

COLTENE

ParaPost FIBER LUX[®]
Esthetic Post System

Instructions for Use







CE 0344

ParaPost FIBER LUX®

EN	Instructions For Use.....	3
DE	Gebrauchsanleitung	7
FR	Mode d'emploi.....	11
ES	Instrucciones de uso.....	15
IT	Istruzioni per l'uso	19
NL	Gebruiksaanwijzing	23
SV	Bruksanvisning	27
DA	Brugsanvisning	31
FI	Käyttöohjeet	35
NO	Bruksanvisning	39
PT	Instruções de utilização	43
EL	Οδηγίες χρήσης.....	47
ZH	使用说明	51

One-Office-Visit Technique

Intended Use: Fiber posts are intended to be cemented into the root canal of a tooth to stabilize and support a restoration.

 <p>CAUTION!</p>	<p>Federal law (United States) restricts this device to sale by or on the order of a healthcare practitioner.</p>
 <p>WARNING!</p>	<p>Failure to properly follow the directions in this IFU may result in patient injury or compromise the integrity of the restoration.</p>
 <p>NON STERILE</p>	<p>Posts are delivered non-sterile and are to be sterilized prior to use.</p>
 <p>WARNING!</p>	<p>Material is composed of a methacrylate-based glass fiber reinforced resin. Device should not be used in patients with known material sensitivity.</p>

Note: Posts are single use devices and should never be salvaged for re-use. Structural integrity of the post could be compromised including microscopic damage which could lead to post fracture.

For illustrations see page 55

We strongly recommend the use of Hygenic® Rubber Dam with this procedure.

1. After endodontic therapy has been completed, prepare the tooth for restoration as if pulp were intact. The preparation should include at least 1.5 mm of sound tooth structure all around the circumference of the preparation, apical to the core, for desired ferrule effect (**Fig. 01**).^{*} If that amount of tooth structure is not available, it should be created by periodontal crown lengthening and/or orthodontic extrusion.^{*}
2. Use a radiograph to determine the appropriate diameter and depth of the planned post space preparation. Keep in mind that sufficient root wall thickness must be maintained (1 mm minimum)^{*} to prevent perforation or weakening of root walls, and at least 4 - 5 mm of gutta-percha must be left intact to protect the apical seal.
3. Remove gutta-percha to preplanned depth with a Gates-Glidden drill, Peeso reamer and/or hot instrument. Radiographic verification is recommended. If the canal has been obturated with a silver cone, remove it and reseat with Hygenic gutta percha before preparing the post space.
4. To begin paralleling the post space, select the ParaPost Drill diameter which corresponds to the last Gates-Glidden drill used in Step 3 (**Fig. 01**). (See "Approximate Diameter Comparisons" chart, **Fig. A**). To help maintain the pre-planned depth of the preparation, ParaPost Drills have been pre-marked to identify depths of 7, 9 and 11mm from the apical end of the drill.

ParaPost Drills can be used either manually with the Universal Hand Driver or with a slow-speed contra-angle (750 - 1,000 RPM). When a contra-angle is used, the drill must be kept in continuous clockwise rotation until it has been completely removed from the tooth. This will minimize the risk of the drill seizing in the post space. Remove all weakened or unsupported tooth structure. Remove any tooth debris from canal by irrigating post space with water spray.

5. Sequentially step up to the next larger ParaPost Drill until the preplanned diameter and depth are achieved (**Fig. 02**).
6. Use a cylindrical diamond or carbide bur to prepare an anti-rotational box (**Fig. 03**).
7. Select the ParaPost Fiber Lux Post that corresponds to the last drill used to prepare the post space. Remove colored band from post head. Insert post into post space (**Fig. 04**). Check carefully for occlusal clearance. Remove post; shorten as necessary from either the apical or occlusal end (as clinical judgement dictates) with a Carborundum separating disk (**Fig. 05**). Wear safety mask when shortening post. (Wet the post with water before cutting and rotate the post when cutting to ensure an even cut of each fiber.)
8. After try-in and before cementing, gently clean post with an alcohol wipe.
9. (Optional) Brush silane onto the post and allow to dry.
10. Condition the canal and/or apply primer/adhesive as per cement manufacturer's instructions (we recommend ParaPost Cement).
11. Use the cement components according to manufacturer's instructions and apply to post surface. Use a Lentulo Spiral to coat the walls of the post space with cement, if setting time of cement will allow (**Fig. 06**).
12. Seat post immediately, slowly inserting the post to full depth, allowing excess cement to vent (**Fig. 07**). Apply pressure for about 60 seconds.
13. In the event light-curing is required, wipe away any excess cement before activating the light and follow manufacturer's instruction. Place curing light probe directly over the post, applying gentle pressure with the curing light tip. Light-cure for a minimum of 60 seconds (depending on volume and depth). If you are using an LED light, make sure your light-cured cement contains the Camphorquinone (CQ) Photoinitiator. If you have any questions, contact the cement manufacturer.
14. Complete the core and fabricate the final restoration (**Fig. 08**).

