debe ser de 4-5 mm.**

**Primer paso con el uso de R25:**

Antes de realizar la preparación mecánica con R25, estime la longitud del conducto radicular teniendo en cuenta la radiografía inicial. Ajuste aprox. 2/3 de la longitud estimada en el instrumento por medio del tope.

**Primer paso con el uso de R40 y R50:**

Antes de seleccionar el instrumento RECIPROC® *blue* adecuado, determine mediante una medición electrónico la longitud de trabajo utilizando una lima C-PILOT® o una lima K. Ajuste la longitud de trabajo en el instrumento por medio del tope.

**Pasos adicionales:**

**1.** Aplique líquido de irrigación en la cavidad.

**2.** Introduzca el instrumento RECIPROC® *blue* en el conducto. Activar el motor cuando el instrumento se encuentre en el orificio del canal radicular.

**3.** Mueva el instrumento en sentido apical hacia dentro y hacia fuera, de manera lenta y ejerciendo una presión muy ligera. De este modo, el instrumento puede avanzar fácilmente en el conducto. La amplitud de los movimientos hacia dentro y hacia fuera no debe superar los 3 mm.

Un movimiento hacia dentro y hacia fuera = **un picoteo**.

En caso de necesidad, la entrada del conducto puede ensancharse mediante un movimiento de cepillado a lo largo de la pared en sentido coronal.

**4. Después de 3 picoteos, limpie el instrumento en el Interim-Stand.**

**5. Irrigue el conducto.**

**6. Utilice una lima C-PILOT® de tamaño ISO 10 para comprobar que el conducto no esté bloqueado.**

**7.** Repita el paso 3-6 hasta que se haya alcanzado el nivel de 2/3 de la longitud de trabajo estimada (marcado por la posición del tope).

**8. Con el uso de R25:**

Determinación electrónico de la longitud de trabajo.

**Con el uso de R40 y R50:**

Una vez preparado el tercio medio del conducto, controle la longitud de trabajo calculada inicialmente por medio de la determinación electrónico de la longitud.

**9.** Repita luego el paso 3-6 hasta alcanzar la longitud de trabajo total.

**10.** Determinación del calibrado apical (apical gauging) mediante la inserción de un instrumento manual con un tamaño ISO mayor al del instrumento RECIPROC® *blue* introducido hasta la longitud de trabajo. Si el instrumento manual puede introducirse hasta 0,7 mm antes de la longitud de trabajo (ligera resistencia apical), pero no más allá, no es necesario efectuar un ensanchamiento adicional de la zona apical. Si el instrumento manual puede introducirse hasta la longitud de trabajo, la preparación será finalizada por lo general con un instrumento RECIPROC® *blue* de mayor tamaño.

## 9. Retratamiento con RECIPROC® *blue*

**Retratamiento de obturaciones con gutapercha y obturadores con vástago mediante el uso de R25, paso a paso:**

**1.** Eliminación de la gutapercha en el tercio coronal por medio de un instrumento adecuado por ejemplo Gates Enlarger o un equipo ultrasónico (por ejemplo, VDW.ULTRA®).

**2.** En caso de necesidad, ablande la gutapercha con un poco de disolvente (por ejemplo, aceite de eucalipto).

**3.** Utilice el R25 de la manera previamente descrita. Si percibe una resistencia en el conducto, evite ejercer presión. Extraiga el instrumento del conducto, aplique un poco de disolvente y repita el procedimiento. A veces, los vástagos pueden extrærse del conducto en una pieza durante el uso del instrumento RECIPROC® *blue*. Cuando ello no es posible, se retiran del conducto en piezas pequeñas con la gutapercha.

**4.** Para eliminar los restos de gutapercha en la pared del conducto, aplique el instrumento con movimientos de cepillado a lo largo de la pared.

**5.** Una vez alcanzada la longitud de trabajo, se puede utilizar el R40 o R50 para obtener un mayor ensanchamiento apical según la necesidad.

## 10. Desinfección, limpieza y esterilización

RECIPROC® *blue* está previsto para un solo uso.

No se recomiendan los procedimientos de desinfección, limpieza ni esterilización.

La reutilización de RECIPROC® *blue* puede incrementar el riesgo de contaminación cruzada y de rotura.

**Otros idiomas se pueden encontrar en www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Alleen voor tandheelkundig gebruik, alleen op recept verkrijgbaar

# RECIPROC® *blue* instrumenten ter voorbereiding van het wortelkanaal

## 1. Samenstelling

Het werkgedeelte van de RECIPROC® *blue*-instrumenten bestaat uit een nikkel-titaniumlegering.
RECIPROC® *blue* is door een thermische behandeling flexibeler in vergelijking met gebruikelijk nikkel-titanium en is beter bestand tegen cyclische vermœiings-verschijnselen. Door deze behandeling kunnen RECIPROC® *blue*-instrumenten iets gebogen lijken. Er is dan geen sprake van een productiefout en er zijn geen nadelige effecten te verwachten op de prestaties van het instrument. Het is niet nodig om het instrument recht te maken voor het in het wortelkanaal wordt gebruikt.

## 2. Inhoud van de verpakking

Blisterverpakking RECIPROC® *blue* à 6 en à 4 instrumenten voor het voorbereiden van het wortelkanaal, steriel

### Gebruikte symbolen

| | Verklaring |
|---|---|
| | Fabrikant |
| | Verpakkingseenheid |
| REF | Artikelnummer |
| LOT | Batchcode |
| | Te gebruiken tot |
| STERILE R | Gesteriliseerd met behulp van gammastraling |
| | Niet gebruiken als verpakking beschadigd is |
| | Gebruiksaanwijzing raadplegen |
| | Niet opnieuw gebruiken |
| CE 0123 | CE-teken |
| | Waarschuwingen |
| | Voorzorgsmaatregelen |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nikkel-titanium |

## 3. Beoogd gebruik

• voorbereiding van het wortelkanaal-systeem
• revisie van het wortelkanaalsysteem (verwijdering van guttaperchavullingen en vullingen met guttapercha op basis van een draagstift)
Door de thermische behandeling kunnen RECIPROC® *blue*-instrumenten iets worden voorgebogen (max. 10°), voor een eenvoudigere tœgang tot mœilijk bereik-bare wortelkanaalingangen.
RECIPROC® *blue* mag alleen worden gebruikt in een reciproke beweging, met een daartœ bedœlde aandrijving en met de oorspronkelijk VDW RECIPROC®-instellingen, bijv. met VDW.CONNECT Drive® of VDW.GOLD® RECIPROC®. Als gebruik wordt gemaakt van een reciproke aandrijving zonder de oorspronkelijke VDW RECIPROC®-instellingen, kan dit leiden tot een verkeerde tœpassing.
Door het specifieke ontwerp snijdt het instrument met een reciproke beweging, tegen de klok in.

## 4. Contra-indicaties

Als na voorbereiding van het wortelkanaal tot 2/3 van de werklengte met een RECIPROC® *blue*-instrument het hand-instrument voor de lengtebepaling bij uitzondering alleen voorgebogen op de werklengte kan worden gebracht, dan dient er een glijpad tot ISO-formaat 15 te worden gemaakt. Als het handinstrument met ISO-formaat 15 na het maken van het glijpad alleen voorgebogen op de juiste werklengte kan worden gebracht, dan is er in het apicale gebied sprake van een abrupt gekromd kanaal. In dergelijke gevallen is het gebruik van RECIPROC® *blue* of eventueel voorgebogen RECIPROC® *blue*-instrumenten niet geïndiceerd voor de volledige voorbereiding van het wortel-kanaal en mœt de voorbereiding worden afgerond met behulp van handinstrumen-ten. Deze beperking geldt ook voor systemen op basis van roterende nikkel-titaniuminstrumenten.

## 5. ⚠ Waarschuwingen

Geen bekend

## 6. ▽ Voorzorgsmaatregelen

• De instrumenten mogen alleen worden gebruikt in een tandartspraktijk of kliniek en uitsluitend door gekwalificeerde personen.
• RECIPROC® *blue*-instrumenten zijn steriele instrumenten voor eenmalig gebruik, voor het voorbereiden en herstellen van maximaal één molaar en mogen niet worden hergebruikt. De instrumenten kunnen niet opnieuw worden gesteriliseerd.
• Controleer de instrumenten na iedere stap in het werkproces visueel op slijtageverschijnselen, bijv. opengedraaide windingen, verbuigen of beschadiging van de snijvlakken. Verwijder het instrument indien nodig en gebruik een nieuw exemplaar.
• Reinig het instrument na max. 3 picks, in de interimstand en spœl het wortelkanaal conform het spœlprotocol.
• RECIPROC® *blue*-instrumenten mogen alleen met heel lichte druk worden tœgepast. Als in het kanaal weerstand te vœlen is en het instrument niet verder het kanaal binnendringt, reinig dan het RECIPROC® *blue*-instrument, spœl het kanaal uit volgens het desbetreffende spœlprotocol en controleer de tœgankelijk-heid van het kanaal met een C-PILOT®-vijl van ISO-formaat 10. Vœr vervolgens gedurende korte tijd een laterale, borstelende vijlbeweging uit en ga daarna verder met de voorbereiding. Als het instrument nog altijd niet gœd in het wortelkanaal kan doordringen, maak dan een glijpad met C-PILOT®-vijlen tot ISO-formaat 15.
• Het gebruik van een cofferdam is verplicht.

## 7. Bijwerkingen

Geen bekend

Endo Easy Efficient®

## 8. Voorbereiding met RECIPROC® *blue*

**Stap-voor-stap-handleiding:**

- een rechte kanaaltœgang maken
- het te gebruiken RECIPROC® *blue*-instrument kiezen:

In de meeste gevallen is R25 het geschikte formaat voor de te behandelen wortelkanalen. Aan de hand van de röntgenopname van de beginsituatie wordt besloten of het te behandelen kanaal nauw is, een gemiddelde wijdte heeft of breed is.
Het kanaal is op de röntgenopname volledig of gedeeltelijk onzichtbaar:
aanwijzing voor een **nauw kanaal = gebruik R25**.
Het kanaal is op de röntgenopname volledig zichtbaar:
**1.** Breng een handinstrument met ISO-formaat 30 passief in tot aan de werklengte. Als het instrument passief de werklengte haalt, dan is dat een aanwijzing voor een **wijd kanaal = gebruik R50**.
**2.** Het handinstrument met ISO-formaat 30 gaat niet passief tot aan de werklengte: breng een handinstrument van ISO-formaat 20 passief in tot aan de werklengte. Als het instrument passief de werklengte haalt, dan is dat een aanwijzing voor een gemiddeld **wijd kanaal = gebruik R40**.
**3.** Als het handinstrument van ISO-formaat 20 niet passief de werklengte haalt, dan is dat een aanwijzing voor een **nauw kanaal = gebruik R25**.
**Passief betekent dat het instrument zonder naar rechts en naar links te draaien direct de werklengte haalt en op en neer kan worden bewogen zonder verwijdering van dentine. De amplitude van de op-en-neerbeweging mœt bij 4 à 5 mm liggen.**

### Eerste stap bij gebruik van R25:

Schat vóór de machinale voorbereiding met R25 met behulp van de röntgenopname van de beginsituatie de lengte van het wortelkanaal in. Stel met een stopper ca. 2/3 van de geschatte lengte in op het instrument.

### Eerste stap bij gebruik van R40 en R50:

Bepaal vóór het kiezen van het desbetreffende RECIPROC® *blue*-instrument elektronisch de werklengte met behulp van een C-PILOT®- of K-vijl. Stel de werklengte in met een stopper op het instrument.

### Verdere stappen:

**1.** Breng de spœlvlœistof in de caviteit in.
**2.** Breng het RECIPROC® *blue*-instrument in het kanaal in. Schakel de motor in wanneer het instrument de ingang van het wortelkanaal heeft bereikt (voor het instrument zich in het kanaal bevindt).
**3.** Beweeg het instrument langzaam en met maar heel weinig druk op en neer in apicale richting (‘pecking motion’). Op die manier kan het instrument zich gemakkelijk door het kanaal bewegen. De amplitude van de op-en-neerbeweging mœt hierbij niet groter zijn dan 3 mm.
Een op-en-neerbeweging = **een ‘pick’**.
De ingang van het kanaal kan indien nodig door een borstelende beweging van de vijl langs de wand van het kanaal coronaal nog verder worden verwijd.
**4. Reinig het instrument na 3 picks, in de interimstand.**
**5. Spœl het kanaal.**
**6. Controleer de tœgankelijkheid van het kanaal met een C-PILOT®-vijl van ISO-formaat 10.**
**7.** Herhaal stap 3-6 tot 2/3 van de geschatte werklengte is bereikt (gemarkeerd met de plaats van de stopper).
**8. Bij gebruik van R25:**
Bepaal de werklengte elektronisch.
**Bij gebruik van R40 en R50:**
Controleer na de voorbereiding van het middelste derde deel van kanaal door middel van een elektronische lengtebepaling de in het begin bepaalde werklengte.
**9.** Herhaal vervolgens stap 3-6 tot de volledige werklengte is bereikt.
**10.** Bepaal de apicale omvang (‘apical gauging’) door een handinstrument in te brengen met een ISO-formaat dat één stap groter is dan het RECIPROC® *blue*-instrument dat tot de werklengte is ingebracht. Als het handinstrument tot 0,7 mm voor de werklengte kan worden ingebracht (licht klemmend), maar niet verder, dan hœft het apicale gebied niet verder te worden verwijd. Als het handinstrument tot aan de werklengte kan worden ingebracht, of zelfs verder, dan mœt de voorbereiding van het wortelkanaal in de regel worden afgerond met een groter RECIPROC® *blue*-instrument.

## 9. Revisie met RECIPROC® *blue*

**Revisie van guttapercha-vullingen en obturatoren op basis van een dragende stift met behulp van R25, stap voor stap:**

**1.** Verwijder de guttapercha in het coronale derde deel met behulp van een geschikt instrument, bijv. een Gates-boor of ultrasoon instrument, bijv. met VDW.ULTRA®.
**2.** Maak de guttapercha indien nodig zachter met wat oplosmiddel, bijv. eucalyptusolie.
**3.** Gebruik R25 zoals hierboven beschreven staat. Als er in het kanaal weerstand te merken is, œfen dan geen druk uit. Verwijder het instrument uit het kanaal, breng wat oplosmiddel aan en herhaal de procedure. Draagstiften kunnen deels ook tijdens het gebruik van het RECIPROC® *blue*-instrument in één stuk uit het kanaal worden verwijderd. Als dat niet lukt, dan worden ze stuk voor stuk uit het kanaal verwijderd, samen met de guttapercha.
**4.** Gebruik het instrument met borstelende bewegingen langs de kanaalwand voor het verwijderen van resten van de guttapercha.
**5.** Verwijd na het bereiken van de werklengte het kanaal eventueel apicaal met behulp van R40 of R50.

## 10. Desinfectie, reiniging en sterilisatie

RECIPROC® *blue* is alleen bedœld voor éénmalig gebruik.
Het instrument kan niet opnieuw worden gedesinfecteerd, gereinigd en gesteriliseerd.
Hergebruik van RECIPROC® *blue* kan het risico van kruiscontaminatie of vijlbreuk verhogen.

**Kijk voor meer talen op www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Pouze na na základě předpisu lékaře.

# Nástroje RECIPROC® *blue* pro přípravu kořenových kanálků

## 1. Složení

Pracovní část nástrojů RECIPROC® *blue* je vyrobena ze slitiny niklu a titanu. Nástroj RECIPROC® *blue* prochází procesem tepelného zpracování pro získání vyšší ohebnosti a větší odolnosti vůči cyklické únavě v porovnání s tradiční slitinou NiTi. Díky tomuto zpracování se může zdát, že jsou nástroje RECIPROC® *blue* mírně zahnuté. Nejedná se o výrobní vadu a nesnižuje to vlastnosti nástroje. Před použitím v kořenovém kanálku není nutné nástroj zesilovat.

## 2. Obsah balení

Blistr RECIPROC® *blue* se 6 anebo 4 sterilizovanými nástroji pro přípravu kanálků

### Použité symboly

| | Vysvětlivka |
|---|---|
| | Výrobce |
| | Jednotka balení |
| REF | Číslo výrobku |
| LOT | Kód šarže |
| | Použitelné do |
| STERILE R | Sterilizováno gama zářením |
| | Je-li obal poškozený, nepoužívat |
| | Respektujte návod k použití |
| | Nepoužívejte opakovaně |
| CE 0123 | Označení shody CE |
| | Varování |
| | Preventivní opatření |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Slitina niklu a titanu |

## 3. Použití v souladu s určením

- Příprava kořenových kanálků
- Revize kanálového systému kořenů (odstranění gutaperčových výplní a gutaperčových výplní s nosným kolíkem)

Díky procesu tepelného zpracování se mohou nástroje RECIPROC® *blue* slabě předem zahnout (max. 10 °) pro snadnější přístup do ústí kanálků, které nejsou snadno přístupné.
RECIPROC® *blue* se smí používat pouze v recipročním pohybu s pohonným systémem, který je k tomu určen a originálním nastavením VDW RECIPROC®, např. VDW.CONNECT Drive® nebo VDW.GOLD® RECIPROC®. Použití recipročních pohonných systémů bez originálních nastavení VDW RECIPROC® může vést k nesprávnému použití. Díky svému specifickému uspořádání řeže nástroj při přímočarém pohybu proti směru pohybu hodinových ručiček.

## 4. Kontraindikace

Pokud lze ve vyjímečných případech kanálků po jejich přípravě až do 2/3 pracovní délky nástrojem RECIPROC® *blue* použít ruční nástroj pro určení pracovní délky v plné délce jen po jeho předchozím ohnutí, je žádoucí vytvořit „hladkou cestu“ až do velikosti 15 podle ISO.
Pokud lze ruční nástroj velikosti ISO 15 po vytvoření hladké cesty zavést do pracovní délky pouze předem ohnutý, indikuje to náhlé zakřivení kanálku v apikální oblasti. Použití nástrojů RECIPROC® *blue* nebo případně předem zakřivených nástrojů RECIPROC® *blue* je v tomto případě kontraindikováno.
V těchto případech musí být příprava kanálku dokončena ručním nástrojem. Toto omezení platí i pro rotační nikl-titanové systémy.

## 5. ⚠ Varování

Nejsou známa

## 6. ▽ Preventivní opatření

- Nástroje smějí používat výhradně kvalifikované osoby ve stomatologických ordinacích nebo klinikách.
- Nástroje RECIPROC® *blue* jsou sterilní jednorázové nástroje pro přípravu a revizi max. jednoho moláru a nesmějí se použít opakovaně. Nástroj nelze opakovaně sterilizovat.
- Po každém pracovním kroku je třeba provést vizuální kontrolu nástroje, zda na něm nejsou patrny známky opotřebení jako např. stržené závity, ohnutí nebo poškozené řezné plochy. V takovém případě nástroj případně vyřaďte a použijte nový.
- Po max. 3 záběrech vyčistěte nástroj v odkládacím stojánku a vypláchněte kořenový kanálek podle příslušného vyplachovacího protokolu.
- Nástroje RECIPROC® *blue* se smějí používat jen při aplikaci velmi lehkého tlaku. Je-li v kanálku cítit odpor a nástroj již nepostupuje vpřed, vyčistěte nástroj RECIPROC® *blue*, kanálek vypláchněte podle příslušného vyplachovacího protokolu a zkontrolujte průchodnost kanálku pilníkem typu C-PILOT® velikosti 010 podle ISO. Potom pokračujte v přípravě kanálku krátkodobým laterálním kartáčovým pohybem. Pokud by pronikání nástroje bylo stále obtížné nebo nemožné, je žádoucí vytvořit hladkou cestu nástroji C-PILOT® až do velikosti 15 podle ISO.
- Přitom je povinné použití koferdamu.

## 7. Kontraindikace

Nejsou známy

Endo Easy Efficient®

## 8. Preparace s nástrojem RECIPROC® *blue*

**Krok za krokem**

**• Vytvoření rovného přístupu do kanálku**

**• Výběr nástrojů RECIPROC® *blue*:**

Ve většině případů bude vhodná velikost nástroje pro přípravu kořenových kanálků R25. Za pomoci počátečního rentgenového snímku je nutno se rozhodnout, zda se u připravovaného zubního kanálku bude jednat o úzký, střední nebo široký kanál.

Kanálek není na rentgenovém snímku vůbec vidět nebo je jen částečně viditelný: Ukazuje na **úzký kanálek = použití R25**.

Kanálek je na rentgenovém snímku dokonale viditelný:

**1.** Vyzkoušejte ruční nástroj velikosti 030 podle ISO, zda pasivně dosáhne pracovní délky. Pokud nástroj dosáhne pasivně pracovní délky, indikuje toto **široký kanálek = použití R50**.

**2.** Pokud ruční nástroj velikosti 030 podle ISO **nedosáhne** pasivně pracovní délky, vyzkoušejte ruční nástroj velikosti 020 podle ISO, zda dosáhne pracovní délky. Pokud nástroj dosáhne pasivně pracovní délky, indikuje toto **široký kanálek = použití R40**.

**3.** Pokud ruční nástroj velikosti 020 podle ISO **nedosáhne** pasivně pracovní délky, indikuje to **úzký kanálek = použití R25**.

**Pasivně znamená, že nástroj jde přímo na pracovní délku bez jakéhokoliv sledování a navíjení a lze jím pohybovat nahoru a dolů bez použití kořenového nástroje. Amplituda pohybu nahoru a dolů by měla být 4–5 mm.**

**První krok při použití R25:**

Před strojní přípravou kořenového kanálku nástrojem R25 odhadněte délku kanálku na základě počátečního rentgenového snímku. Asi 2/3 odhadované délky nastavte na nástroji pomocí stopperu (zarážky).

**První krok při použití R40 a R50:**

Před výběrem příslušeného nástroje RECIPROC® *blue* zjistěte elektronicky pracovní délku pomocí nástroje C-PILOT® nebo K. Pracovní délku nastavte na nástroji pomocí stopperu.

**Další kroky:**

**1.** Kavitu naplňte vyplachovací kapalinou.

**2.** Zaveďte nástroj RECIPROC® *blue* do kanálku. Když bude přístroj v ústí kořenového kanálku, aktivujte motor.

**3.** Nástrojem pohybujte apikálně tam a zpátky, pomalu a jen pod velmi malým tlakem. Díky tomu smí nástroj v kanálku pomalu postupovat vpřed. Amplituda pohybů vpřed a vzad by neměla překročit 3 mm.

Jeden pohyb vpřed a vzad = **jeden záběr**.

Vstup kanálku lze podle potřeby rozšířit podélnými pohyby pilníku, jakoby kartáčováním, podél stěny kanálku, směrem ke korunce více.

**4. Po 3 záběrech vyčistěte nástroj v odkládacím stojánku.**

**5. Vypláchněte kanálek.**

**6. Zkontrolujte průchodnost kanálku pilníkem C-PILOT® velikosti 010 podle ISO.**

**7.** Kroky 3-6 opakujte, dokud není dosaženo 2/3 odhadnuté pracovní délky (vyznačeno polohou stopperu).

**8. Při použití R25:**

Elektronické určení pracovní délky.

**Při použití R40 a R50:**

Po přípravě střední třetiny kanálku kontrola původně udané pracovní délky pomocí elektronického zjištění délky.

**9.** Potom opakujte kroky 3-6 až do dosažení plné pracovní délky.

**10.** Určení apikální velikosti přípravy (apical gauging) zavedením ručního nástroje, který je o jednu velikost ISO větší, než do pracovní délky zavedený nástroj RECIPROC® *blue*. Pokud lze ruční nástroj zavést do vzdálenosti 0,7 mm před koncem pracovní délky (mírné drhnutí), ale ne dále, nebude nutné další rozšiřování apikální oblasti. Pokud lze ruční nástroj zavést až do pracovní délky, měla by se zpravidla příprava zakončit větším nástrojem RECIPROC® *blue*.

## 9. Revize nástrojem RECIPROC® *blue*

**Revize gutaperčových výplní a obturátorů na nosných kolících pomocí R25, krok za krokem:**

**1.** Odstranění gutaperči v koronální třetině pomocí vhodného nástroje, např. vrtákem Gates, nebo ultrazvukem, např. pomocí VDW.ULTRA®.

**2.** V případě potřeby lze gutaperču změkčit trochou rozpouštědla, např. eukalyptového oleje.

**3.** Použijte R25 podle předpisu, dokud nedosáhnete pracovní délky. Pokud narazíte na odpor, nevyvíjejte tlak. Odstraňte nástroj z kanálku, aplikujte trochu rozpouštědla a postup opakujte. Nosič lze odstranit jako jeden kus během použití nástroje RECIPROC® *blue*, jinak bude odstraňován po malých kouscích s gutaperčou.

**4.** Pro odstranění zbytků gutaperči ze stěn kanálku pracujte s nástrojem kartáčovým pohybem podél stěny kanálku.

**5.** Po dosažení pracovní délky pomocí R40 nebo R50 kanlek případně apikálně rozšiřte.

## 10. Dezinfekce, čištění a sterilizace

Nástroj RECIPROC® *blue* je určen pouze k jednorázovému použití.

Dezinfekční, čisticí a sterilizační postupy se nedoporučují.

Opakované používání RECIPROC® *blue* může zvýšit riziko křížové kontaminace a rozlomení.

**Další jazyky na www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Tylko do użytku stomatologicznego, produkt sprzedawany tylko lekarzom dentystom lub na ich zlecenie.

# Instrumenty do opracowywania kanałów korzeniowych RECIPROC® *blue*

## 1. Skład

Część robocza instrumentów RECIPROC® *blue* jest wykonana ze stopu niklowo-tytanowego.
Dzięki zastosowanej obróbce termicznej RECIPROC® *blue* charakteryzuje się większą elastycznością niż tradycyjne stopy NiTi i wykazuje większą odporność na cykliczne zmęczenie. Z powodu takiej obróbki instrumenty RECIPROC® *blue* mogą wydawać się nieznacznie zakrzywione. Nie jest to wada produkcyjna i nie osłabia wydajności instrumentów. Nie jest konieczne prostowanie instrumentu przed użyciem w kanale korzeniowym.

## 2. Zawartość opakowania

RECIPROC® *blue* - blister zawierający 6 lub 4 sterylne instrumenty.

### Używane symbole

| | Objaśnienie |
|---|---|
| | Producent |
| | Opakowanie jednostkowe |
| REF | Numer artykułu |
| LOT | Kod partii |
| | Termin przydatności |
| STERILE R | Produkt sterylizowany promieniowaniem gamma |
| | Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone |
| | Przestrzegać instrukcji stosowania |
| | Nie używać ponownie |
| CE 0123 | Oznakowanie CE |
| | Ostrzeżenia |
| | Środki ostrożności |
| | RECIPROC® |
| NiTi | stop niklowo-tytanowy |

## 3. Wskazania do stosowania

- Opracowywanie kanałów korzeniowych
- Ponowne leczenie endodontyczne (usuwanie wypełnień gutaperkowych i obturatorów)

Z powodu obróbki termicznej instrumenty RECIPROC® *blue* mogą być nieznacznie wstępnie zakrzywione (max. 10°) w celu łatwiejszego dostępu do ujścia kanałów, do których dostęp jest utrudniony.
RECIPROC® *blue* wolno stosować tylko w trybie ruchu recyprokalnego w połączeniu z przeznaczonym do tego systemem napędowym z oryginalnymi ustawieniami VDW RECIPROC®, np. VDW.CONNECT Drive® lub VDW.GOLD® RECIPROC®. Stosowanie recyprokalnych systemów napędowych bez oryginalnych ustawień VDW RECIPROC® może prowadzić do nieprawidłowości zastosowania.
Dzięki swojej specyficznej konstrukcji instrument pracuje w trybie ruchu recyprokalnego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

## 4. Przeciwwskazania

Jeśli w rzadkich przypadkach pilnik ręczny stosowany do określania długości roboczej (po opracowaniu kanału do 2/3 długości roboczej za pomocą instrumentu RECIPROC® *blue*) wymaga wstępnego wygięcia w celu osiągnięcia długości roboczej, konieczne jest wytworzenie drogi prowadzenia (glide path) do rozmiaru ISO 15. Jeśli po wytworzeniu drogi prowadzenia konieczne jest wstępne wygięcie instrumentu ręcznego o rozmiarze ISO 15 w celu osiągnięcia pełnej długości roboczej, to ma miejsce gwałtowne skrzywienie kanału w obszarze wierzchołkowym. W takich przypadkach zastosowanie instrumentów RECIPROC® *blue* lub ewentualnie wstępnie zakrzywionych instrumentów RECIPROC® *blue* jest przeciwwskazane.
Opracowywanie kanału należy dokończyć przy zastosowaniu pilników ręcznych. To ograniczenie dotyczy również tradycyjnych instrumentów obrotowych.

## 5. ⚠ Ostrzeżenia

Brak.

## 6. ▽ Środki ostrożności

- Instrumenty mogą być stosowane tylko przez wykwalifikowany personel dentystyczny w gabinetach i klinikach stomatologicznych.
- Instrumenty RECIPROC® *blue* są sterylnymi instrumentami jednorazowego użytku do opracowywania i ponownego leczenia endodontycznego maksymalnie jednego zęba trzonowego i nie nadają się do ponownego wykorzystania. Instrumentu nie można ponownie sterylizować.
- Po zakończeniu każdego etapu pracy konieczna jest kontrola wzrokowa instrumentu pod kątem oznak zużycia, takich jak rozkręcone zwoje, wygięty instrument lub uszkodzone powierzchnie tnące. W razie potrzeby instrument zutylizować i zastosować nowy.
- Co 3 ruchy „dziobiące" należy oczyszczać rowki instrumentu z pozostałości organicznych w tymczasowym pojemniku na instrumenty („Interim Stand") i płukać kanał zgodnie z odpowiednim protokołem płukania.
- Podczas pracy z instrumentami RECIPROC® *blue* dopuszczalne jest wywieranie jedynie lekkiego nacisku. Jeśli w kanale wyczuwalny jest opór lub jeśli instrument nie posuwa się do przodu, należy wyczyścić instrument RECIPROC® *blue*, wypłukać kanał zgodnie z odpowiednim protokołem płukania, a jego drożność skontrolować za pomocą pilnika C-PILOT® o rozmiarze ISO 10. Następnie kontynuować opracowywanie, wykonując pilnikiem krótkotrwały ruch szczotkujący na boki. Jeśli ruch pilnika w kanale jest nadal utrudniony lub niemożliwy, konieczne jest wytworzenie drogi prowadzenia za pomocą pilników C-PILOT® do rozmiaru ISO 15.
- Stosować koferdam.

## 7. Działania niepożądane

Brak.

## 8. Opracowanie przy użyciu RECIPROC® *blue*

**Instrukcja krok po kroku:**

**• Wykonanie prostoliniowego dostępu do ujścia kanału korzeniowego**

**• Wybór odpowiedniego instrumentu RECIPROC® *blue*:**

W większości przypadków R25 będzie odpowiednim rozmiarem instrumentu do leczenia endodontycznego. Na podstawie wstępnego zdjęcia RTG należy określić, czy leczony kanał jest wąski, średni lub szeroki. Jeśli kanał jest na zdjęciu RTG częściowo lub całkowicie niewidoczny:
kanał jest **wąski = zastosować rozmiar R25**.
Jeśli kanał jest całkowicie widoczny na zdjęciu RTG:

**1.** Wziąć instrument ręczny o rozmiarze ISO 30 i umieścić go pasywnie w kanale. Osiągnięcie przez instrument długości roboczej wskazuje na **szeroki kanał = zastosować rozmiar R50**.

**2.** Jeśli instrument ręczny o rozmiarze ISO 30 **nie** osiąga pasywnie długości roboczej, należy wziąć instrument ręczny o rozmiarze ISO 20. Jeśli instrument ten osiągnie pasywnie długość roboczą, wskazuje to na **średni kanał = zastosować rozmiar R40**.

**3.** Jeśli instrument ręczny o rozmiarze ISO 20 **nie** osiąga pasywnie długości roboczej, wskazuje to **wąski kanał = zastosować rozmiar R25**.

**„Pasywnie" oznacza, że instrument wchodzi bezpośrednio na długość roboczą bez zastosowania obrotów w prawo i w lewo i że można nim poruszać w górę i w dół bez ruchu piłującego. Amplituda ruchów w górę i w dół powinna wynosić 4–5 mm.**

**Opracowanie przy użyciu rozmiaru R25 – rozpoczęcie pracy:**

Przed maszynowym opracowaniem kanału przy zastosowaniu rozmiaru R25 oszacować długość kanału zębowego w oparciu o wstępne zdjęcie RTG. Ustawić stoper na instrumencie na ok. 2/3 szacowanej długości.

**Opracowanie przy użyciu rozmiaru R40 i R50 – rozpoczęcie pracy:**

Przed wyborem odpowiedniego instrumentu RECIPROC® *blue* określić długość roboczą elektronicznie przy zastosowaniu pilnika C-PILOT® lub pilnika typu K. Ustawić stoper na instrumencie na tej długości.

**Kolejne etapy:**

**1.** Umieścić płyn płuczący w jamie dostępu do kanału korzeniowego.

**2.** Wprowadzić instrument RECIPROC® *blue* do kanału. Uruchomić silnik, gdy instrument będzie umieszczony w ujściu kanału korzeniowego.

**3.** Poruszać instrument powolnymi ruchami „dziobiącymi" w górę i w dół. Amplituda ruchów w górę i w dół nie powinna przekraczać 3 mm. Należy przykładać jedynie bardzo słaby nacisk. Instrument sam powinien podążać w głąb kanału.
Jeden ruch w górę i w dół = **jeden ruch „dziobiący"**.
Ujście kanału można w razie potrzeby poszerzyć poprzez wykonanie ruchów szczotkujących.

**4. Instrument należy oczyścić w tymczasowym pojemniku na instrumenty („Interim Stand") po wykonaniu trzech ruchów „dziobiących".**

**5. Przepłukać kanał.**

**6. Upewnić się, że kanał jest drożny, używając do tego celu pilnika C-PILOT® o rozmiarze ISO 10.**

**7.** Powtarzać krok 3-6 aż do osiągnięcia ok. 2/3 długości roboczej (zaznaczonej położeniem silikonowego stopera).

**8. W przypadku zastosowania rozmiaru R25:**
Elektronicznie określić długość roboczą.
**W przypadku zastosowania rozmiaru R40 lub R50:**
Po opracowaniu 2/3 długości roboczej kanału korzeniowego należy określić ponownie długość roboczą endometrem.

**9.** Następnie powtarzać krok 3-6 aż do osiągnięcia pełnej długości roboczej.

**10.** Skalibrować otwór wierzchołkowy przez wprowadzenie instrumentu ręcznego o rozmiarze ISO większym o jeden od rozmiaru instrumentu RECIPROC® *blue* umieszczonego na pełnej długości roboczej. Jeśli instrument ręczny można wprowadzić (lekki efekt tug-back) do 0,7 mm przed pełną długością roboczą i nie jest możliwe jego dalsze wprowadzenie, nie jest konieczne dalsze opracowanie wierzchołka. Jeśli instrument ręczny można wprowadzić do pełnej długości roboczej, należy zasadniczo zakończyć opracowywanie za pomocą większego instrumentu RECIPROC® *blue*.

## 9. Ponowne leczenie przy użyciu RECIPROC® *blue*

**Ponowne leczenie instrumentem R25 kanałów korzeniowych wypełnionych gutaperką lub obturatorami – instrukcja krok po kroku:**

**1.** Usunąć gutaperkę w 1/3 odcinka koronowego, używając odpowiedniego instrumentu, np. wiertła typu Gates lub unitu ultradźwiękowego, takiego jak VDW.ULTRA®.

**2.** W razie potrzeby rozmiękczyć gutaperkę za pomocą niewielkiej ilości rozpuszczalnika, np. olejku eukaliptusowego.

**3.** Zastosować instrument R25 zgodnie z opisaną procedurą do osiągnięcia długości roboczej. Jeśli opór w kanale jest wyczuwalny, nie używać nacisku. Wyjąć instrument z kanału, zaaplikować niewielką ilość rozpuszczalnika i powtórzyć czynność. Podczas stosowania instrumentu RECIPROC® *blue* obturatory można usunąć z kanału w jednym kawałku. Jeśli się to nie uda, kawałki obturatora zostaną usunięte z kanału wraz z gutaperką.

**4.** W celu usunięcia pozostałości obturatora instrumentem wykonywać ruch szczotkujący wzdłuż ścianek kanału.

**5.** Po osiągnięciu długości roboczej instrumentem R25 należy użyć instrumentu R40 lub R50 w celu dodatkowego poszerzenia części wierzchołkowej w razie takiej potrzeby.

## 10. Dezynfekcja, czyszczenie i sterylizacja

RECIPROC® *blue* jest przeznaczony do jednorazowego użycia.
Procedury dezynfekcji, czyszczenia i sterylizacji nie są zalecane.
Ponowne użycie RECIPROC® *blue* może zwiększać ryzyko zakażenia krzyżowego i złamania.

**Informacje w innych językach można znaleźć na stronie www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Exclusiv pentru utilizare stomatologică

# Instrumente RECIPROC® *blue* pentru prepararea canalului radicular

## 1. Compoziție

Partea activă a instrumentelor RECIPROC® *blue* este realizată din aliaj de nichel-titan.
RECIPROC® *blue* este supus unui tratament termic pentru mai multă flexibilitate și o rezistență mai bună la uzura ciclică în comparație cu aliajele tradiționale de nichel-titan.Datorită acestui tratament, instrumentele RECIPROC® *blue* pot părea ușor curbate. Acesta nu este un defect de fabricație și el nu afectează funcționalitatea instrumentului. Nu este necesară îndreptarea instrumentului înainte de a-l utiliza în canalul radicular.

## 2. Conținut

Pachet blister RECIPROC® *blue*, fiecare cu 4 sau 6 instrumente sterile

### Simboluri utilizate

| | Precizare |
|---|---|
| | Producător |
| | Unitatea de ambalare |
| REF | Numărul articolului |
| LOT | Codul lotului |
| | Utilizabil până la |
| STERILE R | Sterilizat prin iradiere cu raze gama |
| | A nu se utiliza dacă ambalajul este deteriorat |
| | A se respecta instrucțiunile de utilizare |
| | A nu se reutiliza |
| CE 0123 | Marcaj CE |
| | Avertizări |
| | Precauții |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nichel-titan |

## 3. Indicații de utilizare

• Prepararea canalelor radiculare.
• Retratamentul canalelor radiculare (îndepărtarea materialului de obturație din gutapercă și a obturatoarelor de gutapercă).
Datorită procesului de tratare termică, instrumentele RECIPROC® *blue* pot fi ușor curbate în prealabil (max. 10°) pentru a avea un acces mai ușor la orificiul canalelor care nu sunt ușor accesibile.
RECIPROC® *blue* poate fi utilizat numai în reciprocitate cu un sistem de acționare adecvat, cu setări VDW RECIPROC® originale, de ex. VDW.CONNECT Drive® sau VDW.GOLD® RECIPROC®. Utilizarea de sisteme de acționare în reciprocitate, fără setări VDW RECIPROC® originale poate duce la o utilizare defectuoasă. Datorită design-ului său specific, instrumentul taie în reciprocitate, în sens invers față de acele de ceasornic.

## 4. Contraindicații

Dacă este vorba de un caz rar și pila manuală utilizată pentru determinarea lungimii de lucru (după ce instrumentul RECIPROC® *blue* a atins 2/3 din lungimea de lucru) trebuie să fie curbată în prealabil pentru a atinge lungimea de lucru, este necesar să se creeze o cale de alunecare până la mărimea ISO 15. Dacă instrumentul manual de mărimea ISO 15 trebuie curbat în prealabil pentru a atinge lungimea totală de lucru după crearea unei căi de alunecare, atunci există o curbură apicală abruptă în regiunea apicală. În asemenea cazuri, utilizarea instrumentelor RECIPROC® *blue* sau a instrumentelor RECIPROC® *blue* posibil curbate în prealabil este contraindicată. În aceste cazuri, prepararea canalului trebuie terminată cu pile manuale. Această limitare se aplică și instrumentelor de rotație continuă.

## 5. ⚠ Avertizări

Nu se cunoaște niciuna.

## 6. ▽ Precauții

• Instrumentele pot fi utilizate numai de persoane calificate, în cabinete sau clinici stomatologice.
• Instrumentele RECIPROC® *blue* sunt sterile, de unică folosință, destinate preparării și retratamentul canalelor a nu mai mult decât un molar; ele nu pot fi refolosite. Instrumentul nu poate fi resterilizat.
• Examinați instrumentul în timpul tratamentului cu privire la semne de uzură cum sunt deformarea spirelor, îndoirea sau deteriorarea marginilor tăioase. În aceste cazuri, instrumentele trebuie aruncate.
• Curățați spirele de reziduuri în interim stand, la fiecare trei mișcări de du-te-vino și irigați canalul conform protocolului de irigare adecvat.
• Pe instrumentele RECIPROC® *blue* se aplică numai o presiune ușoară. Dacă se întâmpină rezistență sau dacă instrumentul nu avansează, curățați instrumentul, irigați canalul conform protocolului de irigare adecvat și verificați canalul cu privire la un posibil blocaj, cu ajutorul unei pile C-PILOT® de mărimea ISO 10. Apoi continuați tratamentul, utilizând pentru scurt timp o mișcare de periere laterală. Dacă încă avansează cu dificultate sau nu poate avansa, este necesară crearea unei căi de alunecare cu pile C-PILOT® până la mărimea ISO 15.
• Utilizați o digă de cauciuc.

## 7. Reacții adverse

Nu se cunoaște niciuna.

Endo Easy Efficient®

## 8. Prepararea cu RECIPROC® *blue*

**Instrucțiuni pas cu pas:**

**• Creați o cale de acces în linie dreaptă spre intrarea în canalul radicular**

**• Selectați instrumentul RECIPROC® *blue* corect:**

În majoritatea cazurilor, R25 va fi potrivit ca mărime pentru tratamentul canalului radicular. Consultați radiografia prealabilă pentru a vedea dacă canalul poate fi considerat îngust, mediu sau lat.

În cazul în care canalul este parțial sau complet invizibil pe radiografie:

Canalul este considerat **îngust = utilizați un R25**.

În cazul în care canalul este complet vizibil pe radiografie:

**1.** Luați un instrument manual de mărimea ISO 30 și introduceți-l în mod pasiv în canal. Dacă atinge lungimea de lucru, canalul este considerat **lat = utilizați un R50**.

**2.** Dacă instrumentul manual de mărimea ISO 30 **nu** înaintează în mod pasiv până la lungimea de lucru, încercați cu un instrument manual de mărimea ISO 20. Dacă atinge lungimea de lucru în mod pasiv, canalul este considerat **mediu = utilizați un R40**.

**3.** Dacă instrumentul manual de mărimea ISO 20 **nu** atinge lungimea de lucru în mod pasiv, canalul este considerat **îngust = utilizați un R25**.

**Pasiv înseamnă că instrumentul ajunge direct la lungimea de lucru, fără mișcări de rotație spre dreapta-stânga și poate fi mișcat în sus și în jos, fără mișcări de pilire. Amplitudinea mișcării în sus și în jos trebuie să fie de 4–5 mm.**

**Prepararea cu R25 – Primul pas:**

Înaintea preparării cu un R25, estimați lungimea de lucru cu ajutorul unei radiografii prealabile. Aplicați stopper-ul la 2/3 din acea lungime.

**Prepararea cu R40 și R50 – Primul pas:**

Înainte de a selecta instrumentul RECIPROC® *blue* adecvat, stabiliți electronic lungimea de lucru, utilizând o pilă C-PILOT® sau K. Aplicați stopper-ul la acea lungime.

**Pașii următori:**

**1.** Aplicați irigatorul în cavitatea de acces a canalului radicular.

**2.** Introduceți instrumentul RECIPROC® *blue* în canal. Acționați motorul atunci când instrumentul se află la nivelul orificiului canalului radicular.

**3.** Mișcați instrumentul printr-o mișcare înceată sus-jos. Amplitudinea mișcărilor sus-jos nu trebuie să depășească 3 mm. Se aplică numai o presiune foarte ușoară. Instrumentul va avansa ușor în canal.

O mișcare în sus și în jos = **un pick**.

Dacă este necesar, instrumentul poate fi utilizat cu o mișcare de periere pentru a lărgi intrarea în canalul radicular.

**4. Curățați instrumentul în interim stand după 3 pick-uri.**

**5. Irigați canalul.**

**6. Verificați accesibilitatea canalului cu o pilă C-PILOT® de mărimea ISO 10.**

**7.** Repetați pașii 3–6 până când se ating aprox. 2/3 din lungimea de lucru (indicată de stopper-ul de silicon).

**8. Când se utilizează un R25:**

Determinarea electronică a lungimii de lucru.

**Când se utilizează un R40 sau un R50:**

După prepararea a 2/3 din lungimea de lucru, lungimea de lucru trebuie reverificată cu un locator de apex.

**9.** Apoi continuați cu pașii 3–6 până când se atinge lungimea totală de lucru.

**10.** Determinarea mărimii preparației la nivel apical – calibrarea apicală, prin introducerea unui instrument manual cu o mărime ISO mai mare decât instrumentul RECIPROC® *blue* care a atins lungimea totală de lucru. Dacă instrumentul manual poate fi introdus (cu o senzație de rezistență ușoară) până la 0,7 mm de lungimea totală de lucru și nu avansează, regiunea apicală nu necesită o lărgire ulterioară. Dacă instrumentul manual atinge lungimea totală de lucru, prepararea canalului trebuie terminată cu un instrument RECIPROC® *blue* mai mare.

## 9. Retratamentul cu RECIPROC® *blue*

**Retratamentul obturațiilor de canal radicular cu gutapercă și a obturațiilor cu obturatoarele de gutapercă prin utilizarea unui R25 – Instrucțiuni pas cu pas:**

**1.** Îndepărtați masa de gutapercă din treimea coronară a canalului cu un instrument adecvat, de ex. Gates Enlarger sau cu ajutorul unui dispozitiv de ultrasunete, așa cum este VDW.ULTRA®.

**2.** Dacă este necesar, înmuiați gutaperca în puțin solvent, de ex. în ulei de eucalipt.

**3.** Utilizați R25 așa cum s-a descris, până când se atinge lungimea de lucru. Dacă se întâmpină rezistență, nu aplicați presiune. Îndepărtați instrumentul din canal, aplicați puțin solvent și repetați procesul. Obturatorul de gutapercă poate fi îndepărtat într-o singură bucată în timpul utilizării instrumentului RECIPROC® *blue*; altfel, va fi îndepărtat în bucăți mici împreună cu gutaperca.

**4.** Utilizați o mișcare de periere pe pereții laterali pentru a îndepărta materialul de obturație rămas.

**5.** După atingerea lungimii de lucru cu R25, utilizați un R40 sau R50 pentru o lărgire apicală sporită, dacă este necesar.

## 10. Dezinfectarea, curățarea și sterilizarea

RECIPROC® *blue* este destinat numai utilizării unice.

Nu se recomandă procedurile de dezinfectare, curățare și sterilizare. Reutilizarea instrumentelor RECIPROC® *blue* poate spori riscul de contaminare încrucișată și rupere.

**Aceste instrucțiuni în alte limbi pot fi găsite la adresa www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Sadece diş hekimliği amaçlı kullanım içindir, sadece reçeteyle satılır

# RECIPROC® *blue*e Kök Kanalı Hazırlama Enstrümanı

## 1. Bileşimi

RECIPROC® *blue* enstrümanlarının çalışma kısmı nikel-titanyum alaşımından oluşmaktadır.
RECIPROC® *blue* geçirilmiş olduğu termik işlem sürecinden dolayı geleneksel nikel-titanyum alaşımlarından daha esnektir ve dönemsel yorgunluklara karşı daha fazla direnç göstermektedir. RECIPROC® *blue* enstrümanları bu işlem nedeniyle hafif kavisli bir görünüm arz edebilir. Bu bir üretim hatası değildir ve enstrümanın performansını etkilemez. Enstrümanı kök kanalında kullanmadan önce düzeltmeye gerek yoktur.

## 2. Ambalaj Muhteviyatı

RECIPROC® *blue* 6'lı veya 4'lü steril blister ambalajlıdır.