Cleaning and Sterilization

Posts: Initiate cleaning by soaking the post(s) for 5 minutes in a solution consisting of an enzymatic cleaner, such as Terg-a-Zyme

and de-ionized water at approximately 20°C (68°F). Follow the agent manufacturer's instructions.

Clean the post(s) by brushing away from the post while keeping it immersed in an enzymatic cleaning/disinfecting agent validated for use on dental instruments. Special care should be taken to clean crevices and other hard to reach areas. Thoroughly rinse with tap water. Dry using a paper towel.

Additional cleaning can be performed in an ultrasonic cleaner for 5 minutes. Remove and thoroughly rinse with tap water; dry with a paper towel.

Place post(s) into a small, clean covered glass container.

Autoclave Sterilization: ParaPost Fiber Lux may be dynamic-air-removal steam sterilized (4 minutes at 132°C followed by drying for 20 minutes). Follow manufacturer's recommendations. Posts must be sealed in a sterilization pouch before use in autoclave. Alternatively, sterilize in a pre-vacuum chamber at 134°C for 3 minutes or 134°C for 6 minutes.

Drills: Prior to each use, remove debris ultrasonically or by hand scrubbing with a brush; thoroughly rinse and dry. Place drills, with a sterilization indicator, into an autoclave bag and seal. Steam sterilize at 132°C for 12 minutes. Sterilizing bags should not touch the walls of the autoclave. Alternatively, sterilize in a pre-vacuum chamber at 132° for 4 minutes, 134° for 3 minutes or 134° for 6 minutes. Once the sterilization monitor indicates that sterilization was achieved, place autoclave bag,

with the drills inside, in storage until ready for use. After use, to decontaminate, soak in a 70% isopropyl alcohol solution for 10 minutes.

Universal Hand Driver: Prior to each use, remove debris ultrasonically or by hand scrubbing with a brush. Sterilize by following instructions for drills above.

Warning Notice: DO NOT BEND POSTS!

Post Removal Technique

1. Take a radiograph of the tooth that requires post removal.
2. Carefully estimate length and diameter of ParaPost Fiber Lux post to be removed.
3. Remove any restorative or core material which may be in the way to gain direct straight-line access to the post.
4. Wear safety mask when removing post from tooth. Indent the center of the post using a # 1/2 round bur at high speed.
5. Carefully drill an initial channel into the center of the ParaPost Fiber Lux post using a Kodex twist drill (cat. #K95 or K97) at slow speed.


6. Carefully drill to full depth through the center of the post using an end cutting Tenax Starter Drill (cat # TEDC1, Ø .036"/0.90 mm) or Tenax Drill (cat # TEA11, Ø .043"/1.1 mm). Check radiographically at stages.
7. Gradually work up to original diameter using standard ParaPost drills.
8. Re-treat endodontically, if necessary.
9. Re-restore with new post/core and restoration.


Always verify steps via radiograph.


* References and/or literature available upon request.

Stiftaufbau in einer Sitzung

Bestimmungsgemäße Verwendung: Glasfaser-Wurzelstifte sind für die Zementierung im Wurzelkanal eines Zahns bestimmt, um eine Versorgung zu stabilisieren und zu stützen.

 VORSICHT!	<p>Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur an einen Zahnarzt bzw. Arzt oder auf dessen Anordnung verkauft werden.</p>
---	--

 WARNUNG!	<p>Die Nichteinhaltung der Anleitungen in dieser Gebrauchsanleitung kann zur Verletzung des Patienten führen oder die Integrität der Versorgung beeinträchtigen.</p>
--	--

 NON STERILE	<p>Wurzelstifte werden unsteril geliefert und müssen vor Gebrauch sterilisiert werden.</p>
---	--

Hinweis: Wurzelstifte sind Einmalprodukte und dürfen nicht für eine erneute Verwendung aufbereitet werden. Die strukturelle Integrität des Wurzelstifts könnte dadurch beeinträchtigt werden. Unter anderem können mikroskopische Schäden entstehen, welche zum Bruch des Wurzelstifts führen können.

Illustrationen auf Seite 55.

Bei dieser Behandlung empfehlen wir ausdrücklich die Verwendung von Hygenic® Kofferdam.

1. Nach Beendigung der Wurzelbehandlung wird der Zahn so präpariert, als ob er noch vital wäre. Die Präparationsgrenze sollte so gelegt werden, dass mindestens 1,5 mm gesunde Zahnschicht in die umschließende Krone hineinragt, sodass sie den Wurzelstift zirkulär umfasst (**Abb. 01**).^{*} Wenn hierfür nicht genügend gesundes Dentin zur Verfügung steht, sollte die klinische Krone entweder durch Parodontalchirurgie oder durch kieferorthopädische Extrusion verlängert werden.^{*}
2. Anhand des Röntgenbildes wird der passende Durchmesser und die Länge der geplanten Wurzelkanalpräparation bestimmt. Es ist wichtig, dass eine ausreichende Wandstärke erhalten bleibt (mindestens 1 mm)^{*}, um eine Perforation oder Schwächung der Wurzel zu vermeiden. Mindestens 4 bis 5 mm Guttapercha sollten erhalten bleiben, um den apikalen Verschluss zu schützen.
3. Guttapercha mit einem Gates-Glidden-Bohrer, Peeso-Reamer und/oder heißem Instrument bis zur gewünschten Tiefe entfernen. Eine Röntgenkontrolle wird empfohlen. Falls der Kanal mit einem Silberstift gefüllt war, ist dieser zu entfernen und mit Guttapercha wieder zu verschließen, bevor der Stiftkanal präpariert wird.
4. Anschließend wird mit demjenigen ParaPost-Bohrer, der in der Größe dem in Punkt 3 genannten Bohrer entspricht

(**Abb. 01**), der Wurzelkanal aufbereitet. (Siehe Tabelle „Ungefähre Durchmesservergleiche“, **Abb. A.**) Um das Einhalten der gewünschten Bohrtiefe zu erleichtern, tragen alle ParaPost-Bohrer an 7, 9 und 11 mm, von der apikalen Bohrerspitze aus gemessen, eine zusätzliche Markierung.

ParaPost-Bohrer können entweder manuell mit dem Universalschraubenschlüssel oder maschinell mit einem langsamen Reduzierwinkelstück verwendet werden (750 bis 1.000 U/min). Wird ein Reduzierwinkelstück verwendet, so muss der Bohrer während des gesamten Bohrvorgangs kontinuierlich im Uhrzeigersinn laufen, bis er vollständig aus dem Zahn entfernt wurde. Dadurch reduziert sich die Gefahr, dass der Bohrer stecken bleibt. Geschwächte oder nicht gestützte Zahnschubstanz muss vollständig entfernt werden. Den Wurzelstiftkanal durch Spülen mit Wasser von Dentinspänen reinigen.

5. Bis zum Erreichen des endgültigen Kanaldurchmessers und der gewünschten Tiefe werden sukzessive größere ParaPost-Bohrer verwendet (**Abb. 02**).
6. Mit einem zylindrischen Diamant- oder Hartmetallbohrer wird der Anti-Rotationskasten präpariert (**Abb. 03**).
7. Nun wird ein ParaPost Fiber Lux-Stift in der Größe des zuletzt verwendeten Bohrers ausgewählt. Das farbige Band des Stifts entfernen. Den Wurzelstift in den Kanal einbringen (**Abb. 04**). Die okklusalen Platzverhältnisse sorgfältig prüfen. Wurzelstift entfernen und ggf. mit einer

Karborund-Trennscheibe am apikalen oder okklusalen Ende kürzen (ganz nach klinischem Ermessen) (**Abb. 05**). Beim Kürzen des Stiftes eine Schutzmaske tragen. (Den Stift vor dem Schneiden mit Wasser befeuchten und beim Schneiden rotieren, um eine gleichmäßige Durchtrennung jeder Faser sicherzustellen.)