### Kullanılan semboller

| | Açıklama |
|---|---|
| | Üretici |
| | Ambalaj birimi |
| REF | Ürün numarası |
| LOT | Parti kodu |
| | Son kullanma tarihi |
| STERILE R | Gamma ışınlarıyla sterilize edilmiştir |
| | Ambalajın hasarlı olması durumunda kullanmayın |
| | Kullanım kılavuzunu dikkate alın |
| | Tekrar kullanmayın |
| CE 0123 | CE işareti |
| | Uyarı Açıklamaları |
| | Güvenlik Tedbirleri |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nikel-Titanyum |

## 3. Koşullara uygun kullanım

- Kök kanal sisteminin hazırlanması.
- Kök kanal sisteminin iyileştirilmesi (Guttapercha- ve implant esaslı Guttapercha-dolgularının temizlenmesi)

RECIPROC® *blue* enstrümanları termik işlem sürecinden dolayı, kolay erişilemeyen kanalların ağzına daha kolay erişim sağlamak için hafif ön kavisli olabilir (maks. 10°).
RECIPROC® *blue*, sadece bunun için öngörülmüş olan, örn. VDW.CONNECT Drive® veya VDW.GOLD® RECIPROC®gibi orijinal VDW RECIPROC® ayarlı bir tahrik sistemiyle, karşıt hareketlerle kullanılmalıdır. Orijinal VDW RECIPROC® ayarları olmayan karşıt hareketli tahrik sistemlerinin kullanılması hatalı uygulamalara yol açabilir.
Bu motor sahip olduğu özel dizaynı ile saat yönün tersi istikametinde karşıt hareketlerle kesme işlemini gerçekleştirmektedir.

## 4. Yan etkiler

Nadir durumlarda, kanal bir RECIPROC® *blue* enstrümanı ile 2/3 çalışma uzunluğunda hazırlandıktan sonra, uzunluğun belirlenmesi amacıyla el enstrümanı sadece öne doğru eğilmek suretiyle çalışma uzunluğuna getirilebilir, burada ISO 15 büyüklüğüne kadar bir erişim eğiminin oluşturulması gereklidir. ISO 15 büyüklüğündeki erişim eğiminin oluşturulmasının ardından el enstrümanının sadece öne doğru eğilmek suretiyle çalışma uzunluğuna getirilebilmesi durumunda, apikal bölgede aniden oluşan bir kanal eğriliği söz konusu olur. Bu durumda, RECIPROC® *blue* veya olası ön kavisli RECIPROC® *blue* enstrümanlarının kullanımı kontrendikedir. Bu gibi durumlarda kök kanalının hazırlanması el enstrümanları ile tamamlanmalıdır. Bu sınırlama rotatif nikel-titan-sistemleri için de geçerlidir.

## 5. ⚠ Uyarı Açıklamaları

Bilinmemektedir

## 6. ▽ Güvenlik Tedbirleri

- Enstrümanlar sadece diş muayenehanelerindeki veya kliniklerdeki ehil kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- RECIPROC® *blue* enstrümanları en fazla bir molar hazırlamaya ve iyileştirme yapmaya yönelik, tek kullanımlık steril enstrümanlardır ve tekrar kullanılmamalıdır. Enstrüman tekrar sterilize edilemez.
- İşlem sırasında enstrüman aşınma miktarı kontrol edilmelidir, örneğin yüzey aşınması, eğrilmiş enstrüman veya hasarlı kesme alanı gibi. Gerekirse enstrümanı ayırın ve yenisini kullanınız.
- Maksimum 3 piksten sonra, interim durumda enstrümanın temizlenmesi ve kök kanalının ilgili yıkama protokolüne uygun olarak yıkanması.
- RECIPROC® *blue* enstrümanları hafif bir basınçla kullanılmalıdır. Eğer kanalda bir mukavemet hissedilirse ve enstrüman ilerleyemiyorsa, RECIPROC® enstrümanını temizleyiniz, kanalı ilgili yıkama protokolüne uygun olarak yıkayınız ve kanalın geçişini, 10 büyüklüğündeki bir C-PILOT® Eğe ISO enstrümanı ile kontrol ediniz. Ardından, lateral fırçalama ile kısa süreli bir törpüleme hareketi gerçekleştirerek tedaviye devam ediniz. Bir ilerleme yapmanın hala zor olması veya hiç mümkün olmaması halinde, C-PILOT® törpüleri yardımıyla ISO 15 büyüklüğüne varan bir erişim eğiminin oluşturulması gereklidir.
- Germe lastiği kullanımı zorunludur

## 7. Karşı Reaksiyonlar

Bilinmiyor

Endo Easy Efficient®

## 8. RECIPROC® *blue* ile hazırlama

**adım adım uygulama talimatları:**

**• Kanal girişi için düz bir yolun hazırlanması.**

**• Kullanılacak olan RECIPROC® *blue* enstrümanının seçilmesi:**

Çoğu durumlarda kök kanalı için R25 en uygun boyut olacaktır. Röntgen filmi ele alınarak, işlemi yapılacak olan kanalın dar, orta boyutlu veya geniş bir kanal mı olacağına kararı verilir.

Eğer Kanal röntgen filminde komple veya kısmen görülemiyorsa **Kanal dar kanal olarak düşünülmelidir. Dar Kanal = R25 Kullanımına** ilişkin açıklama.

Eğer kanal, röntgen filminde komple görülmekte ise:

**1.** ISO 30 boyutundaki el enstrümanını alınız ve kanalın içine yerleştiriniz. Eğer el enstrumnı çalışma uzunluğuna ulaşırsa kanal geniş **kanal olarak düşünülmeli ve R50 kullanılmalıdır**.

**2.** 30 boyutundaki el enstrümanı ISO pasif olarak çalışma uzunluğuna **ulaşmıyor** ise, 20 boyutundaki el enstrümanı ISO'yu pasif olarak çalışma uzunluğuna getiriniz. Enstrüman pasif olarak çalışma uzunluğuna ulaşınca, **kanal orta genişlikteki bir kanal olarak düşünülmeli ve R40 kullanılmalıdır**.

**3.** 20 boyutundaki el enstrümanı ISO pasif olarak çalışma uzunluğuna **ulaşmıyor** ise, kanal dar **kanal olarak düşünülmeli ve R25 kullanılmalıdır**.

**Pasifin anlamı, enstrümanın küçük yumuşak sağa ve sola döndürme hareketleri olmadan, doğrudan çalışma uzunluğuna ulaşması ve törpüleyici etkisi olmadan aşağıya-yukarıya hareket ettirilebilmesidir. Aşağıya-yukarıya hareket genliği 4–5 mm olmalıdır.**

### R25 ile başlarken:

R25 ile preparasyon işlemine başlamadan önce, kök kanalının uzunluğunun röntgen filmi yardımıyla tahmin ediniz. Tahmin edilen uzunluğunun yaklaşık 2/3'ünü stopper ile ayarlayınız.

### R40 ve R50 ile başlarken:

Uygun RECIPROC® *blue* enstrümanı seçiminden önce C-PILOT® veya K-Eğe kullanmak suretiyle kanal uzunluğunu bir belirleyiniz. Çalışma uzunluğunu stopper yardımı ile ayarlayınız.

### Diğer adımlar:

**1.** Yıkama sıvısını kaviteye getiriniz.

**2.** RECIPROC® *blue* enstrümanını kanala götürün. Motoru, enstrüman kök kanalının ağzına geldiğinde çalıştırınız.

**3.** Enstrümanı yavaş ve çok az basınç uygulayarak apikala doğru yukarı ve aşağı hareket ettiriniz. Enstrüman bu sayede kanalda rahatlıkla ilerler. Yukarı ve aşağı hareketlerin amplitüdü 3 mm'den daha fazla olmamalıdır.

Bir yukarı ve aşağı hareket = **bir pik**.

Gerek duyulması halinde kanal girişi fırçalama şeklindeki eğeleme hareketleriyle kanal duvarı boyunca, koronal güçle genişletilebilir.

**4. Enstrümanın 3 pikin ardından interim durumda temizlenmesi.**

**5. Kanalı yıkayınız.**

**6. Kanalın geçişinin 10 boyutundaki bir C-PILOT® ISO eğe ile kontrol ediniz.**

**7.** Tahmin edilen çalışma uzunluğunun 2/3'üne ulaşana kadar 3-6 numaralı adımları tekrarlayınız. (silikon stoper ile gösterilen).

**8. R25 kullanımında:**

Çalışma uzunluğunun elektronik olarak belirlenmesi.

**R40 ve R50 kullanımında:**

Orta kanalın üçte birinin hazırlanmasının ardından, başlangıçta belirlenmiş olan çalışma uzunluğunun elektronik bir uzunluk belirleyici yardımıyla kontrol edilmesi.

**9.** Ardından tam çalışma uzunluğuna ulaşana kadar 3-6'ncı adımları tekrarlayınız.

**10.** Apikal hazırlama büyüklüğünün (apical gauging), çalışma uzunluğuna kadar yerleştirilmiş olan RECIPROC® *blue* enstrümanından bir ISO-büyüklüğü kadar daha büyük bir el enstrümanı yerleştirilerek belirlenmesi. El enstrümanının, çalışma uzunluğuna 0,7 mm kalana kadar (hafif sıkışma etkisiyle), ancak bundan daha ileride kalmamak koşuluyla uygulanabilmesi durumunda, apikal bölgenin daha fazla genişletilmesine gerek bulunmamaktadır. El enstrümanının çalışma uzunluğuna kadar yerleştirilebilmesi durumunda, hazırlama işleminin prensip olarak daha büyük bir RECIPROC® *blue* enstrümanı yardımıyla sona erdirilmesi gerekmektedir.

## 9. RECIPROC® *blue* ile iyileştirme

**Guttapercha-dolgularının ve implant esaslı obtüratörlerin R25 ile iyileştirilmesi, adım adım:**

**1.** Koronal üçtebirlik kısım içindeki Guttapercha'nın, uygun bir enstrüman örn. Gates delicisi veya yüksek frekans, örn. VDW.ULTRA® yardımıyla temizlenmesi.

**2.** Gerek duyduğunuz takdirde Guttapercha'yı, az miktarda çözücü madde, örn. okaliptüs yağı kullanarak yumuşatın.

**3.** R25 uygulamasını, yukarıda anlatıldığı gibi yapın. Kanalın içinde direnç olduğunu hissettiğiniz takdirde, hiç basınç uygulamayın. Enstrümanı kanalın içinden çıkartın, bir miktar çözücü madde uygulayın ve işlemi tekrarlayın. RECIPROC® *blue* enstrümanının kullanımı sırasında implant tek parça olarak çıkarılabilir; aksi halde, Guttapercha ile birlikte küçük parçalar halinde çıkarılacaktır.

**4.** Kanalın duvarındaki Guttapercha-artıklarının çıkartılması amacıyla enstrümanı, fırçalama hareketleri yardımıyla kanal duvarı boyunca uyarlayın.

**5.** Çalışma uzunluğuna ulaşıldıktan sonra, R40 veya R50 yardımıyla kanalı icabında apikal olarak genişletin.

## 10. Dezenfeksiyon, temizlik ve sterilizasyon.

RECIPROC® *blue* tek kullanımlıktır.

Bu nedenle, önerilen dezenfeksiyon, temizlik ve sterilizasyon prosedürleri yoktur. RECIPROC® *blue*'nun tekrar kullanılması çapraz kontaminasyon ve kırılma riskini artırır.

**Diğer diller için bkz.**
**www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Για οδοντιατρική χρήση, μόνο κατόπιν ιατρικής συνταγής

# RECIPROC® *blue*
# Εργαλεία ενδοδοντικής θεραπείας ριζικών σωλήνων

## 1. Σύνθεση

Το λειτουργικό μέρος των εργαλείων RECIPROC® *blue* είναι κατασκευασμένο από κράμα νικελίου-τιτανίου.
Το RECIPROC® *blue* μέσω θερμικής επεξεργασίας είναι πιο ευέλικτο από τα παραδοσιακά κράματα νικελίου-τιτανίου και έχει μεγαλύτερη αντίσταση στην κυκλική κόπωση. Λόγω αυτής της επεξεργασίας, τα εργαλεία RECIPROC® *blue* μπορεί να έχουν ελαφρώς λυγισμένη εμφάνιση. Αυτό δεν αποτελεί κατασκευαστικό ελάττωμα και δεν μειώνει την απόδοση του εργαλείου. Δεν είναι απαραίτητο να ισιώσετε το εργαλείο πριν τη χρήση στον ριζικό σωλήνα.

## 2. Περιεχόμενο συσκευασίας

RECIPROC® *blue* Συσκευασία καρτέλας ανά 6 και ανά 4 εργαλεία θεραπείας, αποστειρωμένα

### Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

| | Επεξήγηση |
|---|---|
| | Κατασκευαστής |
| | Μονάδα συσκευασίας |
| REF | Αριθμός προϊόντος |
| LOT | Κωδικός παρτίδας |
| | Ημερομηνία λήξης |
| STERILE R | Αποστειρωμένο με ακτινοβολία γάμμα |
| | Μη χρησιμοποιείτε σε περίπτωση που η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά |
| | Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης |
| | Μην επαναχρησιμοποιείτε |
| CE 0123 | Σήμανση CE |
| | Προειδοποιήσεις |
| | Προστατευτικά μέτρα |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Νικέλιο-τιτάνιο |

## 3. Ενδείξεις χρήσης

- Αρχική προετοιμασία των ριζικών σωλήνων
- Επανεπεξεργασία του συστήματος ριζικού σωλήνα (αφαίρεση γουταπέρκας και πληρώσεων από γουταπέρκα που εφαρμόζονται με φέροντες στιλίσκους)

Λόγω της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας, τα εργαλεία RECIPROC® *blue* μπορεί να είναι ελαφρώς προ-λυγισμένα (μέγ. 10°) για να παρέχουν ευκολότερη πρόσβαση στην είσοδο δυσπρόσιτων ριζικών σωλήνων.
Τα εργαλεία RECIPROC® *blue* μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο με ανάστροφη κίνηση με ειδικό σύστημα μετάδοσης κίνησης με τις αρχικέςρυθμίσεις VDW RECIPROC®, π.χ. VDW.CONNECT Drive® ή VDW.GOLD® RECIPROC®.
Η χρήση των ανάστροφων συστημάτων μετάδοσης κίνησης χωρίς αρχικές ρυθμίσεις VDW RECIPROC® μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη εφαρμογή.
Λόγω του ειδικού σχεδιασμού του, το εργαλείο αποκόπτει σε ανάστροφη κίνηση αντίθετη των δεικτών του ρολογιού.

## 4. Αντενδείξεις

Σε σπάνιες περιπτώσεις, όπου ο ριζικός σωλήνας έχει διανοιχθεί κατά τα 2/3 του μήκους εργασίας με ένα εργαλείο RECIPROC® *blue*, ενδέχεται η ρίνη να μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο λυγισμένη για τον καθορισμό του τελικού μήκους διάνοιξης. Στην περίπτωση αυτή, η ρύθμιση ενός ίχνους καθόδου είναι απαιτούμενη μέχρι το μέγεθος ISO 15.
Εάν η ρίνη, μεγέθους ISO 15, μπορεί να εφαρμοστεί μόνο λυγισμένη μετά με τη ρύθμιση του ίχνους καθόδου, τότε προκαλείται απότομη καμπύλωση του ριζικού σωλήνα στην περιοχή του ακρορριζικού τρήματος. Η χρήση εργαλείων RECIPROC® *blue* ή πιθανώς προ-λυγισμένων εργαλείων RECIPROC® *blue* αντενδείκνυται σε αυτές τις περιπτώσεις. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η προετοιμασία του ριζικού σωλήνα πρέπει να ολοκληρώνεται με ρίνες χειρός. Ο περιορισμός αυτός ισχύει και για τα περιστρεφόμενα συστήματα Νικελίου-Τιτανίου.

## 5. ⚠ Προειδοποιήσεις

Δεν αναφέρονται

## 6. ▽ Προστατευτικά μέτρα

- Τα εργαλεία επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σε οδοντιατρεία ή σε κλινικές.
- Τα εργαλεία RECIPROC® *blue* είναι αποστειρωμένα εργαλεία μιας χρήσης για την επεξεργασία και την αναθεώρηση το πολύ ενός γομφίου και δεν επιτρέπεται να επαναχρησιμοποιηθούν. Το εργαλείο δεν πρέπει να επαναποστειρώνεται.
- Μετά από κάθε βήμα εργασίας πραγματοποιείται οπτικός έλεγχος του εργαλείου για εμφανείς φθορές, όπως π.χ. κατεστραμμένες σπείρες, λυγισμένο εργαλείο ή φθαρμένες επιφάνειες κοπής. Το εργαλείο μπορεί να απορριφθεί, αν απαιτείται, και να χρησιμοποιηθεί ένα νέο.
- Μετά από 3 κατά μέγιστο εισχωρήσεις του εργαλείου στο ριζικό σωλήνα, συστήνεται ο καθαρισμός του και η έκπλυση του ριζικού σωλήνα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.
- Τα εργαλεία RECIPROC® *blue* επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο με πολύ μικρή πίεση. Εάν παρατηρείται αντίσταση στο ριζικό σωλήνα και το εργαλείο δεν προχωράει πλέον, συστήνεται η έκπλυση τόσο του εργαλείου όσο και του ριζικού σωλήνα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το σχετικό πρωτόκολο και ο έλεγχος της προσβασιμότητας στο ριζικό σωλήνα με μια ρίνη C-PILOT® ISO μεγέθους 10. Μετά τη σύντομη εκτέλεση μιας πλευρικής κίνησης βουρτσίσματος της λίμας, μπορεί να συνεχιστεί η προετοιμασία. Εάν η επίτευξη θέσης εξακολουθεί να είναι δύσκολη ή αδύνατη, απαιτείται η ρύθμιση ενός ίχνους καθόδου με ρίνες C-PILOT® έως το μέγεθος ISO 15.
- Η χρήση ελαστικού απομονωτήρα είναι υποχρεωτική

## 7. Ανεπιθύμητες Αντιδράσεις

Δεν αναφέρονται

## 8. Προετοιμασία με το RECIPROC® *blue*

**Οδηγίες βήμα-προς-βήμα:**

**• Κατασκευή μιας ευθείας πρόσβασης στο ριζικό σωλήνα**

**• Επιλογή του προς χρήση εργαλείου RECIPROC® *blue*:**

Στις περισσότερες περιπτώσεις, το εργαλείο R25 είναι το κατάλληλο μέγεθος για τη θεραπεία του ριζικού σωλήνα. Με τη βοήθεια ακτινογραφικής απεικόνισης λαμβάνεται η απόφαση για το αν πρόκειται για ριζικό σωλήνα στενό, μεσαίο ή μεγάλο.

Αν ο ριζικός σωλήνας είναι αόρατος στην ακτινογραφική απεικόνιση πλήρως ή μερικώς: **Ένδειξη για στενό ριζικό σωλήνα = χρήση του R25**.

Αν ο ριζικός σωλήνας είναι πλήρως ορατός στην ακτινογραφική απεικόνιση:

**1.** Το χειροκίνητο εργαλείο ISO μεγέθους 30, τοποθετείται παθητικά στο στόμιο της αρχικής διάνοιξης. Εάν το εργαλείο φθάνει παθητικά το μήκος εργασίας, αποτελεί **ένδειξη ευρέος ριζικού σωλήνα = Εφαρμογή του R50**.

**2.** Το χειροκίνητο εργαλείο ISO μεγέθους 30 **δεν** τοποθετείται παθητικά σε όλο το μήκος εργασίας. Τότε ελέγχεται η παθητική τοποθέτηση στο μήκος εργασίας, ρίνης χειρός κατά ISO μεγέθους 20. Αν αυτό φθάνει παθητικά το τελικό μήκος εργασίας, αποτελεί ένδειξη **μεσαίου ριζικού σωλήνα = Εφαρμογή του R40**.

**3.** Εάν η ρίνη χειρός κατά ISO μεγέθους 20 **δεν** φθάνει παθητικά το μήκος εργασίας, αποτελεί ένδειξη **στενού ριζικού σωλήνα = Εφαρμογή του R25**.

**Παθητικά σημαίνει ότι το εργαλείο φθάνει απευθείας στο μήκος εργασίας χωρίς τη χρήση μικρών κινήσεων δεξιά και αριστερά και μπορεί να κινηθεί επάνω και κάτω χωρίς κίνηση ρίνισης. Το εύρος της κίνησης επάνω και κάτω θα πρέπει να είναι 4–5 mm.**

**Πρώτο βήμα στην εφαρμογή του R25:**

Πριν από την μηχανική χρήση του R25, υπολογίζεται το μήκος του ριζικού σωλήνα με βάση την ακτινογραφική απεικόνιση. Ο ελαστικός δείκτης στο εργαλείο τοποθετείται στα 2/3 περίπου του προβλεπόμενου μήκους εργασίας.

**Πρώτο βήμα στην εφαρμογή του R40 και R50:**

Πριν από την επιλογή του αντίστοιχου εργαλείου RECIPROC® *blue* καθορίζεται ηλεκτρονικά το μήκος εργασίας χρησιμοποιώντας μια ρίνη C-PILOT® ή μία ρίνη K. Ρυθμίζεται στη συνέχεια το μήκος εργασίας με τον ελαστικό δείκτη.

**Επόμενα βήματα:**

**1.** Εισάγετε υγρό καθαρισμού στο ριζικό σωλήνα.

**2.** Εισχωρήστε το εργαλείο RECIPROC® *blue* στον ριζικό σωλήνα. Ενεργοποιήστε την συσκευή όταν φθάσετε στην είσοδο του ριζικού σωλήνα.

**3.** Κινήσατε το εργαλείο αργά και με πολύ λίγη πίεση από την είσοδο του ριζικού σωλήνα και με κινήσεις προς τα επάνω και προς τα κάτω. Το εργαλείο μπορεί έτσι να εισχωρήσει εύκολα στο ριζικό σωλήνα. Το πλάτος της προς τα πάνω και κάτω κίνησης θα πρέπει να μη υπερβαίνει τα 3 mm.

Μια προς τα επάνω- και κάτω κίνηση = θεωρείται ως μία μονάδα μέτρησης = **ένα μέγιστο**.

Η είσοδος του ριζικού σωλήνα μπορεί, εάν απαιτείται, να διανοιχθεί με κίνηση ρίνισης.

**4. Μετά από 3 μέγιστα, καθαρίζετε καλά το εργαλείο.**

**5. Ξεπλένετε το ριζικό σωλήνα.**

**6. Εξέετάζετε την προσβασιμότητα στο ριζικό σωλήνα με μια ρίνη C-PILOT® ISO μεγέθους 10.**

**7.** Επαναλάβετε τα βήματα 3-6 έως ότου φθάσετε τα 2/3 του προβλεπόμενου μήκους εργασίας (όπως ορίζεται από τον ελαστικό δείκτη).

**8. Κατά την χρήση του R25:**

Απαιτείται ηλεκτρονικός καθορισμός του μήκους εργασίας.

**Κατά την χρήση του R40 και R50:**

Μετά από την επεξεργασία του μεσαίου τριτημορίου του ριζικού σωλήνα, γίνεται έλεγχος του αρχικά υπολογισμένου μήκους εργασίας με εντοπιστή ακροριζίου.

**9.** Κατόπιν, επαναλάβετε τα βήματα 3-6 μέχρι την επεξεργασία του ριζικού σωλήνα στο τελικό μήκος εργασίας.

**10.** Προσδιορισμός του μεγέθους προετοιμασίας του ακρορριζικού τρήματος (apical gauging) μέσω της εισαγωγής μιας ρίνης χειρός, η οποία είναι μεγαλύτερη κατά ένα μέγεθος ISO, από το εργαλείο RECIPROC® *blue* που εισάγεται έως το μήκος εργασίας. Εάν η ρίνη χειρός μπορεί να εισαχθεί έως και 0,7 χιλιοστό πριν από το μήκος εργασίας, αλλά όχι περισσότερο (ελαφρά προσαρμογή σύσφιξης), τότε δεν απαιτείται καμία περαιτέρω επέκταση του ακρορριζικού τρήματος του ριζικού σωλήνα. Εάν η ρίνη χειρός μπορεί να εισαχθεί έως το μήκος εργασίας, τότε, κατά κανόνα, θα πρέπει η προετοιμασία να τερματιστεί με ένα μεγαλύτερο εργαλείο RECIPROC® *blue*.

## 9. Επανεπεξεργασία με RECIPROC® *blue*

**Αναθεώρηση πληρώσεων με γουταπέρκα και επιπωματιστών που εφαρμόζονται με φέροντες στιλίσκους με R25, βήμα προς βήμα:**

**1.** Αφαίρεση γουταπέρκας στο μυλικό τριτημόριο μέσω του κατάλληλου εργαλείου, π.χ. τρύπανο Gates ή υπέρηχο, π.χ. με VDW.ULTRA®.