8. Nach dem Einprobieren und vor dem Zementieren den Stift vorsichtig mit einem in Alkohol getränkten Tuch reinigen.
9. (Optional) Silan auf den Stift auftragen und trocknen lassen.
10. Den Kanal vorbereiten und/oder Primer/Adhäsiv gemäß den Anweisungen des Zement-Herstellers auftragen (wir empfehlen ParaPost Zement).
11. Zementkomponenten entsprechend der Gebrauchsanweisung des Herstellers verwenden und auf die Oberfläche des Wurzelstifts auftragen. Mit einem Lentulo-Wurzelfüller den Zement in den Wurzelkanal einrotieren, bis die Wände benetzt sind, wenn dies aufgrund der Aushärtungszeit des Zements möglich ist (**Abb. 06**).
12. Den Wurzelstift sofort platzieren und langsam in den Kanal einbringen, sodass der Zementüberschuss abfließen kann, bis der Stift vollständig sitzt (**Abb. 07**). Zirka 60 Sekunden lang Druck ausüben.
13. Falls eine Lichthärtung nötig ist, überschüssigen Zement vor dem Aktivieren des Lichts entfernen und die Hersteller-

anweisungen befolgen. Die Polymerisationslampe direkt über den Stift positionieren und mit der Spitze des Geräts leichten Druck ausüben. Mindestens 60 Sekunden lang lichthärten (je nach Volumen und Tiefe). Falls ein LED-Licht verwendet wird, sicherstellen, dass der lichthärtende Zement Kampferchinon (CQ) Photoinitiatoren enthält. Bei Fragen ist der Hersteller des Zements zu kontaktieren.

14. Anschließend den Stumpf und die endgültige Versorgung fertigstellen (**Abb. 08**).

Reinigung und Sterilisation

Stifte: Die Stifte zunächst 5 Minuten lang in eine Lösung, die aus einem enzymatischen Reinigungsmittel wie Terg-a-Zyme und deionisiertem Wasser besteht, bei ungefähr 20 °C eintauchen. Die Herstelleranweisungen sind zu beachten.

Zur Reinigung der Stifte vom Stift weg bürsten; dabei den Stift in einer für die Verwendung bei zahnmedizinischen Instrumenten validierten enzymatischen Reinigungs-/Desinfektionslösung eingetaucht lassen. Auf die Reinigung von Spalten und anderen schwer zugänglichen Bereichen sollte besonderes Augenmerk gelegt werden. Gründlich mit Leitungswasser abspülen und mit einem Papiertuch abtrocknen.

Zusätzlich können die Stifte 5 Minuten lang in einem Ultraschallreinigungsgesetz gereinigt werden. Danach aus dem Reiniger entfernen, gründlich mit Leitungswasser abspülen und mit einem Papiertuch trocknen.

Stift/e in einen kleinen, sauberen, verschleißbaren Glasbehälter geben.

Sterilisation im Autoklaven: ParaPost Fiber Lux kann mit dynamischer Evakuierung dampfsterilisiert werden (4 Minuten bei 132 °C, gefolgt von einer Trocknungszeit von 20 Minuten). Die Empfehlungen des Herstellers befolgen. Wurzelstifte müssen vor der Verwendung eines Autoklaven in einen dichten Sterilisationsbeutel gegeben werden. Alternativ in einer Vorvakuumkammer 3 Minuten lang bei 134 °C oder 6 Minuten lang bei 134 °C sterilisieren.

Bohrer: Vor jeder Anwendung Bohrspäne mit Ultraschall oder mit einer Bürste entfernen. Gründlich abspülen und trocknen. Bohrer in einen Autoklavbeutel mit Sterilisationsindikator geben und verschließen. 12 Minuten lang bei 132 °C dampfsterilisieren. Die Sterilisationsbeutel dürfen nicht mit den Wänden des Autoklaven in Berührung kommen. Alternativ in einer Vorvakuumkammer 4 Minuten lang bei 132 °C, 3 Minuten lang bei 134 °C oder 6 Minuten lang bei 134 °C sterilisieren. Nachdem der Indikator die Sterilisation bestätigt hat, den Sterilisationsbeutel mit den darin enthaltenen Bohrern bis zum nächsten Gebrauch aufbewahren. Nach Gebrauch den Bohrer zur Desinfektion 10 Minuten lang in 70%ige Isopropylalkohollösung einlegen.

Universal-Handschrubschlüssel: Vor jeder Anwendung Bohrspäne durch Ultraschall oder mit einer Bürste entfernen. Beim Sterilisieren entsprechend den Anweisungen für die Bohrer vorgehen.

Warnhinweis: STIFTE NICHT BIEGEN!