**2.** Σε περίπτωση ανάγκης, μαλακώστε τη γουτάπερκα με λίγο διαλύτη, π.χ. λάδι ευκαλύπτου.

**3.** Εφαρμογή R25 όπως περιγράφεται παραπάνω. Εάν είναι αισθητή η αντίσταση στο ριζικό σωλήνα, μην ασκήσετε καμία πίεση. Αφαιρέστε τα εργαλεία από το ριζικό σωλήνα, εφαρμόστε μικρή ποσότητα διαλύτη και επαναλάβετε τη διαδικασία. Οι φέροντες στειλεοί μπορούν να αφαιρεθούν ολόκληροι από το ριζικό σωλήνα κατά τη διάρκεια της χρήσης του εργαλείου RECIPROC® *blue*. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, αφαιρούνται τεμάχιο προς τεμάχιο μαζί με τη γουταπέρκα από το ριζικό σωλήνα.

**4.** Για την αφαίρεση των υπολειμμάτων γουταπέρκας από το τοίχωμα του ριζικού σωλήνα, εφαρμόστε το εργαλείο με κινήσεις βουρτσίσματος κατά μήκος του τοιχώματος του ριζικού σωλήνα.

**5.** Αφότου επιτευχθεί το μήκος εργασίας, κάνετε επέκταση με το κανάλι R40 ή R50 και, εάν χρειαστεί, στο ακρορριζικό τρήμα.

## 10. Απολύμανση, καθαρισμός και αποστείρωση

Το RECIPROC® *blue* προορίζεται για μία χρήση μόνο.

Δεν συνιστώνται διαδικασίες απολύμανσης, καθαρισμού και αποστείρωσης.

Η επαναχρησιμοποίηση του RECIPROC® *blue* μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο διασταυρούμενης μόλυνσης και θραύσης.

**Για περαιτέρω γλώσσες, επισκεφτείτε τη σελίδα www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Somente para uso odontológico, destina-se exclusivamente a um profissional de saúde licenciado

# Instrumentos RECIPROC® *blue* para o preparo dos canais radiculares

## 1. Composição

A parte activa dos instrumentos RECIPROC® *blue* é feita de liga de níquel-titânio.
A RECIPROC® *blue* passa por um processo de tratamento térmico para maior flexibilidade e uma maior resistência à fadiga cíclica em relação ao níquel-titânio, tradicional. Devido a esse processo os instrumentos RECIPROC® *blue* podem parecer ligeiramente curvados. Isso não é um defeito de fabrico e não diminui o desempenho do instrumento. Não é necessário endireitar o instrumento antes de o utilizar no canal radicular.

## 2. Conteúdo da embalagem

A embalagem RECIPROC® *blue* é fornecida em blister, com 6 ou 4 instrumentos, já esterilizados.

### Símbolos usados

| | Explicação |
|---|---|
| | Fabricante |
| | Unidade de embalagem |
| REF | Número de artigo |
| LOT | Código do lote |
| | Prazo de validade |
| STERILE R | Esterilizado por radiação gama |
| | Não usar se a embalagem estiver danificada |
| | Observar as instruções de utilização |
| | Não reutilizar |
| CE 0123 | Marcação CE |
| | Notas de advertência |
| | Medidas protetivas |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Níquel-titânio |

## 3. Uso segundo a sua finalidade

- Preparação do sistema canalar
- Retratamento do sistema canalar (eliminação de obturação com gutapercha ou obturação com gutapercha e pino de suporte)

Devido ao processo de tratamento térmico, os instrumentos RECIPROC® *blue* podem estar ligeiramente pré-curvados (máx. 10°) para ter um acesso mais fácil ao orifício dos canais que não são facil acesso.
RECIPROC® *blue* só pode ser usado com movimentos recíprocos, com um motor adequado para o efeito e com ajustes originais VDW RECIPROC®, por exemplo, VDW.CONNECT Drive® ou VDW.GOLD® RECIPROC®. A utilização de sistemas recíprocos de acionamento sem definições originais VDW RECIPROC® pode causar uma aplicação incorreta. Devido ao seu design específico, o instrumento corta no sentido anti-horário, em modo recíproco.

## 4. Contraindicações

Em casos raros, após o canal estar preparado em 2/3 da extensão de trabalho com um instrumento RECIPROC® *blue*, se o instrumento manual para determinação do comprimento de trabalho só puder ser levado em posição torcida, será necessário instrumentar até ISO 15. Se após a preparação do canal a lima manual de tamanho ISO 15 só puder ser levada ao comprimento de trabalho em posição torcida, isto indica que existe uma curvatura abrupta do canal na região apical.
A utilização de instrumentos RECIPROC® *blue* ou RECIPROC® *blue* pré-curvados é contraindicada nesta situação. Nestes casos, a preparação do canal deverá ser concluída com limas manuais. Esta limitação vale também para os demais sistemas rotatórios de níquel-titâneo.

## 5. ⚠ Notas de advertência

Desconhecidas.

## 6. ▽ Medidas protetivas

- Os instrumentos só devem ser usados por profissionais qualificados, em consultórios de dentistas ou em clínicas.
- Os instrumentos RECIPROC® *blue* são instrumentos esterilizados e previstos para uso único na preparação e revisão de no máximo 1 (um) molar, e não devem ser reutilizados. O instrumento não pode ser re-esterilizado.
- Após cada utilização do instrumento, deve ser realizada uma verificação do instrumento, a fim de detectar sinais de desgaste, como por exemplo: Torções, dobragem do instrumento, ou arestas de corte danificadas. Caso necessário, descarte o instrumento e utilize um instrumento novo.
- Após um máximo de 3 movimentos de bicada ou vai-vem deve ser realizada uma limpeza das lâminas do instrumento em toda sua parte ativa, e uma limpeza do canal segundo o respetivo protocolo de irrigação.
- Os instrumentos RECIPROC® *blue* somente devem ser usados aplicando-se uma leve pressão. Se for sentida uma resistência no canal e o instrumento não avançar mais, o instrumento RECIPROC® *blue* deve ser limpo, o canal deve ser irrigado segundo o respectivo protocolo, e em seguida deve ser testada a acessibilidade do canal por meio de uma lima C-PILOT® ISO tamanho 10. Em seguida, continuar com a preparação por meio de escovamento com um breve movimento lateral da lima. Se o avanço continuar difícil, ou ficar até impossível, será necessário instrumentar com limas C-PILOT® até tamanho ISO 15.
- É obrigatório o uso de dique de borracha em todo procedimento operatório.

## 7. Reações adversas

Desconhecidas.

Endo Easy Efficient®

## 8. Preparação com RECIPROC® *blue*

**Instruções passo a passo:**

- **Preparo de um canal reto.**
- **Escolha do instrumento RECIPROC® *blue* a usar:**

Na maioria dos casos, R25 será o tamanho adequado para o preparo do canal radicular. Consultando-se a imagem radiográfica inicial, será avaliado se o canal a tratar é eventualmente um canal estreito, médio ou largo. Se na imagem radiográfica o canal estiver completamente invisível, ou apenas parcialmente visível: Evidência de um **canal estreito = aplicação de R25**.
Se na imagem radiográfica o canal estiver completamente visível:

**1.** Aplicar de modo passivo um instrumento manual ISO tamanho 30 ao comprimento de trabalho. Se o instrumento alcançar de modo passivo ao comprimento de trabalho, isto será um indício da presença de um **canal largo = aplicação de R50**.

**2.** Se o instrumento manual ISO tamanho 30 **não puder** ser introduzido de modo passivo ao comprimento de trabalho, aplique um instrumento manual ISO tamanho 20 ao comprimento de trabalho. Se o instrumento alcançar de modo passivo o comprimento de trabalho, isto é indício de um **canal médio = aplicação R40**.

**3.** Se o instrumento manual ISO tamanho 20 **não alcançar** de modo passivo o comprimento de trabalho, isto é indício de um **canal estreito = aplicação R25**.

**N.B.: Modo passivo significa que o instrumento vai diretamente para o comprimento de trabalho sem qualquer pressão e pode ser movido para cima e para baixo sem ação de preenchimento. A amplitude do movimento para cima e para baixo deve ser de 4–5 mm.**

### Primeiro passo no caso de aplicação de R25:

Antes de uma instrumentação mecanizada com R25, deve-se avaliar, com base na imagem radiográfica inicial, o comprimento do canal. Ajustar através do stop de borracha aprox. 2/3 do comprimento de trabalho avaliado radiograficamente.

### Primeiro passo no caso de aplicação de R40 e R50:

Antes da escolha do respetivo instrumento RECIPROC® *blue* determinar eletronicamente o comprimento de trabalho fazendo uso de uma lima tipo C-PILOT® ou tipo K. Ajuste através do stop de borracha ao comprimento de trabalho.

### Passos seguintes:

**1.** Aplique um líquido irrigante na cavidade.
**2.** Introduza o instrumento RECIPROC® *blue* no canal. Ative o motor quando o instrumento estiver no orifício do canal radicular.
**3.** Movimente agora o instrumento lentamente e com uma ligeira pressão no sentido apicial, em vai-e-vém ou bicada. Deste modo o instrumento pode avançar com facilidade no canal. A amplitude do movimento de bicada não deverá ultrapassar 3 mm.
Um movimento de bicada = **um pick**.
Caso necessário, podemos alargar o canal no seu terço coronario, por meio de movimentos de pincelada da lima contra as paredes.
**4. Após 3 picks, deverá realizar a limpeza do instrumento.**
**5. Irrigação do canal.**
**6. Verificar a acessibilidade do canal, por meio de uma lima tipo C-PILOT® ISO tamanho 10.**
**7.** Repetir os passos 3 a 6, até que sejam alcançados 2/3 do comprimento de trabalho avaliado (assinalada pela posição do stop de borracha).
**8. No caso de uso de R25:**
Determinação com o localizador apical do comprimento de trabalho. (Raypex 6)
**No caso de uso de R40 e R50:**
Após a preparação do terço médio do canal, fazer um controle do comprimento de trabalho inicialmente avaliado, por meio do localizador apical. (Raypex 6)
**9.** Finalmente, repetir os passos 3 a 6 até se alcançar o comprimento de trabalho.
**10.** Determinação do calibre apical (apical gauging) por meio da introdução de um instrumento manual com um tamanho ISO imediatamente superior ao instrumento RECIPROC® *blue* que foi introduzido até ao comprimento de trabalho. Se o instrumento manual puder ser introduzido até 0,7 mm antes da extensão de trabalho (ligeiro ajuste da retenção), mas sem passar mais além, não será preciso fazer qualquer alargamento adicional do terço apical. Se o instrumento manual puder ser introduzido até ao comprimento de trabalho, deverá a preparação ser finalizada com um instrumento RECIPROC® *blue* maior.

## 9. Revisão com RECIPROC® *blue*

**Revisão de obturações com gutapercha ou obturadores de pino de suporte com R25, passo a passo:**

**1.** Eliminação da gutapercha no terço coronal por meio de um instrumento adequado (p.ex. Gates Bohrer) ou ultrassom (p.ex. VDW.ULTRA®).
**2.** Caso necessário, amolecer a gutapercha com um pouco de solvente (p.ex. óleo de eucalipto).
**3.** A utilização de R25 faz-se como anteriormente descrito. Se for sentida uma resistência no canal, não se deve aplicar qualquer pressão. Retirar o instrumento do canal, aplicar um pouco de solvente, e repetir o procedimento. Os pinos de suporte podem ser retirados como uma só peça, durante a utilização do instrumento RECIPROC® *blue*. Se isto não for possível, eles serão retirados do canal juntamente com a gutapercha.
**4.** Para a eliminação de restos de gutapercha na parede do canal, aplicar o instrumento com movimentos de escovagem ao longo da parede do canal.
**5.** Após se alcançar o comprimento de trabalho com R40 ou R50, o canal poderá ser eventualmente alargado no sentido apical.

## 10. Desinfecção, limpeza e esterilização

A RECIPROC® *blue* é prevista para uma utilização única.
Não se recomendam procedimentos de desinfecção, limpeza e esterilização.
A reutilização da RECIPROC® *blue* pode aumentar o risco de contaminação cruzada e de rotura.

**Para consultar outros idiomas visite www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Только для использования в стоматологии, отпускается по рецепту

# Инструменты RECIPROC® *blue* для препарирования корневых каналов

## 1. Состав

Рабочая часть инструментов RECIPROC® *blue* состоит из никель-титанового сплава.
Благодаря процессу термообработки инструменты RECIPROC® *blue* эластичнее традиционных никель-титановых инструментов и имеют более высокую устойчивость к циклической усталости. Вследствие данной термообработки инструменты RECIPROC® *blue* могут выглядеть слегка изогнутыми. Это не является производственным браком и никак не влияет на эффективность инструментов. Нет необходимости выпрямлять инструмент перед его использованием в корневом канале.

## 2. Содержание упаковки

Блистерная упаковка RECIPROC® *blue*, 4 или 6 стерильных инструментов в каждой

### Используемые символы

| | Значение |
|---|---|
| | Производитель |
| | Упаковочная единица |
| REF | Артикул |
| LOT | Код партии |
| | Срок годности |
| STERILE R | Стерилизовано гамма-излучением |
| | Не использовать при поврежденной упаковке |
| | Соблюдать инструкцию |
| | Не использовать повторно |
| CE 0123 | Маркировка CE |
| | Предупредительные меры |
| | Меры предосторожности |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Никель-титановый сплав |

## 3. Инструкции по применению

• Препарирование системы корневых каналов
• Ревизия системы корневого канала (удаление гуттаперчевых пломб и гуттаперчевых штифтов на носителе-обтураторе)
Вследствие процесса термообработки инструменты RECIPROC® *blue* могут быть слегка изогнуты (макс. 10°) в целях облегчения доступа к верхушечным отверстиям труднодоступных каналов.
RECIPROC® *blue* разрешается использовать только в реципрокном режиме с соответствующей системой привода с оригинальными настройками VDW RECIPROC®, например, VDW.CONNECT Drive® или VDW.GOLD® RECIPROC®. Использование реципрокных систем привода без оригинальных настроек VDW RECIPROC® может привести к ошибкам. Благодаря специфическому дизайну в реципрокном режиме режущее вращение инструмента происходит против часовой стрелки.

## 4. Противопоказания

В редких случаях, когда после обработки 2/3 корневого канала инструментом RECIPROC® *blue*, ручной инструмент для определения рабочей длины может достичь ее только в изогнутом состоянии, необходимо проложить «ковровую дорожку» до размера ISO15. Если после проложения «ковровой дорожки» ручной инструмент размера ISO15 может достичь рабочей длины только в изогнутом состоянии, то следует исходить из резкого апикального изгиба канала. Использование RECIPROC® *blue* и изогнутых инструментов RECIPROC® *blue* в этом случае противопоказано, и препарацию корневого канала следует завершать ручными инструментами. Это ограничение также распространяется на роторные инструменты.

## 5. ⚠ Предупредительные меры

Неизвестны

## 6. ▽ Меры предосторожности

• Инструменты должны использоваться только квалифицированными специалистами в стоматологической частной практике или в клиниках.
• Инструменты RECIPROC® *blue* представляют собой стерильные одноразовые инструменты для препарирования и ревизии не более одного моляра и не предназначены для повторного использования. Запрещается повторно стерилизовать инструмент.
• Проверяйте инструмент во время эксплуатации на признаки износа, например, раскручивание, изогнутый инструмент или поврежденные режущие поверхности. В этих случаях инструмент следует утилизировать.
• Очищайте пазы от дентинной стружки после каждых трех проходов инструмента и производите ирригацию корневого канала в соответствии с правилами ирригации.
• При работе с инструментами RECIPROC® *blue* не следует оказывать на них давление. Если в канале ощущается сопротивление или если инструмент не продвигается вперед, следует очистить инструмент RECIPROC® *blue*, провести ирригацию канала в соответствии с правилами ирригации и проверить проходимость канала с помощью файла C-PILOT® с размером ISO 10. Затем продолжить препарирование короткими латеральными щеточными движениями. Если введение все еще затруднено или невозможно, необходимо проложить «ковровую дорожку» файлом C-PILOT® до размера ISO15.
• Используйте раббердам.

## 7. Побочные реакции

Неизвестны

Endo Easy Efficient®

## 8. Препарирование с помощью RECIPROC® *blue*

**Поэтапная инструкция**

**• Создайте прямой доступ к устью канала**

**• Выберите соответствующие инструменты RECIPROC® *blue*:**

В большинстве случаев соответствующим размером для работы в корневых каналах является R25. Определите, является ли канал узким, средним или широким, используя рентгеновский снимок, сделанный до начала лечения.

В случае, если на рентгеновском снимке канал виден частично или полностью не виден: канал считается **узким = используйте R25**.

Если канал виден на снимке полностью:

**1.** Возьмите ручной инструмент с размером 30 ISO; пассивно введите инструмент в канал на рабочую длину. Если инструмент достигает рабочей длины, канал считается **широким = используйте R50**.

**2.** Если ручной инструмент с размером 30 ISO при пассивном прохождении канала **не** достигает рабочей длины, используйте ручной инструмент с размером 20 ISO. Если этот инструмент при пассивном прохождении канала достигает рабочей длины, канал считается **средним = используйте R40**.

**3.** Если ручной инструмент с размером 20 ISO при пассивном прохождении **не** достигает рабочей длины, канал считается **узким = используйте R25**.

**«Пассивно» означает, что инструмент непосредственно достигает рабочей длины без мелких вращательных движений и может двигаться вверх и вниз без совершения опиливающих движений. Амплитуда движения вверх-вниз должна составлять 4–5 мм.**

**Препарирование корневого канала файлом R25: начало работы:**

Перед препарированием корневого канала с использованием R25 определите рабочую длину с помощью рентгеновского снимка, сделанного до начала лечения Установите стоппер на 2/3 от данной длины.

**Препарирование корневого канала файлами R40 и R50: начало работы:**

Перед выбором соответствующего инструмента RECIPROC® *blue*, определите электронным способом рабочую длину корневого канала с помощью файла C-PILOT® или K-файла. Установите стоппер на данную длину.

**Последующие этапы:**

**1.** Поместите ирригант в устье канала.

**2.** Введите инструмент RECIPROC® *blue* в канал. Активируйте двигатель, когда инструмент находится у верхушечного отверстия корневого канала.

**3.** Медленно введите инструмент в корневой канал, соблюдая периодичность его ввода и выведения. Амплитуда движений вверх и вниз должна составлять не более 3 мм. Не оказывайте сильное давление на инструмент. Инструмент должен свободно входить в канал. Периодичность ввода и выведения инструмента **= один проход**.

При необходимости вход в канал в направлении коронки можно расширить посредством щеточных движений вдоль стенки канала.

**4. После совершения инструментом 3 проходов очистите инструмент.**

**5. Произведите ирригацию канала.**

**6. Убедитесь в свободном доступе в канал с помощью файла C-PILOT® с размером ISO 10.**

**7.** Повторите этапы 3-6, пока не будет пройдено 2/3 рабочей длины (обозначено силиконовым стоппером).

**8. Использование R25:**

Электронное определение рабочей длины корневого канала.

**Использование R40 и R50:**

После препарирования средней трети корневого канала предполагаемую рабочую длину следует перепроверить электронным способом.

**9.** Затем продолжите этапы 3-6 до достижения полной рабочей длины корневого канала.

**10.** Определите апикальную длину препарирования с помощью ввода ручного инструмента больше введенного на рабочую длину инструмента RECIPROC® *blue* на один ISO-размер. Если ручной инструмент удается ввести лишь до глубины, которая на 0,7 мм меньше чем рабочая длина (слабо заклинивает), то дальнейшее расширение апикальной трети не требуется.

Если ручной инструмент входит на полную рабочую длину, то обычно следует завершить препарирование инструментом RECIPROC® *blue* большего размера.

## 9. Проведение ревизии с помощью RECIPROC® *blue*

**Пошаговая ревизия гуттаперчевых пломб и штифтов на обтураторах с использованием R25:**

**1.** Удалите гуттаперчу из коронковой трети канала соответствующим инструментом, к примеру, Gates-бором или ультразвуком, например, прибором VDW.ULTRA®.

**2.** При необходимости размягчите гуттаперчу, например, небольшим количеством эвкалиптового масла.

**3.** Применяйте R25, как описано выше. При ощутимом сопротивлении в канале не оказывайте давление, а извлеките инструмент из корневого канала, нанесите на него небольшое количество размягчающего средства и повторите процедуру. Штифты-обтураторы могут быть удалены из канала целыми во время использования инструмента RECIPROC® *blue*. Если же это не удалось, то их удаляют частями вместе с гуттаперчей.

**4.** Для удаления остатков гуттаперчи со стенок канала, производите щеточные движения инструментом вдоль стенок канала.

**5.** После достижения рабочей длины с помощью R40 или R50 расширьте апикально корневой канал, если это необходимо.

## 10. Дезинфекция, очистка и стерилизация

Инструменты RECIPROC® *blue* предназначены для однократного применения. Не рекомендуется производить дезинфекцию, очистку и стерилизацию. Повторное использование RECIPROC® *blue* может увеличить риск перекрёстной контаминации и поломки.

**Инструкции на других языках на www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

仅限牙科使用, 仅限处方

# 用于预备根管的 RECIPROC® *blue* 器械

## 1. 构造

RECIPROC® *blue* 器械的工作部分是由镍钛合金制成的。
RECIPROC® *blue* 做热处理, 与传统的镍钛合金相比, 能够实现更高的弹性和更大的循环抗疲劳强度。因为热处理的缘故, RECIPROC® *blue* 器械可能显得略微弯曲。这不是制造缺陷, 因此不会削弱器械性能。在牙根管中使用前, 不必拉直器械。

## 2. 包装清单

RECIPROC® *blue* 吸塑包装, 各 6 个和 4 个预备器械, 已消毒

## 所用图标

| | 说明 |
|---|---|
| | 制造商 |
| | 包装单位 |
| REF | 料号 |
| LOT | 批次号 |
| | 有效期至 |
| STERILE R | 伽马射线灭菌 |
| | 包装破损时请勿使用 |
| | 参见使用说明 |
| | 禁止重复使用 |
| CE 0123 | CE 标识 |
| | 警告提示 |
| | 预防措施 |
| | RECIPROC® |
| NiTi | 镍钛合金 |

## 3. 规定用途

• 预备根管系统
• 根管再治疗 (去除根管热塑牙胶尖和牙胶充填物)
因为热处理的缘故, RECIPROC® *blue* 器械可以略微预弯(最多 10°), 以便更轻松地接触难以触及的根管口。
RECIPROC® *blue* 仅可使用为 VDW RECIPROC® 设计的往复运动方式运动, 例如：VDW.CONNECT Drive® 或 VDW.GOLD® RECIPROC®。未采用原有 VDW RECIPROC®设置的情况下使用往复式驱动系统可导致误操作。
器械的独特设计在于它的往复回旋运动模式: 以逆时针方向旋转切削根管, 短暂以顺时针方向旋转释放阻力。

## 4. 禁忌症

RECIPROC® *blue* 器械将根管预备到工作长度的 2/3 后, 在少数根管中, 必须预弯手用锉, 才能确定工作长度。这种情况下, 应逐号使用至 15 号 ISO 标准的器械创建入路。创建好入路之后, 如果 15 号 ISO 标准手用锉需预弯才能达到根尖孔, 表示根尖区有急弯。本例中使用的 RECIPROC® *blue* 器械或可预弯的 RECIPROC® *blue* 器械有禁忌症。必须使用手用器械完成根管预备。该限制也适用于旋转式镍钛锉系统。

## 5. ⚠ 警告提示

无

## 6. ▽ 预防措施

• 该器械仅允许由牙医诊所或医院的合格人员使用。
• RECIPROC® *blue* 器械是经过消毒的一次性器械, 最多用于一个磨牙的预备和根管再治疗, 不允许重复使用。器械不能重新消毒。
• 在根管预备过程中都要对器械进行目视检查, 确定其是否存在解螺旋、器械弯曲或锉受损等, 如有以上磨损现象, 必须将之丢弃。
• 器械在根管里啄上下提拉三次后, 请在清理台中清洗器械并且按照相应冲洗规定冲洗牙根管。
• 仅允许在 RECIPROC® *blue* 器械上施加轻微的压力。如果在根管中感觉到阻力, 器械无法循根管方向前进, 请清洗 RECIPROC® *blue* 器械, 按照相应冲洗规定冲洗牙根管, 还有使用 10 C-PILOT® 锉检查根管通畅性。然后使用刷壁式动作进行根管上端预备。如果器械还是感觉到阻力或无法循根管方向前进, 必须逐号使用至15 ISO 标准的 C-PILOT® 锉创建通路。
• 必须使用橡皮障

## 7. 不良反应

无

## 8. RECIPROC® *blue* 的准备

**分步说明:**
**• 建立进入根管的直线通路**
**• 选择要使用的 RECIPROC® *blue* 器械:**
R25 适用于大多数情况下的根管预备。通过治疗前拍摄 X 线片了解要预备的根管是窄、中或是宽根管。
根管在 X 线片上完全或部分不可见：
表示根管窄 = **使用 R25**
根管在 X 线片上完全可见:
**1.** 30 号 ISO 标准手用锉确定工作长度。如果锉无阻力达到工作长度, 表示根管宽 = **使用 R50.**
**2.** 30 号 ISO 标准手用锉在根管感觉到阻力, 无法前进, 使用 20 号 ISO 标准手用锉确定工作长度。如果锉无阻力达到工作长度, 表示中根管 = **使用 R40.**
**3.** 20 号 ISO 标准手用锉在根管感觉到阻力, 无法前进, 表示根管窄 = **使用 R25.**
**无阻力到达工作长度是指器械在根管内顺畅移动, 不进行切割牙体组织。上下移动的幅度应为 4-5 ㎜。**

**R25 的根管预备 - 第一步:**
在用 R25 进行机械预备之前, 要根据X线片估计根管长度。把锉的止动片设置在估测根管长度 2/3 的位置。

**R40 和 R50 的根管预备 - 第一步:**
在选择相应的 RECIPROC® *blue* 器械之前, 必须使用 C-PILOT® 或K型扩大针和根测仪确定工作长度 (电子长度测量)。把锉的止动片设置在工作长度位置。

Endo Easy Efficient®

**后续步骤：**
**1.** 向髓腔中注入冲洗液。
**2.** 将RECIPROC® *blue* 器械置入根管口。在器械位于牙根管口处时启动马达。
**3.** 使用非常轻的压力缓慢地在根管里上下移动器械。这样使器械容易地在根管里前进。上下移动的幅度不应超过 3 mm。
一次上下移动 = **一次循环**
如有需要，使用器械轻轻地触摸根管壁，以小心翼翼的上下动作扩展根壁。
**4.** 3个循环后，必须在清理台中清洗器械。
**5.** 冲洗根管。
**6.** 使用 10 号 C-PILOT® 锉检查根管通畅性。
**7.** 重复第 3-6 步至达到估测根管长度的 2/3（止动片的位置）。
**8.** 使用 R25 时：
电子长度测量仪确定根管工作长度
**使用 R40 和 R50 时：**
预备根管中 2/3 部后，使用根测仪再次确定工作长度。
**9.** 然后重复第 3-6 步，直至达到整个工作长度。
**10.** 要测量根尖孔直径 (apical gauging)，请使用比选定的RECIPROC® *blue* 尖端直径大一号的手用锉。如果此锉能达到距工作长度 0,7 mm，并有紧缩感，而无法前进，就不需要再扩展根尖孔。如果此锉可以自由地到达根尖孔，就必须使用更大号的RECIPROC® *blue* 器械完成预备工作。

## 9. RECIPROC® *blue* 根管再治疗

**使用 R25 去除根管热塑牙胶尖和牙胶充填物 – 分步说明：**
**1.** 使用相应的器械，如 Gates 扩大针，或超声波器械，如 VDW.ULTRA®，去除根管冠 1/3 区的牙胶充填物。
**2.** 如有需要，使用少许溶剂，如桉树油，软化牙胶。
**3.** 按照以上描述使用 R25。如果在根管里感觉到阻力，请勿施加压力。把器械取出，在根管里注入少量溶剂，再重复过程。
在RECIPROC® *blue* 器械的使用过程中，可以把整块热塑牙胶尖取出，也可以一点一点地与牙胶充填物一起去除。
**4.** 可使用刷壁式动作要去除根管壁上的牙胶充填物。
**5.** 当使用R25到达工作长度之后，选择性使用R40或R50扩大根尖孔的直径。

## 10.消毒、清洁、灭菌

RECIPROC® *blue* 只供一次性使用。
建议不要使用消毒、清洁、灭菌程序。
重复使用 RECIPROC® *blue* 会增加交叉感染和折断的风险。

**其他语言版本，在以下网址索取：**
**www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

치과 전용, Rx만 해당

# RECIPROC® *blue* 근관 치료 기구

## 1. 구성

RECIPROC® *blue* 기기의 작업 부분은 니켈-티타늄 합금으로 제작되었습니다. RECIPROC® *blue*는 기존 니켈-타타늄과 비교하여 유연성 강화와 주기 피로 저항 증가를 위해 열 처리 공정을 거칩니다. 이 공정 때문에 RECIPROC® *blue* 기기는 약간 곡선 처리되어 보일 수 있습니다. 이것은 제조상 결함이 아니며 기기 성능을 약화시키지 않습니다. 근관에서 사용하기 전에 기기를 곧게 펼 필요가 없습니다.

## 2. 제품 구성

RECIPROC® *blue* 블리스터 팩 6팩/4팩 (멸균)

## 3. 사용 목적

- 근관 치료 시스템
- 근관 교정 시스템 (가타퍼차 및 캐리어 기반의 충전물 제거)

열 처리 공정 때문에 RECIPROC® *blue* 기기가 미리 약간 곡선 처리되어(최대 10°) 쉽게 접근할 수 없는 근관에 더 쉽게 접근할 수 있습니다.
RECIPROC® *blue*은 순정 VDW RECIPROC® 설정을 갖춘 지정된 구동 시스템을 사용하여 왕복 동작으로만 사용해야 합니다 (예: VDW.CONNECT Drive® 또는 VDW.GOLD® RECIPROC®). 순정 VDW RECIPROC® 설정을 갖추지 않은 구동 시스템을 사용하면 오사용을 초래할 수 있습니다.
기구는 독특한 설계로 인해 왕복 동작에서 시계 반대 방향으로 절단합니다.

## 4. 사용 금지 사유

드물게 RECIPROC® *blue* 를 사용하여 작업 길이의 2/3 까지 근관을 치료한 후 작업 길이를 결정하는 핸드 인스트루먼트가 full working length에 도달하기 위해 pre-curved가 필요한 경우, glide path를 ISO 수치 최대 15 까지 생성해야 합니다. glide path 생성 후 ISO 수치 최대 15 의 핸드인스트루먼트가 다시 pre-curved가 필요하다면, 치근첨부에 심한 근관 만곡이 있을 수 있습니다. 이런 경우에는 RECIPROC® *blue* 또는 미리 곡선 처리 가능성 있는 RECIPROC® *blue* 기기를 사용해서는 안되며 핸드 인스트루먼트를 사용하여 근관 치료를 종료해야 합니다. 이러한 제한은 일반 로터리식 니켈-티타늄 시스템에도 적용됩니다.

## 5. ⚠ 경고사항

알려져 있지 않음

## 6. ▽ 예방 조치

- 자격을 갖춘 치과의사 또는 전문의만이 기구를 사용할 수 있습니다.
- RECIPROC® *blue* 는 하나의 치아만 치료 및 교정하는 무균성의 일회용 기구이며 재사용해서는 안 됩니다. 기기는 재멸균될 수 없습니다.
- 모든시술을 마친 후에는 항상 나선의 뒤틀림, 기구의 휘어짐 또는 절단면 손상과 같은 기구의 마모 현상 여부를 육안으로 점검하십시오. 경우에 따라 기구를 폐기하고 새로 사용합니다.
- 최대 3번 pecking 후, 해당 세척 프로토콜에 따라 중간 상태에서 기구 세척 및 근관 세척합니다.(한번의 in and out 모션 = one peck)
- RECIPROC® *blue* 를 너무 세게 누르면서 사용해서는 안 됩니다. 근관에서 저항이 느껴지고 기구가 더 이상 계속 진행되지 않으면, RECIPROC® *blue* 를 세척하고, 해당 세척 프로토콜에 따라 근관을 세척하고, ISO 10사이즈의 C-PILOT® 파일로 근관 내의 파일의 이동성을 점검하십시오. 이어서 잠시 동안 측면으로 솔질하듯이 파일링하면서 치료를 계속하십시오. 그래도 진입이 힘들거나 불가능한 경우, C-PILOT® 파일링을 이용하여 근관을ISO 수치 최대15 까지 형성해야 합니다.
- 반드시러버 댐을 사용해야 합니다.

## 7. 부작용

알려져 있지 않음

## 사용된 기호

| | 설명 |
|---|---|
| | 제조사 |
| | 포장 단위 |
| REF | 상품 코드 |
| LOT | 묶음 코드 |
| | 사용기한 |
| STERILE R | 감마 광선으로 살균 처리 |
| | 포장이 손상된 경우 사용하지 않음 |
| | 사용 설명서 유의 |
| | 재사용 금지 |
| CE 0123 | CE 마크 |
| | 경고사항 |
| | 예방 조치 |
| | RECIPROC® |
| NiTi | 니켈-티타늄 |

Endo Easy Efficient®

## 8. RECIPROC® *blue* 준비

**단계별 지침**

• 근관 입구의 Straight line access 형성

• 사용할 RECIPROC® *blue* 기구 선택:

대부분의 경우 근관 치료에 적합한 사이즈는 R25입니다. X레이 출력 사진을 참조하여, 치료해야 하는 근관이 너무 좁은지, 중간인지 또는 넓은 근인지 판단합니다. 엑스레이 사진에서는 근관이 전혀 보이지 않거나 부분적으로만 보입니다:

좁은 근관에 대한 **지침 = R25 사용.**

X레이 사진에서 근관을 완전히 볼 수 있습니다:

**1.** ISO 30 사이즈의 핸드 인스트루먼트를 수동으로 작업 길이에 맞추십시오. 기구가 수동으로 작업 길이에 도달하면 넓은 근관에 대한사용 방법은 = **R50 사용.**

**2.** ISO 30사이즈의 핸드 인스트루먼트가 passive 하게 작업 길이에 맞출 수 없습니다. ISO 20 사이즈의 핸드 인스트루먼트를 수동으로 작업 길이에 맞추십시오. 기구가passive하게 작업 길이에 도달하면, 중간 크기의 관에 대한사용방법은 = **R40 사용.**

**3.** ISO 20사이즈의 핸드 인스트루먼트가 passive하게 작업 길이에 도달하지못할 경우, 좁은 근관에 대한사용방법은 = **R25 사용.**

**«passive»란 기기가 작업 길이까지 watch-winding운동과 상하 운동 없이 파일링이 가능하다는 것을 의미합니다. 상하 운동의 폭은 4–5㎜여야 합니다.**

**R25 사용 시 초기 단계:**

R25로 기계적인 치료를 하기 전에, X레이 출력 사진을 기준으로 근관의 길이를 측정하십시오. 기구의 스토퍼를 사용하여 측정된 길이의 약 2/3를 조정하십시오.

**R40과 R50 사용 시 초기 단계:**

해당 RECIPROC® *blue* 를 선택하기 전에 C-PILOT® 또는 K 파일을 사용하여 전자식으로 작업 길이를 결정하십시오. 기구의 스토퍼를 사용하여 작업 길이를 조정하십시오.

**다음 단계:**

**1.** 구강에 세척액을 넣으십시오.

**2.** RECIPROC® *blue* 를 근관에 삽입하십시오. 기기가 근관 내에 있을 때 모터를 작동시키십시오.

**3.** 기구를 천천히 그리고 아주 약간의 힘을 주어서 끝을 향해 위아래로 움직이십시오. 그렇게 하면 근관내에서 기구를 쉽게 계속 움직일 수 있습니다. 상하 운동의 진폭이 3 ㎜ 를 초과해서는 안 됩니다.

한번의 in and out 모션 = **one peck**

필요한 경우 이 기구는 근관 입구를 확장하기 위한 brushing 운동을 하는 데 사용될 수 있습니다.

**4. 3 번 pecking 후 기구를 세척하십시오.**

**5. 근관을 세척하십시오.**

**6. C-Pilot 10번 사이즈 파일이 근관에 넣어 잘 들어가는 지 확인 하십시오.**

**7.** 측정된 작업 길이의 2/3에 도달할 때까지 대략 3-6 단계를 반복하십시오 (스토퍼의 위치로 표시).

**8. R25 사용 시:**

전자식으로 작업 길이를 결정

**R40 및 R50 사용 시:**

근관 중앙 3분점을 치료한 후, 전자식 길이 결정을 통해 산출된 작업 길이의 첫 부분을 다시 측정합니다.

**9.** 이어서 작업 길이에 완전히 도달할 때까지 3-6 단계를 반복하십시오.

**10.** 작업 길이까지 삽입된 RECIPROC® *blue* 보다 ISO 수치가 큰 핸드파일을 삽입하여 치근첨부의 치료 범위 (치근첨부 측정) 를 결정하십시오. 핸드파일이 작업 길이 앞 0,7㎜ 까지만 사용되고 (약하게 삽입), 이를 넘지 않은 경우 치근첨부를 추가로 확장할 필요가 없습니다. 핸드파일이 작업 길이까지 삽입되면, 보통 더 큰 RECIPROC® *blue* 기구를 사용하여 치료를 끝내는 것이 좋습니다.

## 9. RECIPROC® *blue*을 이용한 리트리트먼트

**R25를 사용하여 가타퍼차 및 캐리어 기반의 충전물을 단계적으로 제거:**

**1.** 적합한 기구를 사용하여 치관의 1/3 에서 가타퍼차 제거 (예: 게이트 글리든 버 또는 초음파, 예: VDW.ULTRA® 포함)

**2.** 적은 양의 용매제가 포함된 가타퍼차가 필요한 경우 유칼립투스 오일 등이 허용됩니다.

**3.** R25 사용 방법은 이전 설명과 동일. 근관에서 저항을 감지한 경우, 더 이상 압력을 가하지 마시고 근관에서 기구를 제거하십시오. 약한 용매제를 적용하고 과정을 반복하십시오. 캐리어는 RECIPROC® *blue* 사용 중에 제거할 수 있습니다. 부분적 제거가 불가능한 경우, 캐리어를 가타퍼차와 함께 근관에서 조금씩 제거합니다.

**4.** 근관벽에 남아 있는 가타퍼차를 제거하려면 근관벽을 따라 기구를 솔질하듯이 움직이십시오.

**5.** R40 또는 R50을 사용하여 작업 길이에 도달한 후, 필요한 경우 근관을 치근첨부로 확장하십시오.

## 10. 소독, 청소 및 살균

RECIPROC® *blue*는 일회용입니다. 소독, 청소 및 살균 절차는 권장하지 않습니다.

RECIPROC® *blue* 재사용 시 교차 오염 및 파손의 위험을 높일 수 있습니다.

**www.RECIPROC.com 에 여러 언어로 설명되어 있습니다.**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Samo za upotrebu u stomatologiji, samo na recept

# RECIPROC® *blue* instrumenti za preparaciju kanala korena

## 1. Sastav

Radni deo instrumenata RECIPROC® *blue* sastoji se od legure nikl-titanijuma. RECIPROC® *blue* je zahvaljujući procesu termičke obrade fleksibilniji od tradicionalnih legura nikl-titanijuma i otporniji u pogledu cikličnog zamora materijala. Zbog ovog načina obrade instrumenti RECIPROC® *blue* mogu izgledati blago zakrivljeni. To nije proizvodna greška i ne oslabljuje funkcionalnost instrumenta. Nije neophodno da se instrument ispravlja pre upotrebe u kanalu korena.

## 2. Sadržaj pakovanja

RECIPROC® *blue* blister pakovanje sadrži 4 ili 6 sterilnih instrumenata za preparaciju.

### Upotrebljeni simboli

| | Objašnjenje |
|---|---|
| | Proizvođač |
| | Jedinica pakovanja |
| REF | Broj artikla |
| LOT | Broj šarže |
| | Upotrebljivo do |
| STERILE R | Sterilisano gama zračenjem |
| | Nemojte koristiti proizvod ukoliko je pakovanje oštećeno |
| | Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu |
| | Nije za višestruku upotrebu |
| CE 0123 | CE-oznaka |
| | Upozorenja |
| | Mere predostrožnosti |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nikl-titanijum |

## 3. Indikacije

- Preparacija kanalnog sistema korena.
- Revizija kanalnog sistema korena (uklanjanje gutaperka punjenja i punjenja na bazi gutaperka kočića)

Tokom termičke obrade instrumenti RECIPROC® *blue* se mogu blago zakriviti (maks. 10°) da bi se omogućio lakši pristup ulazu kanala koji nisu lako pristupačni.
RECIPROC® *blue* sme da se primenjuje samo u recipročnom kretanju sa za to predviđenim pogonskim sistemom sa originalnim VDW RECIPROC® podešavanjem, npr. VDW.CONNECT Drive® ili VDW.GOLD® RECIPROC®. Upotreba recipročnih pogonskih sistema bez originalnih VDW RECIPROC® podešavanja može dovesti do pogrešne primene. Zahvaljujući svom specifičnom dizajnu, u recipročnom kretanju instrument seče u smeru suprotnom od smera kretanja kazaljki na satu.

## 4. Kontraindikacije

Ako je u retkim slučajevima, nakon izvršene preparacije kanala uz pomoć RECIPROC® *blue* instrumenta do 2/3 radne dužine, postavljanje ručnog instrumenta za određivanje radne dužine moguće samo ukoliko je on prethodno zakrivljen na radnu dužinu, potrebno je napraviti klizni put do ISO veličine 15. Ukoliko i nakon pravljenja kliznog puta postavljanje ručnog instrumenta bude moguće samo ako je on prethodno zakrivljen na radnu dužinu, postoji nagla zakrivljenost kanala u apikalnom području. U tom slučaju upotreba instrumenata RECIPROC® *blue* ili eventualno unapred zakrivljenih instrumenata RECIPROC® *blue* je kontraindikovana. U takvim slučajevima preparacija kanala korena mora da se završi ručnim instrumentima. Ovo ograničenje takođe važi i za ostale rotirajuće sisteme.

## 5. ⚠ Upozorenja

Nisu poznata.

## 6. ▽ Mere predostrožnosti

- Instrumente je dozvoljeno koristiti isključivo u stomatološkim ordinacijama ili klinikama od strane kvalifikovanog osoblja.
- RECIPROC® *blue* instrumenti su sterilni instrumenti za jednokratnu upotrebu za preparaciju i reviziju maks. jednog molara i ne smeju se ponovo koristiti. Ovaj instrument se ne može ponovo sterilizovati.
- Posle svakog radnog koraka treba izvršiti vizuelnu proveru instrumenta na habanje kao npr. odvrnuti navoji, iskrivljen instrument ili oštećene površine za sečenje. Instrument po potrebi odvojiti i koristiti nov.
- Posle maks. 3 penetracije, očistiti instrument u nosaču i isprati kanal korena u skladu sa odgovarajućim protokolom ispiranja.
- RECIPROC® *blue* instrumente je dozvoljeno koristiti samo uz primenu veoma blagog pritiska. U slučaju da u kanalu osetite otpor i da instrument ne napreduje dalje, očistiti RECIPROC® *blue* instrument, kanal isprati u skladu sa odgovarajućim protokolom ispiranja i proveriti prohodnost kanala pomoću C-PILOT® proširivača ISO veličine 10. Zatim uz kratkotrajno lateralno pomeranje struganjem nastaviti sa preparacijom. Ukoliko je prodiranje još uvek otežano ili onemogućeno, potrebno je preparirati klizni put pomoću C-PILOT® proširivača do ISO veličine 15.
- Upotreba koferdama je obavezna

## 7. Negativne reakcije

Nisu poznate.

Endo Easy Efficient®

## 8. Priprema sa RECIPROC® *blue*

**Uputstvo korak po korak:**

**• Formirati ravan pristup kanalu korena**

**• Izbor RECIPROC® *blue* instrumenta koji se koristi:**

U većini slučajeva odgovarajuća veličina za preparaciju kanala korena je R25. Koristeći rentgenski snimak odlučuje se da li je kod kanala koji se leči reč o uskom, srednjem ili širokom kanalu. Ako je kanal delimično ili potpuno nevidljiv na rendgenskom snimku: Radi se o **uskom kanalu = primena R25**.

Kanal se na rentgenskom snimku kompletno vidi:

**1.** Ručni instrument ISO veličine 30 pasivno postaviti na radnu dužinu. Ukoliko instrument pasivno dostigne radnu dužinu to je naznaka da se radi o **širokom kanalu = primena R50**.

**2.** Ručni instrument ISO veličine 30 pasivno **ne** dostiže radnu dužinu, pasivno postaviti ručni instrument ISO veličine 20 na radnu dužinu. Ukoliko instrument pasivno dostigne radnu dužinu to je naznaka da se radi o **srednjem kanalu = primena R40**.

**3.** Ukoliko ručni instrument ISO veličine 20 pasivno **ne** dostiže radnu dužinu to je naznaka da se radi o **uskom kanalu = primena R25**.

**Pasivno znači da instrument direktno dostiže radnu dužinu bez primene poteza levo i desno i može da se podiže gore i dole bez turpijanja. Amplituda poteza gore i dole trebalo bi da bude 4–5 mm.**

**Prvi korak kod primene R25:**

Pre mašinske preparacije sa R25, proceniti dužinu kanala korena na osnovu rendgenskog snimka. Stoperom podesiti pribl. 2/3 procenjene dužine na instrumentu.

**Prvi korak kod primene R40 i R50:**

Pre izbora odgovarajućeg RECIPROC® *blue* instrumenta elektronski odrediti radnu dužinu korišćenjem C-PILOT® ili K-proširivača. Stoperom podesiti radnu dužinu na instrumentu.

**Ostali koraci:**

**1.** Uneti tečnost za ispiranje u kavitet.

**2.** Uvesti RECIPROC® *blue* instrument u kanal. Uključite motor kad se instrument nalazi na ulazu kanala korena.

**3.** Instrument polako i sa vrlo blagim pritiskom pomerati u kanal i van kanala. Na taj način instrument lako napreduje kroz kanal. Amplituda poteza u i van ne bi trebalo da bude veća od 3 mm. Jedan potez u kanal i van kanala = **jedna penetracija**.

Ukoliko je to potrebno, ulaz kanala je moguće dodatno proširiti struganjem duž zida kanala, u pravcu koronarnog dela.

**4. Posle 3 penetracije očistiti instrument.**

**5. Isprati kanal.**

**6. Proveriti prohodnost kanala pomoću C-PILOT® proširivača ISO veličine 10.**

**7.** Ponoviti korake 3-6 dok se ne dostigne 2/3 procenjene radne dužine (pozicija označena stoperom).

**8. Kod primene R25:**

Elektronsko određivanje radne dužine.

**Kod primene R40 i R50:**

Nakon preparacije srednje trećine kanala, izvršiti kontrolu inicijalno utvrđene radne dužine pomoću elektronskog određivanja radne dužine.

**9.** Na kraju ponoviti korake 3-6 do dostizanja pune radne dužine.

**10.** Odrediti apikalnu veličinu pripreme (apical gauging) uvođenjem ručnog instrumenta koji je za jednu ISO veličinu veći od radne dužine uvedenog RECIPROC® *blue* instrumenta. Ukoliko je ručni instrument moguće uvesti do 0,7 mm ispred radne dužine (blago zaglavljivanje), ali ne i preko toga, nije potrebno vršiti dodatno proširivanje apikalnog područja. Ukoliko se ručni instrument može uvesti do radne dužine, po pravilu bi trebalo završiti proširivanje sa RECIPROC® *blue* instrumentom.

## 9. Revizija sa RECIPROC® *blue*

**Revizija gutaperka punjenja i obturatora na bazi kočića pomoću R25, korak po korak:**

**1.** Ukloniti gutaperku u koronalnoj trećini odgovarajućim instrumentom npr. Gates mašinskim proširivačem ili ultrazvučno, npr. sa VDW.ULTRA®.

**2.** Po potrebi sa malo rastvarača, npr. eukaliptusovim uljem, omekšati gutaperku.

**3.** Primena R25 na prethodno opisan način. Ako je primetan otpor u kanalu, ne primenjivati silu. Izvaditi instrument iz kanala, aplicirati malo rastvarača i ponoviti postupak. Kočiće je moguće izvaditi jednim potezom tokom primene instrumenta RECIPROC® *blue*; u suprotnom će se vaditi komadić po komadić pomoću gutaperke.

**4.** Za uklanjanje ostataka gutaperke sa zidova kanala, primeniti pokrete struganja instrumentom duž zida kanala.

**5.** Kada se postigne radna dužina pomoću R40 ili R50 po potrebi apikalno proširiti kanal.

## 10. Dezinfekcija, čišćenje i sterilizacija

RECIPROC® *blue* je namenjen samo za jednokratnu upotrebu.

Ne preporučuju se procedure dezinfekcije, čišćenja i sterilizacije.

Ponovljena upotreba instrumenta RECIPROC® *blue* može povećati rizik od unakrsne kontaminacije i lomljenja.

**Drugi jezici pod www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Endast för odontologiskt bruk, receptbelagd

# RECIPROC® *blue*-instrument för rotkanalspreparation

## 1. Sammansättning

RECIPROC® *blue*-instrumentens arbetsdel är framställd av en nickel-titan (NiTi) legering.
RECIPROC® *blue* genomgår en värmebehandlingsprocess för att bli mer flexibel och motståndskraftig mot cyklisk utmattning jämfört med traditionell NiTi. På grund av den här processen kan RECIPROC® *blue*-instrumenten verka lätt böjda. Detta är inte något tillverkningsfel och instrumentens prestanda är opåverkad. Instrumenten behöver inte rätas ut före användningen i rotkanalen.

## 2. Förpackningsinnehåll

RECIPROC® *blue*-blisterförpackning med 4 eller 6 sterila instrument/förp.

### Förekommande symboler

| | Förklaring |
|---|---|
| | Tillverkare |
| | Förpackningsenhet |
| REF | Artikelnummer |
| LOT | Batchkod |
| | Används före |
| STERILE R | Steriliserad med gammastrålning |
| | Får inte användas om förpackningen är skadad |
| | Läs bruksanvisningen |
| | Får ej återanvändas |
| CE 0123 | CE-märkning |
| | Varningar |
| | Försiktighetsåtgärder |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nickel-titan |

## 3. Användningsområde

• Preparation av rotkanalsystem.
• Revision av rotfyllningar (borttagning av guttaperka- och stiftbaserade guttaperkafyllningar).
Värmebehandlingsprocessen gör att RECIPROC® *blue*-instrumenten lätt kan förböjas (max. 10°) för enklare åtkomst till svåråtkomliga kanalmynningar.
RECIPROC® *blue* får endast användas med reciprok rörelse i ett därför avsett drivsystem med VDW RECIPROC®-originalinställningar, t.ex. VDW.CONNECT Drive® eller VDW.GOLD® RECIPROC®. Användning av reciproka drivsystem utan VDW RECIPROC®-originalinställningar kan leda till felanvändning.
Genom sin specifika design skär instrumentet i den reciproka motursrörelsen.

## 4. Kontraindikationer

Om i sällsynta fall handinstrumentet som används för att bestämma slutligt rensdjup behöva förböjas för att nå rensdjupet (när RECIPROC® *blue* instrumentet nått 2/3 av det uppskattade rensdjupet), måste en glidbana upp till ISO storlek 15 skapas. Om handinstrumentet ISO storlek 15 måste förböjas för att nå slutligt rensdjup efter att en glidbana skapats, är kanalen kraftigt böjd apikalt. I dessa fall är fortsatt användning av RECIPROC® *blue* eller eventuellt förböjda RECIPROC® *blue*-instrument kontraindicerad. I dessa fall måste kanalpreparationen färdigställas med handinstrument. Denna inskränkning gäller även för roterande NiTi-system.

## 5. ⚠ Varningar

Inga kända.

## 6. ▽ Försiktighetsåtgärder

• Instrumenten får endast användas av behöriga personer på tandläkarmottagningar eller tandvårdskliniker.
• RECIPROC® *blue*-instrumenten är sterila engångsinstrument avsedda för preparation och revision av max. en molar och får inte återanvändas. Instrumentet får inte resteriliseras.
• Efter varje arbetscykel ska instrumentet okulärbesiktigas avseende tecken på slitage som t.ex. distorsion, deformation eller skadade skärytor. Om slitage upptäcks ska instrumentet kasseras och bytas mot ett nytt.
• Rengör instrumentet i ett mellanställ (skumblock) efter högst tre arbetscykler (nedåt-uppåt-rörelser) och spola rotkanalen enligt lämpligt spolningsprotokoll.
• RECIPROC® *blue*-instrumenten får enbart användas med mycket lätt tryck. Om man stöter på motstånd i kanalen eller instrumentet inte längre kommer framåt ska RECIPROC® *blue*-instrumentet tas ut och rengöras och kanalen spolas enligt lämplig spolrutin. Använd sedan en C-PILOT®-fil ISO storlek 10 för att kontrollera om det är stopp i kanalen. Fortsätt därefter behandlingen en kort stund med en lateral borstande rörelse. Om det ändå är svårt eller omöjligt för instrumentet att komma vidare i kanalen, måste en glidbana skapas med C-PILOT® filar upp till ISO storlek 15.
• Använd alltid kofferdam.

## 7. Biverkningar

Inga kända.

Endo Easy Efficient®

## 8. Preparation med RECIPROC® *blue*

**Steg för steg-instruktioner:**

**• Skapa en rak insättningsriktning till rotkanalmynningen**

**• Val av rätt RECIPROC® *blue*-instrument för behandlingen:**

I de flesta fall är R25 en lämplig storlek för rotkanalsbehandlingen. Använd den preoperativa röntgenbilden för att bedöma om kanalen som ska behandlas kan anses vara trång, medium eller bred. Kanalen ses bara delvis eller inte alls på röntgenbilden:

Kanalen anses vara **trång = använd R25**.

Hela kanalen kan ses på röntgenfilmen:

**1.** För in ett handinstrument ISO storlek 30 passivt i kanalen. Om det når uppskattat rensdjup anses kanalen vara **bred = använd R50**

**2.** Om ett handinstrument ISO storlek 30 **inte** går att föra in passivt till uppskattat rensdjup: prova med ett handinstrument med ISO storlek 20. Om handinstrumentet ISO storlek 20 går att föra passivt till uppskattat rensdjup anses kanalen vara **medium = använd R40**.

**3.** Om handinstrumentet ISO storlek 20 däremot **inte** går att föra passivt till önskat rensdjup anses kanalen vara **trång = använd R25**.

**Med passivt menas att instrumentet kan föras direkt till uppskattat rensdjup utan med- och motursrotation, och att det kan föras nedåt-uppåt i kanalen utan att avverka. Amplituden på nedåt-uppåt-rörelsen bör vara 4-5 mm.**

### Preparation med R25 – Förberedelse:

Före preparationen med R25 ska slutligt rensdjup uppskattas med hjälp av den preoperativa röntgenbilden. Placera silikon-filstoppet vid 2/3 av den längden.

### Preparation med R40 och R50 – Förberedelse:

Innan lämpligt RECIPROC® *blue*-instrument väljs ska rensdjupet kontrolleras elektroniskt med hjälp av en C-PILOT® eller K-fil. Placera silikonfilstoppet vid den längden.

**Nästa steg:**

**1.** Fyll kavum med spolvätska.

**2.** För in RECIPROC® *blue*-instrumentet i kanalen. Aktivera motorn när instrumentet är vid rotkanalmynningen.

**3.** För instrumentet långsamt och med ytterst lätt tryck nedåt-uppåt i apikal riktning. Nedåt-uppåtrörelsens amplitud bör inte vara större än 3 mm. Enbart ytterst lätt tryck får användas. På så sätt kan instrumentet lätt föras framåt i kanalen.

En nedåt-uppåtrörelse = **en arbetscykel**. Vid behov kan kanalens ingång vidgas ännu mer (”konas”) genom att instrumentet förs med borstande rörelser i koronal riktning längs kanalväggen.

**4. Rengör instrumentet i mellanstället efter 3 arbetscykler.**

**5. Spola ur kanalen.**

**6. Säkerställ med en C-PILOT® fil ISO storlek 10 att kanalen är fri.**

**7.** Upprepa steg 3-6 tills cirka 2/3 av det uppskattade rensdjupet uppnåtts (som indikeras med silikon-filstoppet).

**8. Vid användning av R25:**

Bestäm rensdjupet elektroniskt.

**Vid användning av R40 eller R50:**

Efter preparation av 2/3 av det uppskattade rensdjupet ska längden kontrolleras igen med en foramenlokalisator.

**9.** Fortsätt därefter med steg 3-6 tills slutligt rensdjup uppnåtts.

**10.** Bestäm storleken på det apikala stoppet (apical gauging) genom att föra in ett handinstrument som är en ISO-storlek större än det RECIPROC® *blue*-instrument som nådde det slutliga rensdjupet. Om handinstrumentet kan föras in till 0,7 mm kort om slutligt rensdjup men inte längre (med lätt klämpassning), är ingen ytterligare vidgning av det apikala området nödvändig. Om handinstrumentet kan föras in ända till slutligt rensdjup ska preparationen avslutas med ett större RECIPROC® *blue*-instrument.

## 9. Revision med RECIPROC® *blue*

**Revision av guttaperka- och stiftbaserade guttaperka-rotfyllningar med hjälp av R25 – Steg för steg-instruktioner:**

**1.** Avlägsna guttaperkafyllningen i den koronala tredjedelen av kanalen med hjälp av ett lämpligt instrument, t.ex. Gates-rymmare eller med hjälp av en ultraljudsapparat som VDW.ULTRA®.

**2.** Mjuka vid behov upp guttaperkan med lite lösningsmedel, som t.ex. eukalyptusolja.

**3.** Använd R25 enligt tidigare beskrivning tills slutligt rensdjup uppnåtts. Öka inte trycket om du stöter på motstånd i kanalen. Ta ut instrumentet ur kanalen, applicera lite lösningsmedel och upprepa förfarandet. Rotfyllningsstiftet kan eventuellt tas ut ur kanalen i ett stycke med hjälp av RECIPROC® *blue*-instrumentet; det kan också följa med guttaperkan i bitar ut ur kanalen.

**4.** Använd en borstande rörelse mot kanalens sidoväggar för att avlägsna rester av rotfyllningsmaterialet.

**5.** När slutligt rensdjup nåtts med R25, kan R40 eller R50 vid behov användas för att vidga apikalt.

## 10. Desinfektion, rengöring och sterilisering

RECIPROC® *blue* är enbart avsett för engångsbruk.

Produkten får inte desinfekteras, rengöras och steriliseras för att återanvändas.

Återanvändning av RECIPROC® *blue* kan öka risken för korskontaminering och instrumentfraktur.

**Fler språkversioner finns på www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Kun til tandlægebrug.

# RECIPROC® *blue*-instrumenter til præparation af rodkanaler

## 1. Sammensætning

RECIPROC® *blue*-instrumenternes arbejdende del er fremstillet af en nikkeltitanium-legering.
RECIPROC® *blue* er fremstillet ved hjælp af en termisk behandlingsproces, der gør dem mere fleksible og giver dem større resistens over for cyklisk træthed, sammenlignet med traditionelle NiTi-legeringer. På grund af denne behandling kan RECIPROC® *blue*-instrumenterne forekomme let buede. Dette er ikke en fabrikationsfejl og svækker ikke instrumentets ydeevne. Det er ikke nødvendigt at rette instrumentet før anvendelse i rodkanalen.

## 2. Pakningens indhold

RECIPROC® *blue*-blisterpakning med 6 eller 4 instrumenter, sterile

### Anvendte symboler

| | Forklaring |
|---|---|
| | Producent |
| | Pakningsenhed |
| REF | Varenummer |
| LOT | Batchkode |
| | Holdbar til |
| STERILE R | Steriliseret med gammastråler |
| | Såfremt emballagen er beskadiget, må produktet ikke anvendes |
| | Følg brugsanvisningen |
| | Må ikke genanvendes |
| CE 0123 | CE-mærkning |
| | Advarsler |
| | Forsigtighedsforanstaltninger |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nikkeltitanium |

## 3. Korrekt anvendelse

• Præparation af rodkanaler.
• Revision af rodbehandling (fjernelse af guttaperka- og bærestiftbaserede guttaperka-fyldninger)
På grund af den termiske behandlingsproces kan RECIPROC® *blue*-instrumenterne forbukkes let (maks. 10°) for at få nemmere adgang til de kanalåbninger, der er svære at nå.
RECIPROC® *blue* må udelukkende anvendes i frem- og tilbagegående bevægelse med et dertil beregnet operativsystem med originale VDW RECIPROC®-indstillinger, f.eks. VDW.CONNECT Drive® eller VDW.GOLD® RECIPROC®. Anvendelsen af reciprokke operativsystemer uden originale VDW RECIPROC®-indstillinger kan føre til fejlfunktioner.
Ved hjælp af det specifikke design skærer instrumentet i reciprok bevægelse mod urets retning.

## 4. Kontraindikationer

Hvis - i sjældne tilfælde - håndinstrumentet kun kan fremføres til arbejdslængden forbukket, efter at kanalen er præpareret med et RECIPROC® *blue*-instrument indtil 2/3 af arbejdslængden, er det nødvendigt at skabe en sti op til ISO størrelse 15.
Kan håndinstrumentet størrelse ISO 15 kun bringes til arbejdslængden forbukket efter skabelsen af stien, foreligger der en abrupt kanalkrumning i det apikale område. Anvendelsen af RECIPROC® *blue* eller muligvis de forbukkede RECIPROC® *blue*-instrumenter er kontraindiceret i sådanne tilfælde. Kanalpræparationen skal færdiggøres med håndfile. Denne kontraindikation gælder også for roterende nikkel-titanium-systemer.

## 5. ⚠ Advarsler

Ingen kendt

## 6. ▽ Forsigtighedsforanstaltninger

• Instrumenterne må kun anvendes af kvalificeret personale i tandlægepraksis eller på klinik.
• RECIPROC® *blue*-instrumenter er sterile engangsinstrumenter til præparation og kontrol af højst én molar og må ikke genanvendes. Instrumentet kan ikke resteriliseres.
• Foretag visuel kontrol af instrumentet efter hvert arbejdstrin med henblik på tegn på slitage, f.eks. hakker i vindingerne, opvridning af instrumentet eller beskadigede skæreflader. Kassér i så fald instrumentet, og anvend et nyt.
• Rengør instrumentet i interim stander efter maks. 3 arbejdsbevægelser, og skyl rodkanalen i henhold til den skylleprotokol, du har valgt.
• RECIPROC® *blue*-instrumenter må kun anvendes med meget let tryk. Rengør RECIPROC® *blue*-instrumentet, skyl kanalen i henhold til skylleprotokollen. Kontrollér kanalens tilgængelighed med en C-PILOT®-fil ISO 10, hvis du mærker en modstand i kanalen, og instrumentet ikke længere arbejder sig fremad. Under kortvarig udførelse af lateralt børstende filebevægelser, fortsættes præparationen derefter. Er det fortsat vanskeligt eller umuligt at trænge frem, er det nødvendigt at skabe en sti med C-PILOT®-fil indtil ISO størrelse 15.
• Anvendelse af kofferdam er obligatorisk.

## 7. Kontraindikationer

Ingen kendt

Endo Easy Efficient®

## 8. Klargøring med RECIPROC® *blue*

**Trin-for-trin-vejledning**

**• Oprettelse af en retlinjet kanaltilgang**

**• Valg af det RECIPROC® *blue*-instrument, der skal anvendes:**

I de fleste tilfælde vil R25 være den egnede præparationsstørrelse for rodkanalerne. Ud fra startrøntgenbilledet afgøres det, hvorvidt der ved den pågældende kanal er tale om en smal, mellemstor eller bred kanal. Kanalen er på røntgenbilledet helt eller delvist usynlig: Tyder på en **smal kanal = anvendelse af R25**.

Kanalen er på røntgenbilledet helt synlig:

**1.** Anbring håndinstrument ISO 30 passivt i kanalen. Hvis instrumentet passivt når arbejdslængden, tyder dette på en **bred kanal = anvendelse af R50**.

**2.** Håndinstrument ISO 30 når **ikke** arbejdslængden passivt. Anbring håndinstrument ISO 20 passivt i kanalen. Hvis instrumentet når arbejdslængden passivt, tyder dette på en **mellemstor kanal = anvendelse af R40**.

**3.** Hvis håndinstrument ISO 20 **ikke** når arbejdslængden passivt, tyder dette på en **smal kanal = anvendelse R25**.

**Passivt betyder, at instrumentet kan føres direkte til arbejdslængden uden at dreje instrumentet og kan bevæges op og ned uden nogen filende bevægelse. De små bevægelser op og ned skal være på 4–5 mm.**

**Første trin ved anvendelse af R25:**

Vurder rodkanalens længde ved hjælp af startrøntgenbilledet inden den maskinelle præparation med R25. Marker ca. 2/3 af den skønnede længde ved hjælp af silikonestoppet på instrumentet.

**Første trin ved anvendelse af R40 og R50:**

Bestem arbejdslængden elektronisk ved hjælp af en C-PILOT®- eller K-fil inden valg af det relevante RECIPROC® *blue*-instrument. Indstil arbejdslængden ved hjælp af silikonestoppet på instrumentet.

**Næste trin:**

**1.** Indfør skyllevæske i kaviteten.

**2.** Før RECIPROC® *blue*-instrumentet ind i kanalen.

Aktivér motoren, når instrumentet befinder sig i rodkanalåbningen.

**3.** Bevæg instrumentet langsomt og kun med meget let tryk apikalt i rodkanalen i op- og nedgående bevægelser. Derved arbejder instrumentet sig let fremad i kanalen. Amplituden for den op- og nedgående bevægelse bør ikke udgøre mere end 3 mm.

En op- og nedgående bevægelse = **en arbejdsbevægelse**.

Kanalindgangen kan efter behov udvides yderligere ved hjælp af børstende bevægelser med filen langs kanalvæggen.

**4. Rengør instrumentet i interim standeren efter 3 arbejdsbevægelser.**

**5. Skyl kanalen.**

**6. Kontrollér frigangen i kanalen med en C-PILOT®-fil eller K-fil.**

**7.** Gentag trin 3-6, indtil 2/3 af den skønnede arbejdslængde er nået (markeret ved hjælp af stopperens position).

**8. Ved anvendelse af R25:**

Elektronisk bestemmelse af arbejdslængden.

**Ved anvendelse af R40 og R50:**

Foretag kontrol af den initialt bestemte arbejdslængde ved hjælp af elektronisk længdebestemmelse efter præparation af den midterste tredjedel af kanalen.

**9.** Gentag derefter trin 3-6, indtil den fulde arbejdslængde er nået.

**10.** Bestemmelse af den apikale præpareringsstørrelse (apical gauging), ved indføring af et håndinstrument, der er en ISO størrelse højere end det RECIPROC® *blue*-instrument, der er indført til arbejdslængden. Kan håndinstrumentet bringes indtil 0,7 mm før arbejdslængden (let prespasning), men ikke ud over dette, er det ikke nødvendigt at udvide det apikale område yderligere. Kan håndinstrumentet indføres til arbejdslængden, skal præpareringen som regel afsluttes med et større RECIPROC® *blue*-instrument.

## 9. Revision af rodbehandling med RECIPROC® *blue*

**Fjernelse af guttaperka-fyldninger og bærestiftsbaserede obturatorer med R25, trin for trin.**

**1.** Fjernelse af guttaperkæn i den koronale tredjedel ved hjælp af et egnet instrument, f.eks. Gates-bor eller ultralyd, f.eks. med VDW.ULTRA®.

**2.** Om nødvendigt opblødes guttaperka med lidt opløsningsmiddel, f.eks. eukalyptusolie.

**3.** Anvendelse af R25 som tidligere beskrevet. Mærkes der modstand i kanalen, må der ikke udøves pres. Fjern instrumentet fra kanalen, påfør en smule opløsningsmiddel, og gentag processen. Bærestiften kan fjernes i ét stykke under anvendelsen af RECIPROC® *blue*-instrumentet. Lykkes det ikke, fjernes stiften stykke for stykke fra kanalen med guttaperka.

**4.** Til fjernelse af guttaperka-rester på kanalvæggen, bruges instrumentet med børstende bevægelser langs med kanalvæggen.

**5.** Efter opnåelse af arbejdslængden udvides kanalen evt. apikalen med R40 eller R50.

## 10. Desinfektion, rengøring og sterilisering

RECIPROC® *blue* er kun beregnet til engangsbrug.

Desinfektion, rengøring og steriliseringsprocedurer anbefales ikke.

Hvis RECIPROC® *blue* genanvendes, kan det øge risikœn for krydskontaminering og brud.

**Yderligere sprog på www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Csak fogorvosi használatra, receptköteles

# Gyökércsatorna előkészítő RECIPROC® *blue* műszerek

## 1. Összetétel

A RECIPROC® *blue* műszerek munkavégző része nikkel-titán ötvözetből készül. A RECIPROC® *blue* egy hőkezelési folyamat révén rugalmasabb a hagyományos NiTi ötvözeteknél, és nagyobb ellenállást mutat az anyagfáradással szemben. Ennek a feldolgozási folyamatnak köszönhetően a RECIPROC® *blue* műszerek enyhén meghajlítottnak tűnhetnek. Ez nem gyártási hiba, és nem gyengíti a műszer teljesítményét. A gyökércsatornában történő használat előtt nem szükséges kiegyenesíteni a műszert.

## 2. A csomagolás tartalma

RECIPROC® *blue* blisztercsomag, amely egyenként 6 illetve 4 előkészítő műszert tartalmaz, steril

### Alkalmazott szimbólumok

| | Magyarázat |
|---|---|
| | Gyártó |
| | Csomagolási egység |
| REF | Cikkszám |
| LOT | Gyártási tételszám |
| | Szavatossági idő lejárta |
| STERILE R | Gamma-sugárzással sterilizálva |
| | Ne használja, ha a csomagolás sérült |
| | Lásd a használati útmutatót |
| | Tilos újra felhasználni |
| CE 0123 | CE-jelölés |
| | Figyelmeztető útmutatatások |
| | Elővigyázatossági intézkedések |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nikkel-titán |

## 3. Rendeltetésszerű használat

- A gyökércsatorna-rendszer előkészítése
- A gyökércsatorna rendszer ellenőrzése (a guttapercha- és tartópecekre felépített guttapercha-tömések eltávolítása)

A hőkezelési folyamatnak köszönhetően a RECIPROC® *blue* műszerek enyhén előre meghajlítottak lehetnek (max. 10°) a nem könnyen hozzáférhető csatornabemenetekhez való könnyebb hozzáférés érdekében.
A RECIPROC® *blue* termék csakis reciprok mozgással, hozzá tervezett meghajtórendszerrel, eredeti VDW RECIPROC® beállításokkal alkalmazható (pl. VDW.CONNECT Drive® vagy VDW.GOLD® RECIPROC®). A reciprok meghajtórendszerek eredeti VDW RECIPROC® beállítások nélküli használata helytelen alkalmazáshoz vezethet.
Speciális kialakítása révén a műszer reciprok mozgással, az óramutató járásával ellentétes irányban végzi a vágást.

## 4. Ellenjavallatok

Ritkán előfordulhat, hogy a csatornának a munkahossz 2/3-áig RECIPROC® *blue* műszerrel végzett előkészítése után egyes csatornákban a hossz meghatározására szolgáló kézi műszert csak előre meghajlítva lehet a munkahosszra levinni és max. ISO 15 méretű siklópályát kell készíteni. Ha az ISO 15 méretű kézi műszert a siklópálya elkészítése után csak előre meghajlítva lehet a munkahosszra levinni, akkor hirtelen csatornagörbület van az apikális részben. A RECIPROC® *blue* vagy esetleg az előre meghajlított RECIPROC® *blue* műszerek használata ebben az esetben ellenjavallt. Ebben az esetben a gyökércsatorna preparálását kézi műszerekkel kell befejezni. Ez a korlátozás folyamatosan forgó műszerekre is érvényes.

## 5. ⚠ Figyelmeztető útmutatatások

Nem ismertek ilyenek

## 6. ▽ Elővigyázatossági intézkedések

- A műszereket csak szakképzettséggel rendelkező személyek használhatják fogorvosi rendelőkben vagy klinikákon.
- A RECIPROC® *blue* műszerek legfeljebb egy moláris előkészítésére és ellenőrzésére szolgáló, steril, egyszerhasználatos műszerek, amelyek nem sterilizálhatók újra.
- Minden műveleti lépés után vizuálisan ellenőrizni kell a műszert anyagfáradási jelenségek szempontjából (pl. megcsavarodott menetek, meghajlott műszer vagy sérült vágási felületek). A műszert adott esetben selejtezze ki, és használjon újat.
- Max. 3 bökés után endo-tűtartó(süni) tisztítsa meg a műszert, és öblítse át a gyökércsatornát a megfelelő öblítési protokoll szerint.
- A RECIPROC® *blue* műszerek csak nagyon enyhe nyomással használhatók. Ha a csatornában ellenállás érezhető, és a műszer már nem halad előre, akkor tisztítsa meg a RECIPROC® *blue* műszert, öblítse át a csatornát a megfelelő előírás szerint, és ellenőrizze a csatorna átjárhatóságát 10-es ISO méretű C-PILOT® reszelővel. Ezt követően - rövid idejű, oldalirányú, kefélő reszelőmozgatás mellett - folytassa az előkészítést. Ha még mindig nehéz vagy lehetetlen lenne az előrenyomulás, akkor C-PILOT® reszelőkkel kell max. ISO 15 méretű siklópályát készíteni.
- Kofferdám alkalmazása kötelező.

## 7. Ellenreakciók

Nem ismertek ilyenek

Endo Easy Efficient®

## 8. Előkészítés a RECIPROC® *blue*-val

**Útmutató lépésről lépésre**

**• Egyenes vonalú csatorna hozzáférés létrehozása**

**• Az alkalmazandó RECIPROC® *blue* műszer kiválasztása:**

A legtöbb esetben az R25 lesz az megfelelő előkészítési méret a gyökércsatornákhoz. A kiindulási röntgenkép figyelembe vételével döntünk arról, hogy a kezelendő csatorna esetében esetleg szűk, közepes vagy tág csatornáról van-e szó.

Ha a csatorna a röntgenképen teljes egészében vagy részben láthatatlan: Azt mutatja, hogy ez egy **szűk csatorna = R25 alkalmazása**.

A csatorna a röntgenképen teljes egészében látható:

**1.** A 30-as ISO méretű kézi műszert passzívan vigye végig a munkahosszon. Ha a műszer passzívan eléri a munkahosszt, akkor az arra utal, hogy a **csatorna tág = R50 alkalmazása**.

**2.** Ha a 30-as ISO méretű kézi műszer **nem** megy végig passzívan a munkahosszon, vezesse végig a 20-as ISO méretű kézi műszert passzívan a munkahosszon. Ha a műszer passzívan eléri a teljes munkahosszt, akkor az arra utal, hogy **közepes a csatorna = R40 alkalmazása**.

**3.** Ha a 20-as ISO méretű kézi műszer passzívan **nem** éri el a teljes munkahosszt, akkor az arra utal, hogy **szűk a csatorna = R25 alkalmazása**.

**A passzív azt jelenti, hogy a műszer közvetlenül lemegy a munkahosszra jobbra és balra forgatások nélkül, és le- és felfelé mozgatható, reszelő mozgás nélkül. A le- és felfelé mozgatás amplitúdójának 4–5 mm-nek kell lennie.**

**Első lépés R25 alkalmazásakor:**

Az R25-tel végzendő gépi előkészítés előtt becsülje meg a gyökércsatorna hosszúságát a kiindulási röntgenkép alapján. Állítsa be a becsült hossz kb. 2/3-át a műszeren a gumistop segítségével.

**Első lépés R40 és R50 alkalmazásakor:**

A megfelelő RECIPROC® *blue* műszer kiválasztása előtt elektronikusan határozza meg a munkahosszt C-PILOT® vagy K-reszelő alkalmazásával. Állítsa be a munkahosszúságot a műszeren a gumistoppal.

**További lépések:**

**1.** Juttassa be az öblítőfolyadékot az üregbe.

**2.** Vezesse be a RECIPROC® *blue* műszert a csatornába. Amikor a műszer a gyökércsatorna-bemenetnél van, aktiválja a motort.

**3.** Lassan és csak nagyon kis nyomással mozgassa fel-le a műszert a gyökércsúcs felé. Ezáltal a műszer könnyen tud előrehaladni a csatornában. A fel- és lefelé mozgatás amplitúdója ne legyen nagyobb 3 mm-nél.

Egy fel- és lefelé mozgatás = **egy bökés**.

A csatorna-bemenetet szükség esetén kefélő, reszelő mozgatással még erősebben lehet tágítani.

**4. 3 bökés után tisztítsa meg a műszert az endo-tűtartóban(süni).**

**5. Öblítse át a csatornát.**

**6. 10-es ISO méretű C-PILOT® reszelővel ellenőrizze a csatorna átjárhatóságát.**

**7.** Ismételje meg a 3-6 lépést addig, amíg el nem éri a becsült munkahosszúság 2/3-át (a gumistop pozíciója által jelölve).

**8. R25 alkalmazása esetén:**

A munkahosszúság elektronikus meghatározása.

**R40 és R50 alkalmazása esetén:**

A középső csatornaharmad előkészítése után ellenőrizze a kezdetben meghatározott munkahosszúságot elektronikus hosszmeghatározás segítségével.

**9.** Ezt követően ismételje meg a 3-6 lépést a teljes munkahosszúság eléréséig.

**10.** Az apikális előkészítési méret (apical gauging) meghatározása a munkahosszúságig bevezetett RECIPROC® *blue* műszernél egy ISO-mérettel nagyobb kézi készülék bevezetése által. Ha a kézi műszert a munkahosszúság előtt 0,7 mm-ig le lehet vinni (enyhe szorításos illeszkedés), azon túl azonban már nem, akkor az apikális rész további bővítésére nincs szükség. Ha a kézi műszert a munkahosszúságig be lehet vezetni, akkor az előkészítést rendszerint egy nagyobb RECIPROC® *blue* műszerrel kell befejezni.

## 9. Ellenőrzés RECIPROC® *blue* műszerrel

**Guttapercha-tömések és tartópecekre felépített dugaszok ellenőrzése R25-tel, lépésről lépésre:**

**1.** A koronális harmadban lévő guttapercha eltávolítása alkalmas műszerrel, pl. Gates fúróval vagy ultrahanggal, pl. VDW.ULTRA®-val.

**2.** Szükség esetén áztassa be a guttaperchát kevés oldószerrel, pl. eukaliptusz olajjal.

**3.** R25 alkalmazása az előzőekben leírtak szerint. Ha a csatornában ellenállás érezhető, ne fejtsen ki nyomást. Vegye ki a műszert a csatornából, vigyen fel rá egy kevés oldószert, és ismételje meg a műveletet. A RECIPROC® *blue* műszer használata során a tartópecket egyben is ki lehet venni. Ha nem sikerül, akkor azokat darabonként távolítjuk el a csatornából.

**4.** A csatornafalra rátapadt guttapercha-maradékok eltávolításához a műszert kefélő mozdulatokkal járassa a csatornafal hosszában.

**5.** A munkahossz elérése után a csatornát R40-nel vagy R50-nel adott esetben apikálisan bővítse.

## 10. Fertőtlenítés, tisztítás és sterilizálás

A RECIPROC® *blue* kizárólag egyszeri használatra szolgál.

Fertőtlenítési, tisztítási és sterilizálási eljárások nem javasoltak.

A RECIPROC® *blue* újbóli felhasználása fokozhatja a keresztfertőzés és a törés kockázatát.

**További nyelvek www.RECIPROC.com címen.**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Hanya untuk penggunaan pada gigi, atas instruksi dokter

# Instrumen RECIPROC® *blue* untuk preparasi saluran akar

## 1. Komposisi

Komponen kerja pada instrumen RECIPROC® *blue* terbuat dari campuran logam nikel-titanium.
RECIPROC® *blue* mengalami proses perlakuan panas agar lebih fleksibel dan memiliki ketahanan perputaran yang lebih baik dibandingkan dengan campuran logam nikel-titanium biasa. Dikarenakan proses ini, instrumen RECIPROC® *blue* mungkin terlihat sedikit melengkung. Ini bukan merupakan kecacatan produksi dan tidak akan melemahkan kinerja instrumen. Anda tidak perlu meluruskan instrumen sebelum digunakan dalam saluran akar.

## 2. Daftar Isi

Kemasan blister RECIPROC® *blue*, masing-masing berisi 4 atau 6 instrumen steril

### Simbol yang digunakan

| | Penjelasan |
|---|---|
| | Produsen |
| | Satuan kemasan |
| REF | Nomor katalog |
| LOT | Kode batch |
| | Gunakan sebelum tanggal |
| STERILE R | Disterilikan dengan iradiasi |
| | Jangan gunakan jika kemasan rusak |
| | Baca petunjuk penggunaan |
| | Jangan gunakan kembali |
| CE 0123 | Tanda CE |
| | Peringatan |
| | Langkah-langkah Pencegahan |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Nikel-Titanium |

## 3. Indikasi Penggunaan

• Preparasi sistem saluran akar.
• Perawatan ulang sistem saluran akar (pengambilan obturator pembawa dan bahan pengisi guta-perca).
Dikarenakan proses perlakuan panas, instrumen RECIPROC® *blue* dapat sedikit dilengkungkan terlebih dahulu (maks. 10°) untuk memberikan akses yang lebih mudah ke muara saluran yang tidak mudah diakses.
RECIPROC® *blue* hanya dapat digunakan dalam gerakan resiprokal dengan sistem penggerak spesifik menggunakan pengaturan VDW RECIPROC® asli, misalnya VDW.CONNECT Drive® atau VDW.GOLD® RECIPROC®. Penggunaan sistem penggerak resiprokal tanpa pengaturan VDW RECIPROC® asli dapat menyebabkan penyalahgunaan. Karena desainnya yang unik, instrumen ini memotong berlawanan arah jarum jam dalam gerakan resiprokal.

## 4. Kontraindikasi

Jika dalam kasus yang jarang terjadi, file tangan yang digunakan untuk penentuan panjang kerja (setelah instrumen RECIPROC® *blue* menjangkau 2/3 dari panjang kerja) perlu dibengkokkan terlebih dahulu agar dapat menjangkau panjang kerja, maka perlu membuat alur luncur hingga ISO ukuran 15. Jika instrumen tangan ISO ukuran 15 harus dibengkokkan terlebih dahulu untuk menjangkau panjang kerja penuh setelah pembuatan alur luncur, maka akan terbentuk lengkung apikal secara tiba-tiba di bagian apikal. Penggunaan RECIPROC® *blue* atau instrumen RECIPROC® *blue* yang mungkin dilengkungkan terlebih dahulu dikontraindikasikan dalam hal ini. Dalam kasus ini, persiapan saluran harus diselesaikan dengan file tangan. Batasan ini juga berlaku untuk instrumen putar kontinu.

## 5. ⚠ Peringatan

Tidak ada

## 6. ▽ Langkah-langkah Pencegahan

• Instrumen hanya dapat digunakan oleh personel yang memenuhi syarat di kantor atau klinik dokter gigi.
• Instrumen RECIPROC® *blue* merupakan instrumen steril sekali pakai yang didesain untuk persiapan dan pembongkaran tidak lebih dari satu gigi geraham dan tidak dapat digunakan kembali. Instrumen tidak dapat disterilkan ulang.
• Periksa instrumen selama penanganan untuk melihat adanya tanda-tanda keausan seperti tidak dapat diputar, bengkok atau tepi pemotong yang rusak. Jika hal ini terjadi maka instrumen harus dibuang.
• Bersihkan flute dari debris dalam sebuah interim stand setiap tiga gerakan mematuk dan irigasi saluran menurut protokol irigasi yang sesuai.
• Jangan berikan tekanan kuat pada instrumen RECIPROC® *blue*. Jika mengalami hambatan atau jika instrumen tidak dapat bergerak maju, bersihkan instrumen, irigasi saluran menurut protokol irigasi yang sesuai dan periksa saluran untuk melihat kemungkinan adanya sumbatan dengan file C-PILOT® ISO ukuran 10. Kemudian lanjutkan dengan penanganan secara cepat dengan menggunakan gerakan menyikat lateral. Jika instrumen kesulitan bergerak maju atau tidak dapat bergerak sama sekali, maka perlu membuat alur luncur dengan file C-PILOT® hingga ISO ukuran 15.
• Gunakan rubber dam.

## 7. Reaksi Merugikan

Tidak ada

Endo Easy Efficient®

## 8. Persiapan dengan RECIPROC® *blue*

**Instruksi bertahap**

**• Buat akses garis lurus ke jalan masuk saluran akar**

**• Pilih instrumen RECIPROC® *blue* yang tepat:**

Dalam kebanyakan kasus, R25 merupakan ukuran yang sesuai untuk penanganan saluran akar. Periksa radiograf pra-operasi untuk melihat apakah saluran cenderung sempit, sedang atau lebar.

Jika saluran hanya terlihat sebagian atau sama sekali tidak terlihat pada radiograf: Saluran dianggap **sempit = gunakan R25**.

Jika saluran terlihat seluruhnya pada radiograf:

**1.** Gunakan instrumen tangan ISO ukuran 30; masukkan secara pasif ke dalam saluran. Jika instrumen menjangkau panjang kerja, maka saluran dianggap **lebar = gunakan R50**.

**2.** Jika instrumen tangan ISO ukuran 30 **tidak** dapat bergerak pasif dalam panjang kerja, cobalah instrumen tangan ISO ukuran 20. Jika instrumen ini dapat bergerak pasif dalam panjang kerja, maka saluran dianggap **sedang = gunakan R40**.

**3.** Jika instrumen tangan ukuran 20 **tidak** bergerak pasif dalam panjang akar, maka saluran dianggap **sempit = gunakan R25**.

**Pasif berarti instrumen bergerak langsung ke panjang kerja tanpa putaran kecil ke kanan kiri tetapi tanpa tindakan filing. Amplitudo gerakan ke atas dan ke bawah harus antara 4–5 mm.**

**Persiapan dengan R25 – Persiapan:**

Sebelum melakukan persiapan dengan R25, perkirakan panjang kerja dengan bantuan radiograf pra-operasi. Pasang penahan pada 2/3 dari panjang kerja tersebut.

**Persiapan dengan R40 dan R50 – Persiapan:**

Sebelum memilih instrumen RECIPROC® *blue* yang sesuai, periksa panjang kerja dengan secara elektronik dengan menggunakan C-PILOT® atau K-file. Pasang penahan pada panjang kerja tersebut.

**Langkah-langkah selanjutnya:**

**1.** Berikan bahan irigasi pada rongga akses saluran akar.

**2.** Masukkan instrumen RECIPROC® *blue* ke dalam saluran. Aktifkan motor saat instrumen berada pada muara saluran akar.

**3.** Gerakkan instrumen dengan gerakan mematuk keluar masuk secara lambat. Amplitudo gerakan keluar masuk tidak boleh melebihi 3 mm. Hanya tekanan yang sangat kecil yang dapat diberikan kepada instrumen. Instrumen akan bergerak maju dengan mudah di dalam saluran.

Satu gerakan keluar masuk = **satu gerakan mematuk**.

Bila perlu, instrumen dapat digunakan dalam gerakan menyikat untuk memperbesar jalan masuk saluran akar.

**4. Bersihkan instrumen dalam interim stand setelah 3 gerakan mematuk.**

**5. Irigasi salurannya.**

**6. Pastikan salurannya sudah leluasa dengan file C-PILOT® ISO ukuran 10.**

**7.** Ulangi langkah 3-6 hingga terjangkau sekitar 2/3 panjang kerja (ditunjukkan dengan penahan silikon).

**8. Jika menggunakan R25:**

Penentuan panjang elektronik dari panjang kerja.

**Jika menggunakan R40 atau R50:**

Setelah persiapan sejauh 2/3 panjang kerja, maka panjang kerja tersebut harus diperiksa kembali dengan sebuah apex locator.

**9.** Kemudian lanjutkan dengan langkah 3-6 hingga terjangkau seluruh panjang kerja.

**10.** Tentukan ukuran persiapan apikal - pengukuran apikal dengan memasukkan instrumen tangan dengan satu ukuran ISO lebih besar dibandingkan instrumen RECIPROC® *blue* yang menjangkau seluruh panjang kerja. Jika instrumen tangan dapat dimasukkan (dapat ditarik kembali dengan mudah) hingga sejauh 0,7 mm dari panjang kerja dan tidak dapat bergerak maju lagi, maka bagian apikal tidak perlu diperbesar lagi. Jika instrumen tangan menjangkau seluruh panjang kerja, maka persiapan saluran harus diselesaikan dengan instrumen RECIPROC® *blue* yang lebih besar.

## 9. Pembongkaran dengan RECIPROC® *blue*

**Pembongkaran pengisi saluran akar guta-perca dan obturator pembawa dengan menggunakan R25 – Instruksi bertahap:**

**1.** Keluarkan massa guta-perca dalam mahkota sepertiga saluran dengan instrumen yang sesuai, misalnya alat Gate Enlarger atau dengan bantuan perangkat ultrasonik seperti VDW.ULTRA®.

**2.** Bila perlu, lunakkan guta-perca dengan sedikit pelarut, seperti minyak eukaliptus.

**3.** Gunakan R25 seperti yang dipaparkan hingga panjang kerja terjangkau semua. Jika ditemui adanya hambatan, jangan ditekan. Keluarkan instrumen dari saluran, beri sedikit pelarut dan ulangi prosesnya. Pembawa dapat dilepaskan sekaligus selama penggunaan instrumen RECIPROC® *blue*; jika tidak maka pembawa akan dilepaskan dalam bagian-bagian kecil bersama guta-perca.

**4.** Gunakan gerakan menyikat terhadap dinding lateral untuk melepaskan bahan pengisian saluran akar yang tersisa.

**5.** Setelah menjangkau seluruh panjang kerja dengan R25, gunakan R40 atau R50 untuk lebih memperbesar bagian apikal, bila diperlukan.

## 10. Desinfeksi, pembersihan, dan sterilisasi

RECIPROC® *blue* ditujukan untuk sekali pakai.

Prosedur desinfeksi, pembersihan, dan sterilisasi tidak direkomendasikan. Penggunaan kembali RECIPROC® *blue* dapat meningkatkan risiko kontaminasi silang dan kerusakan.

**Bahasa lainnya dapat diperoleh di www.reciproc.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

歯科用のみ、処方箋が必要

# 根管形成用 RECIPROC® *blue* ファイル

## 1. 組成

RECIPROC® *blue* の作業部分は、ニッケル - チタン合金で製造されています。RECIPROC® *blue* は、従来のニッケルチタンと比べて𠀋柔軟性があり、優れた周期疲労耐性のため、熱処理工程を経ています。この処理のため、RECIPROC® *blue* は、わずかに湾曲して見えることがあります。これは製造上の欠陥ではなく、本器具の性能を弱めることはありません。そのため、根管形成する前に本器具をまっすぐにする必要はありません。

## 2. 内容

RECIPROC® *blue* ブリスター・パッケージ、 それぞれ4本または6本の滅菌器具

## 3. 適応

• 根管形成。
• 再根管治療（ガッタパーチャ充填材とキャリアベース・オブチュレーターの除去）。
熱処理工程のため、RECIPROC® *blue* は、アクセスが困難な根管口にも𠀋容易に到達できるよう、新品でもわずかに湾曲（最大10°）しています。
RECIPROC® *blue* は、例えば VDW.CONNECT Drive® または VDW.GOLD® RECIPROC® など指定されたドライブシステムにおけるオリジナルの VDW RECIPROC® 設定との反復回転運動にのみ使用可能です。 レシプロケーティングドライブシステムをオリジナルの VDW RECIPROC® の設定以外で使用する場合、誤使用をまねく恐れがあります。
特別な設計のため、器具は反復回転運動に𠀋反時計回りのさいに切削します。

## 4. 禁忌

稀な症例の場合、作業長を決定するため使用されたハンドファイル（RECIPROC® *blue* ファイルが2/3の作業長まで達した後）は、作業長に達するようあらかじめ湾曲させる必要があり、グライドパス(根管の予備形成)を最大ISOサイズ15に作成するため必要となります。グライドパスの作成の後に、完全な作業長に達するため、ISOサイズ15のハンドインスツルメントをあらかじめ湾曲させる必要がある場合、根尖領域に急な先端湾曲があります。この場合、RECIPROC® *blue* または新品の状態でも湾曲しているRECIPROC® *blue* の使用は禁忌となります。これらの症例では、根管形成はハンドファイルで行う必要があります。 また、この制限は連続的な回転式器具にも適用されます。

## 5. ⚠ 警告

なし

## 6. ▽ 使用上の注意

• 本機器は、歯科医院またはクリニックにおける有資格者のみが使用してください。
• RECIPROC® *blue* ファイルは、滅菌、単回使用の器具であり、1本のみの臼歯の形成および再根管治療のため設計されており、再使用できません。器具は、再滅菌できません。
• 治療中、器具のねじれがなくなる、屈曲、刃先の破損などの磨耗の兆候がないか確認してください。このような場合、器具を廃棄してください。
• 3回のペッキングモーション毎にエンドスタンドでフルートからデブリをクリーニングし、適切な洗浄プロトコルに従って根管を洗浄します。
• RECIPROC® *blue* ファイルには、軽い圧力だけをかけてください。抵抗がある、または器具が進まない場合、器具をクリーニングし、適切な洗浄プロトコルに従って根管を洗浄します。C-PILOT®ファイル ISOサイズ 10を使用し、閉塞の可能性がないかどうか根管を確認してください。次に、手短に側方のブラッシング動作を使用し、治療を継続します。 まだ進むのが困難、もしくは進むことができない場合、最大ISOサイズ15のC-PILOT® ファイルでグライドパスを作成する必要があります。
• ラバーダムを使用してください。

## 7. 有害事象

なし

## 記号の意味

| | 説明 |
|---|---|
| | メーカー |
| | 包装ユニット |
| REF | カタログ番号 |
| LOT | バッチコード |
| | 使用期限 |
| STERILE R | 放射線による滅菌済み |
| | 包装物が破損している場合は使用しないでください |
| | 取扱説明書をご覧ください |
| | 再利用しないでください |
| CE 0123 | CE マーキング |
| | 警告 |
| | 使用上の注意 |
| | RECIPROC® |
| NiTi | ニッケル・チタニウム |

Endo Easy Efficient®

## 8. RECIPROC® *blue* を使用した形成。

**段階的な作業説明**

**• 根管の入り口にストレートラインアクセスを作成します。**

**• 正しいRECIPROC® *blue* ファイルを選択します:**

多くの場合、R25が根管治療に適切なサイズです。手術前のX線写真を参照し、根管が狭い、普通、または広いかどうか可能性を確認します。

根管がX線写真で部分的または完全に目視できない場合：

**根管は狭いとみなされるため、R25を使用してください。**

根管がX線写真で完全に目視できる場合：

**1.** ISOサイズ30のハンドインスツルメントを使用し、受動的に根管に 挿入します。それが作業長に達する場合、根管**は広いとみなされるため、R50を使用してください。**

**2.** ISOサイズ30ハンドインスツルメントが受動的に作業長に**入らない** 場合、 ISOサイズ20ハンドインスツルメントを試してください。 それが受動的に作業長に達する場合、根管**は普通とみなされるため、R40を使用してください。**

**3.** サイズ20ハンドインスツルメントが受動的に作業長に**入らない**場合、根管**は狭いとみなされるため、R25を使用してください。**

**受動的とは、いずれの左右の回転の動きや、上下のファイル動作なく作業長に直接入ることを意味します。上下運度の振幅は、4〜5 ㎜を超えないようにしてください。**

**R25を使用した形成 - 開始方法：**

R25との形成前に、手術前のX線写真を参照して作業長を推計します。2/3の長さでストッパーを設置します。

**R40 および R50を使用した形成 - 開始方法：**

適切な RECIPROC® *blue* ファイルの選択前に、C-PILOT® またはK-ファイルを使用して電子的に作業長を確認してください。その長さでストッパーを設定します。

**さらなるステップ：**

**1.** 根管口に洗浄器具を設置します。

**2.** RECIPROC® *blue* ファイルを根管に挿入します。器具が根管口にある場合、モーターを作動させてください。

**3.** 器具をゆっくりとした上下のペッキングモーションで動かします。上下運度の振幅は、3 ㎜を超えないようにしてください。軽い圧力だけをかけるようにしてください。器具は、根管を容易に進みます。

1つの上下運動 = **1ペッキング**となります。

必要に応じて、根管の入り口を拡大するブラッシングモーションに 器具を使用できます。

**4. 3回のペッキングモーション後に器具をエンドスタンドでクリーニングしてください。**

**5. 根管を洗浄します。**

**6. ISOサイズ10 のC-PILOT®ファイルを使用して、根管が確実に空洞になるようにしてください。**

**7.** 作業長の約2/3まで達するまで（シリコーン・ストッパーで示される）、ステップ3から6を繰り返します。

**8. R25を使用する場合:**

作業長は、電気的根管長測定器で計ります。

**R40 または R50を使用する場合:**

作業長の2/3まで形成後は、根管長測定器に*お*作業長を再確認してください。

**9.** その後、完全に作業長に達するまでステップ3から6を継続します。

**10.** 根尖部の形成サイズの決定 - 完全な作業長に達したRECIPROC® *blue* ファイル*お*も1つ大きいISOサイズのハンドインストルメントを挿入し、根尖径計測を行います。もしハンドインストルメントが完全な 作業長*お*0,7㎜短い部位まで挿入でき（軽く後ろに引っ張られる）、それ以上進まない場合、根尖部はさらなる拡大を必要としません。 もしハンドインストルメントが完全な作業長まで達する場合、根管形成は*お*大きな RECIPROC® *blue* ファイルで実施する必要があります。

## 9. RECIPROC® *blue* による再根管治療

**R25を使用したガッタパーチャ根管充填材およびキャリアベース・オブチュレーターの再根管治療 - 段階的な作業方法：**

**1.** 適切な器具、例えばGates Enlarger またはVDW.ULTRA®などの超音波機器を使用し、ガッタパーチャバルクを歯冠から3分の1除去します。

**2.** 必要に応じて、ユーカリ油など少量の溶剤に*お*ガッタパーチャを柔らかくしてください。

**3.** 完全に作業長に達するまで、R25を記述のように使用します。抵抗を感じる場合、圧力をかけないでください。根管から器具を取り出し、少量の溶剤を塗り、プロセスを繰り返します。RECIPROC® *blue* 器具を使用中に、キャリアは1つの塊で除去できる場合があります。もしくは、ガッタパーチャと共に小片で除去されます。

**4.** 側壁に対してブラッシングモーションを使用し、残存する充填材を取り除きます。

**5.** R25を使用して作業長に達した後、必要に応じて拡大した根尖の ため、R40 またはR50を使用してください。

## 10. 消毒、クリーニングおよび滅菌

RECIPROC® *blue* は使い捨て製品です。消毒、クリーニングおよび滅菌の実施は推奨されません。

RECIPROC® *blue* の再使用は、二次汚染と破損のリスクを高めるおそれがあります。

**その他の言語は、www.reciproc.com で参照してください。**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

Тільки для використання в стоматології, тільки за призначенням лікаря

# Інструменти RECIPROC® *blue* для препарування кореневих каналів

## 1. Склад

Робоча частина інструментів RECIPROC® *blue* складається з нікель-титанового сплаву.
Завдяки процесу термообробки матеріал RECIPROC® *blue* більш еластичний, ніж традиційні нікель-титанові сплави, і проявляє більш високу стійкість до циклічної втоми. Через таку обробку інструменти RECIPROC® *blue* можуть виглядати трішки вигнутими. Це не є виробничим дефектом і не впливає на функціонування інструмента. Не потрібно випрямляти інструмент перед використанням в кореневому каналі.

## 2. Комплект поставки

Блістерна упаковка RECIPROC® *blue*, 6 або 4 стерильні інструменти в кожній

**Символи, що використовуються**

| | Пояснення |
|---|---|
| | Виробник |
| | Одиниця упаковки |
| REF | Номер артикулу |
| LOT | Код партії |
| | Термін придатності |
| STERILE R | Стерилізовано гамма-випромінюванням |
| | Не використовувати, якщо упаковка пошкоджена |
| | Дотримуйтеся вказівок інструкції з експлуатації |
| | Для одноразового використання |
| CE 0123 | Маркування CE |
| | Попередження |
| | Заходи безпеки |
| | RECIPROC® |
| NiTi | Нікель-титановий сплав |

## 3. Використання за призначенням

• Препарування системи кореневих каналів
• Ревізія системи кореневого каналу (видалення гутаперчевих пломб і гутаперчевих штифтів)
Завдяки процесу термообробки інструменти RECIPROC® *blue* можуть бути злегка вигнутими (макс. 10°), це полегшує доступ до важкодоступних входів каналів.
RECIPROC® *blue* дозволяється використовувати тільки в реципрокному режимі з відповідною системою приводу з оригінальними настройками VDW RECIPROC®, напр., VDW.CONNECT Drive® чи VDW.GOLD® RECIPROC®. Використання реципрокних систем приводу без оригінальних налаштувань VDW RECIPROC® може призвести до помилок. Завдяки специфічній конструкції в реципрокному режимі ріжуче обертання інструменту відбувається проти годинникової стрілки.

## 4. Протипоказання

У рідких випадках, коли після обробки 2/3 кореневого каналу інструментом RECIPROC® *blue*, ручний інструмент для визначення робочої довжини може досягти її тільки в зігнутому стані, необхідно прокласти доріжку до розміру ISO 15. Якщо після прокладання такої доріжки, ручний інструмент розміру ISO 15 може досягти робочу довжину тільки в зігнутому стані, то слід виходити з того, що має місце різкий апікальний вигин каналу. У таких випадках використання інструментів RECIPROC® *blue* чи можливо вигнутих інструментів RECIPROC® *blue* протипоказано. Тому препарування кореневого каналу слід завершувати ручними інструментами. Це обмеження поширюється також на роторні нікель-титанові системи.

## 5. ⚠ Попередження

Невідомі

## 6. ▽ Заходи безпеки

• Інструменти повинні використовуватися тільки кваліфікованими фахівцями в стоматологічних практиках або клініках.
• Інструменти RECIPROC® *blue* - це стерильні одноразові інструменти для препарування та ревізії тільки одного моляра, не призначені для повторного використання. Повторна стерилізація інструментів неможлива.
• Після кожного робочого кроку візуально перевіряйте інструмент на ознаки зносу, наприклад, розкручування, викривлення або пошкоджені ріжучі поверхні. У таких випадках відкладіть інструмент і використовуйте новий.
• Очищайте інструмент після кожних трьох проходів і виконуйте промивання кореневого каналу у відповідності з правилами промивання.
• При роботі з інструментами RECIPROC® *blue* не слід надавлювати на них надто сильно. Якщо в каналі відчувається опір або якщо інструмент не просувається вперед, слід очистити інструмент RECIPROC® *blue*, виконати промивання кореневого каналу у відповідності з правилами промивання і перевірити прохідність каналу за допомогою інструменту C-PILOT® розміром ISO 10. Потім продовжити препарування короткими латеральними щітковими рухами. Якщо введення все ще ускладнене або неможливе, необхідно прокласти доріжку файлом C-PILOT® до розміру ISO 15.
• Необхідно використовувати кофердам.

## 7. Побічні реакції

Невідомі

## 8. Використання інструментів RECIPROC® *blue*

**Поетапна інструкція:**
**• Створіть прямий доступ до каналу**
**• Виберіть відповідний інструмент RECIPROC® *blue*:**
У більшості випадків придатним розміром для роботи в кореневих каналах

Endo Easy Efficient®

є R25. Визначте, чи є канал вузьким, середнім або широким, використовуючи рентгенівський знімок, зроблений до початку лікування.
У випадку, якщо на рентгенівському знімку канал видно частково або повністю не видно: **канал вважається вузьким = використовуйте R25**.
Якщо канал видно на знімку повністю:
**1.** Пасивно введіть ручний інструмент розміром ISO 30 в канал на робочу довжину. Якщо при пасивному проходженні інструмент досягає робочої довжини, **канал вважається широким = використовуйте R50**.
**2.** Якщо ручний інструмент з розміром ISO 30 при пасивному проходженні каналу **не** досягає робочої довжини, введіть ручний інструмент з розміром ISO 20. Якщо цей інструмен#т при пасивному проходженні каналу досягає робочої довжини, **канал вважається середнім = використовуйте R40**.
**3.** Якщо ручний інструмент ISO 20 при пасивному проходженні **не** досягає робочої довжини, **канал вважається вузьким = використовуйте R25**.
**«Пасивно» означає, що інструмент досягає робочої довжини при легких рухах за годинниковою стрілкою (невеликі обертальні рухи вправо і вліво) без здійснення обпилювальних рухів. Амплітуда рухів вгору і вниз повинна бути 4–5 мм.**

### Перший крок при використанні файлу R25:

Перед механічним препаруванням кореневого каналу з використанням R25 визначте його робочу довжину за допомогою рентгенівського знімка. Встановіть на інструмент стопер на 2/3 від даної довжини.

### Перший крок при використанні файлів R40 і R50:

Перед вибором відповідного інструменту RECIPROC® *blue*, визначте електронним способом робочу довжину кореневого каналу за допомогою файлу C-PILOT® або K-файлу. Встановіть стопер на дану довжину.

**Наступні кроки:**
**1.** Введіть промивну рідину в порожнину каналу.
**2.** Введіть в канал інструмент RECIPROC® *blue*. Включіть мотор при досягненні входу в кореневий канал.
**3.** Повільно введіть інструмент в кореневий канал, дотримуючись періодичності його введення і виведення. Інструмент повинен вільно просуватися в каналі. Амплітуда рухів вгору і вниз повинна становити не більше 3 мм. Періодичність введення і виведення інструменту **= один прохід**.
При необхідності вхід в канал в напрямку коронки можна розширити за допомогою щіткових рухів уздовж стінки каналу.
**4. Після здійснення трьох проходів необхідно очистити інструмент.**
**5. Промийте канал.**
**6. Перевірте прохідність каналу за допомогою файлу C-PILOT® з розміром ISO 10.**
**7.** Повторіть етапи 3-6, поки не буде пройдено 2/3 робочої довжини (позначеної стопером).
**8. При використанні файлу R25:**
Електронне визначення робочої довжини кореневого каналу.
**При використанні файлів R40 і R50:**
Після препарування середньої третини кореневого каналу передбачувану робочу довжину слід перевірити електронним способом.
**9.** Потім виконайте кроки 3-6 до досягнення повної робочої довжини кореневого каналу.
**10.** Визначте апікальну довжину препарування за допомогою введення ручного інструменту, який на один ISO-розмір більший, ніж введений на робочу довжину інструменту RECIPROC® *blue*. Якщо ручний інструмент вдається ввести лише до глибини, яка на 0,7 мм менша ніж робоча довжина (трохи заклинює), то подальше розширення апікальної третини не потрібно. Якщо ручний інструмент входить на повну робочу довжину, то, як правило, препарування потрібно завершити інструментом RECIPROC® *blue* більшого розміру.

## 9. Проведення ревізії за допомогою RECIPROC® *blue*

**Покрокова ревізія гутаперчевих пломб і обтураторів з штифтами з використанням R25:**
**1.** Видаліть гутаперчу з коронкової третини каналу відповідним інструментом, наприклад, Gates-бором або ультразвуком, напр., приладом VDW.ULTRA®.
**2.** При необхідності розм'якшіть гутаперчу розчинником, наприклад, невеликою кількістю евкаліптової олії.
**3.** Застосовуйте R25, як описано вище. При відчутному опорі в каналі не натискайте на інструмент сильніше. Витягніть інструмент з кореневого каналу, нанесіть на нього невелику кількість розм'якшуючого розчину і повторіть процедуру. Штифти можна вийняти з каналу цілими під час використання інструмента RECIPROC® *blue*; якщо ж це не вдалося, то їх видаляють частинами разом з гутаперчею.
**4.** Для видалення залишків гутаперчі зі стінок каналу, застосуйте щіткові рухи інструментом уздовж стінок каналу.
**5.** Після досягнення робочої довжини за допомогою R40 або R50 апікально розширте кореневий канал, якщо це необхідно.

## 10. Дезінфекція, очищення та стерилізація

Інструменти RECIPROC® *blue* призначені тільки для одноразового використання.
Дезінфекція, очищення та стерилізація не рекомендуються.
Повторне використання інструментів RECIPROC® *blue* може збільшити ризик зараження та поломки.

**Інструкції на інших мовах на www.RECIPROC.com**

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

Endo Easy Efficient®

## 8. التحضير باستخدام أداة RECIPROC® *blue*

**التعليمات خطوة بخطوة**

**• إنشاء مدخل مستقيم للقناة الجذرية**

**• اختيار أداة RECIPROC® *blue* الصحيحة:**

في معظم الحالات تكون الأداة R25 مناسبة في الحجم لمعالجة القنوات الجذرية.

استعن بالصورة الشعاعية لتقرر عما إذا كانت القناة الجذرية المطلوب معالجتها يمكن اعتبارها ضيقة أو متوسطة أو عريضة.

إذا كانت القناة الجذرية غير مرئية بشكل كامل أو جزئي على الصورة الشعاعية:

فهذا يشير إلى أن **القناة ضيقة = استخدم الأداة R25.**

إذا كانت القناة الجذرية مرئية بشكل كامل على الصورة الشعاعية:

**1.** استخدم أداة يدوية قياس 30. وأوصلها بشكل سلبي بدون ضغط إلى كامل الطول العامل. إذا وصلت الأداة بشكل سلبي بدون ضغط إلى كامل الطول العامل. فهذا يعني ان **القناة عريضة = استخدم الأداة R50.**

**2.** إذا **لم** تصل الأداة اليدوية قياس 30 بشكل سلبي بدون ضغط إلى الطول العامل.

استخدم الأداة اليدوية قياس 20 واجعلها تصل إلى كامل الطول العامل. إذا وصلت الأداة بشكل سلبي بدون ضغط إلى كامل طولها العامل. فهذا يعني أن **القناة متوسطة = استخدم الأداة R40.**

**3.** إذا **لم** تصل الأداة اليدوية قياس 20 بشكل سلبي بدون ضغط إلى كامل طولها العامل. فهذا يعني أن **القناة ضيقة = استخدم الأداة R25.**

**بشكل سلبي يعني أن الأداة تصل مباشرة إلى كامل الطول العامل بدون أي حركة دوران ويمكن تحريكها إلى الأعلى وإلى الأسفل بدون إحداث عملية برد. مدى الحركة إلى الأعلى أو الأسفل يجب أن يكون ٤ - ٥ مم.**

**أول خطوة عند استخدام الأداة R25:**

قبل التحضير باستخدام الأداة R25. قم بتقدير طول القناة الجذرية بالاستعانة بالصورة الشعاعية. ضع السدادة على حوالي 3/2 الطول المقدَّر.

**أول خطوة عند استخدام الأداة R40 والأداة R50:**

قبل اختيار أداة RECIPROC® *blue* المناسبة يجب تحديد الطول العامل إلكترونيًا باستخدام المبرد C-PILOT® أو مبرد K.

اضبط الطول العامل عن طريق وضع سدادة على الأداة.

**خطوات أخرى:**

**1.** ضع سائل الإرواء في تجويف الوصول للقناة الجذرية.

**2.** أدخل الأداة RECIPROC® *blue* في القناة الجذرية. قم بتشغيل المحرك عندما تكون الأداة عند فتحة القناة الجذرية.

**3.** حرك الأداة صعودًا وهبوطًا ببطء وبضغط قليل جدًا نحو ذورة القناة. وبذلك يمكن أن تتقدم الأداة بسهولة داخل القناة الجذرية. يجب ألا يزيد مدى الحركات الصاعدة والهابطة على 3 مم.

حركة صاعدة وهابطة = **تخليلة واحدة.**

يمكن عند اللزوم زيادة توسيع مدخل القناة عن طريق الحركة التفريشية للمبرد على امتداد جدار القناة.

**4. بعد 3 تخليلات، قم بتنظيف الأداة في مشجب Interim Stand.**

**5. قم بإرواء القناة.**

**6. استخدم مبرد C-PILOT® قياس 10 للتأكد من عدم انسداد القناة.**

**7.** كرر الخطوات من 3 إلى 6 إلى أن يتم الوصول إلى 3/2 الطول العامل المقدَّر (يشار إلى ذلك من خلال وضع السدادة).

**8. عند استخدام الأداة R25:**

تحديد إلكتروني للطول العامل.

**عند استخدام الأداة R40 والأداة R50:**

بعد تحضير ثلثي الطول العامل يجب إعادة فحص الطول العامل المحدد سابقاً بواسطة وسيلة تحديد الطول إلكترونياً. وسيلة تحديد الطول إلكترونيًا.

**9.** بعد ذلك، كرر الخطوات من 3 إلى 6 إلى أن يتم الوصول إلى الطول العامل الكامل.

**10.** قم بتحديد حجم التحضير الذروي (القياس الذروي) عن طريق إدخال أداة يدوية تكون أكبر بمقدار مقاس واحد من أداة RECIPROC® *blue* التي تم إدخالها حتى الوصول إلى كامل الطول العامل. إذا كان من الممكن إدخال الأداة اليدوية حتى 0,7 مم قبل الطول العامل الكامل (سحب خلفي طفيف). ولكن دون تجاوز ذلك. فإنه لا يجب إجراء توسيع إضافي لمنطقة الذروة. إذا كان من الممكن إدخال الأداة اليدوية حتى الوصول إلى كامل الطول العامل. يجب في المعتاد إتمام التحضير باستخدام أداة RECIPROC® *blue* أكبر.

## 9. إعادة المعالجة باستخدام الأداة RECIPROC® *blue*

**إعادة معالجة حشوات الكوتابيركا والسدادات القائمة على دبابيس حاملة بواسطة الأداة R25، خطوة بخطوة:**

**1.** قم بإزالة الكوتابيركا الموجودة في الثلث التاجي باستخدام أداة مناسبة مثل موسع القناة الجذرية Gates Enlarger أو باستخدام أداة تعمل بالموجات فوق الصوتية مثل نظام الموجات فوق الصوتية VDW.ULTRA®.

**2.** عند الضرورة قم بتليين حشوة الكوتابيركا باستخدام قليل من المادة المذيبة، مثل زيت الأوكاليبتوس.

**3.** استخدم الأداة R25 وفقًا لما سبق شرحه. إلى أن يتم الوصول إلى الطول العامل الكامل في حالة الشعور بأي مقاومة، لا تمارس أي ضغط. أخرج الأداة من القناة الجذرية وضع قليلاً من المادة المذيبة وحاول مرة أخرى. يمكن إزالة الدبابيس الحاملة بشكل تام كقطعة واحدة أثناء استخدام أداة RECIPROC® *blue*. وإذا لم ينجح ذلك، يتم إزالة الدبابيس بشكل جزئي كقطع صغيرة مع حشوة الكوتابيركا من القناة الجذرية.

**4.** لإزالة بقايا الكوتابيركا الموجودة بجدار القناة، استخدم الأداة وحركها حركات تفريشية على طول جدار القناة الجذرية.

**5.** بعد وصول الأداة إلى كامل الطول العامل، استخدم عند الضرورة الأداة R40 أو الأداة R50 لتوسيع القناة الجذرية عند الذروة.

## 10. التطهير والتنظيف والتعقيم

أداة RECIPROC® *blue* مخصصة للاستعمال مرة واحدة.

لا ينصح بإجراء أعمال تطهير وتنظيف وتعقيم

إعادة استعمال RECIPROC® *blue* يمكن أن يزيد من خطر انتقال التلوثات والكسر.

**يمكن العثور على لغات أخرى في موقع الويب www.RECIPROC.com**

VW000394 Rev. 1/11.01.2017

CE 0123

VDW GmbH
Bayerwaldstr. 15 • 81737 Munich • Germany
Phone +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304
info@vdw-dental.com • www.vdw-dental.com

مخصصة للاستخدام في طب الأسنان فقط. للأشعة فقط

# RECIPROC® *blue*
## أدوات لتحضير القنوات الجذرية

### 1. التركيب
الجزء المخصص للعمل من أدوات RECIPROC® *blue* تم تصنيعه من سبائك النيكل والتيتانيوم. لمزيد من المرونة والمقاومة العالية للتهالك مقارنة مع سبائك النيكل التيتانيوم التقليدية تخضع أدوات RECIPROC® *blue* لعملية معالجة حرارية. من خلال هذه المعالجة قد تبدو أدوات RECIPROC® *blue* منحنية بعض الشيئ. هذا ليس خطأً في التصنيع ولا يحد من أداء الأداة. ليس من الضروري تصحيح استقامة الأداة قبل استخدامها في قنوات جذور الأسنان.

### 2. محتويات العبوة
RECIPROC® *blue* عبوة ذات واجهة بلاستيكية شفافة تحتوي على 6 أو 4 أدوات تحضير معقمة

### الرموز المستخدمة

| | التوضيح |
|---|---|
| | الجهة المُصنّعة |
| | وحدة التعبئة |
| REF | رقم الكتالوج |
| LOT | رمز التشغيلة |
| | تاريخ انتهاء الصلاحية |
| STERILE R | يُعقم عن طريق التشعيع |
| | لا يُستخدم إذا كانت العبوة تالفة |
| | يرجى الرجوع إلى تعليمات الاستخدام |
| | يجب عدم إعادة الاستخدام |
| CE 0123 | يحمل علامة CE (مطابق لتوجيهات الاتحاد الأوروبي) |
| | إرشادات تحذيرية |
| | الاحتياطات |
| | RECIPROC® |
| NiTi | نيكل - تيتانيوم |

### 3. الاستخدام المطابق للتعليمات
- تحضير نظام القناة الجذرية
- إعادة معالجة نظام القناة الجذرية (إزالة حشوات الكوتابيركا والسدادات القائمة على دبابيس حاملة)

بسبب عملية المعالجة الحرارية قد تنحني أدوات RECIPROC® *blue* بعض الشيئ (10 درجات على أقصى تقدير) لتصل بشكل أسهل إلى فتحة القناة التي يصعب الوصول إليها.

لا يجوز استخدام أداة RECIPROC® *blue* إلا في حركة ترددية مع موتور مخصص لها ويمتلك أوضاع ضبط VDW RECIPROC® الأصلية. على سبيل المثال جهاز VDW.CONNECT Drive® أو VDW.GOLD® RECIPROC®. إن استخدام أنظمة التشغيل الترددية بدون ضبط أصلي من VDW RECIPROC® يمكن أن يؤدي إلى استخدام خاطئ.

نظرًا إلى أن هذه الأداة تتمتع بتصميم خاص، فإنها تقوم بالقطع في حركة ترددية عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.

### 4. موانع الاستعمال
إذا كان من غير الممكن في بعض الحالات النادرة - بعد أن يتم تحضير القناة بواسطة أداة RECIPROC® *blue* لتصل إلى 3/2 الطول العامل - إيصال الأداة اليدوية المستخدمة في تحديد الطول إلى كامل الطول العامل إلا بعد ثنيها مسبقًا، فإنه يجب إنشاء ممر سلس حتى القياس 15. وإذا لم يكن من الممكن إيصال الأداة اليدوية ذات القياس 15 إلى كامل الطول العامل بعد إنشاء ممر سلس إلا بعد ثنيها مسبقًا، فهذا يعني وجود انحناء حاد عند ذروة القناة الجذرية. استخدام RECIPROC® *blue* و أدوات RECIPROC® *blue* المحتمل إنحنائها مسبقاً يكون أمراً مخالفاً في هذه الحالة.

ويجب إتمام تحضير القناة الجذرية باستخدام أدوات يدوية. يسري هذا القيد أيضًا على جميع أنظمة النيكل تيتانيوم ذات الدوران المستمر.

### 5. ⚠ إرشادات تحذيرية
لا توجد

### 6. ▽ الاحتياطات
- لا يجوز استخدام هذه الأدوات إلا من قبل الأشخاص المؤهلين في عيادات أطباء الأسنان أو المستشفيات.
- أدوات RECIPROC® *blue* هي أدوات معقمة تستخدم لمرة واحدة لتحضير وإعادة معالجة ضرس واحد كحد أقصى. ولا يجوز إعادة استخدامها. الأداة غير مخصصة لإعادة التعقيم مرة أخرى.
- بعد كل خطوة عمل يجب عمل معاينة بالنظر للأداة من حيث وجود أي علامات تآكل مثل التواء الحلزونات أو انثناء الأداة أو تلف أسطح القطع. تخلص من الأداة عند اللزوم واستخدم أداة جديدة.
- بعد 3 حركات تخليل كحد أقصى، يجب تنظيف الأداة في مشجب Interim Stand وإرواء القناة الجذرية طبقًا لبروتوكول الإرواء المناسب.
- لا يجوز استخدام أداوت RECIPROC® *blue* إلا من خلال الضغط الخفيف جدًا. في حالة الشعور بوجود مقاومة في القناة الجذرية ولم تستطع الأداة مواصلة التقدم، يجب تنظيف أداة RECIPROC® *blue* وإرواء القناة طبقًا لبروتوكول الإرواء المناسب واستعمال مبرد C-PILOT® قياس 10 للتأكد من عدم انسداد القناة الجذرية. يمكن بعد ذلك مواصلة التحضير عن طريق إجراء حركات تفريشية جانبية للمبرد لفترة قصيرة. إذا ظل تقدم الأداة صعبًا أو غير ممكن، يجب إنشاء ممر سلس بواسطة مبارد C-PILOT® حتى قياس 15.
- استخدام السد المطاطي هو أمر إلزامي.

### 7. التفاعلات السلبية
لا توجد