Technik zur Stiftentfernung

1. Eine Röntgenaufnahme des Zahns anfertigen, dessen Wurzelstift entfernt werden soll.
2. Die Länge und den Durchmesser des zu entfernenden ParaPost Fiber Lux-Wurzelstifts sorgfältig ermitteln.
3. Eventuell im Weg befindliches Füllungs- oder Stumpfaufbaumaterial entfernen, um einen direkten, geradlinigen Zugang zum Stift zu ermöglichen.
4. Beim Entfernen des Stiftes aus dem Zahn eine Schutzmaske tragen. Mit einem # 1/2-Rosenbohrer mit hoher Geschwindigkeit eine Vertiefung in der Mitte des Stifts erzeugen.
5. Mit einem Kodex-Spiralbohrer mit niedriger Geschwindigkeit (Kat. # K95 oder K97) vorsichtig einen ersten Kanal in das Zentrum des ParaPost Fiber Lux-Wurzelstifts bohren.
6. Mit einem spitzschneidenden Tenax-Initialbohrer (Art.-Nr. TEDC1, 0,90 mm Durchmesser) oder einem Tenax-Bohrer (Art.-Nr. TEA11, 1,1 mm Durchmesser) vorsichtig durch das Zentrum des Stifts zur vollen Länge aufbohren. Ergebnis mehrfach röntgenologisch überprüfen.
7. Mit Standard-ParaPost-Bohrern graduell bis zum ursprünglichen Durchmesser vorarbeiten.

8. Falls nötig erneut endodontisch behandeln.
9. Wiederherstellen des neuen Stift-/Stumpfaufbaus und der Restauration.

Nach den einzelnen Schritten stets eine Röntgenaufnahme zur Prüfung anfertigen.

* Referenzen und/oder Literatur stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Technique réalisable en une seule consultation

Indication : Les tenons fibrés sont conçus pour être scellés dans le canal radiculaire de la dent pour stabiliser et soutenir une restauration.

 AVERTISSEMENT	<p>La loi fédérale (aux États-Unis) limite la vente de ce dispositif par ou sur commande d'un professionnel de la santé.</p>
 MISE EN GARDE	<p>Le non-respect des instructions contenues dans ce mode d'emploi pourrait occasionner la blessure du patient ou altérer l'intégrité de la restauration.</p>
 NON STERILE	<p>Les tenons sont livrés non stériles et doivent être stérilisés avant utilisation.</p>

Remarque : Les tenons sont des dispositifs à usage unique et ne doivent jamais être récupérés pour être réutilisés. Cela pourrait compromettre l'intégrité de la structure du tenon, entraînant notamment des détériorations microscopiques qui pourraient le faire casser.

Illustrations page 55.

Il est très fortement recommandé d'utiliser une digue Hygenic® dans le cadre de cette procédure.

1. À l'issue du traitement endodontique, préparer la dent en vue de la restauration comme si la pulpe était intacte. La préparation doit comporter au moins 1,5 mm de structure dentaire solide tout autour de la préparation, apicalement par rapport au faux-moignon, de manière à obtenir l'effet de fêrèle souhaité (**Fig. 01**).^{*} En l'absence d'une telle quantité de structure dentaire, celle-ci doit être créée par une élongation coronaire et/ou une extrusion orthodontique.^{*}
2. Réaliser une radiographie afin de déterminer le diamètre et la profondeur du logement du tenon souhaité. Penser à conserver une épaisseur de paroi radiculaire suffisante (1 mm minimum)^{*} afin d'éviter toute perforation ou affaiblissement, et à maintenir intacts au moins 4 à 5 mm de gutta-percha pour protéger le scellement apical.
3. Retirer la gutta-percha jusqu'à atteindre la profondeur voulue à l'aide d'un foret de Gates-Glidden, d'un alésoir de Peeso et/ou d'un instrument chauffé. Il est recommandé d'effectuer une radiographie de contrôle. Si le canal a été obstrué par un cône d'argent, le retirer et combler l'espace avec de la gutta-percha Hygenic avant de préparer le logement du tenon.
4. Pour commencer la préparation du logement du tenon, choisir un foret ParaPost d'un diamètre correspondant à celui du dernier foret de Gates-Glidden utilisé à l'étape 3 (**Fig. 01**).

(Voir le tableau « Comparaison approximative des diamètres », **Fig. A**.) Pour pouvoir respecter la profondeur prédéfinie de la préparation, les forets ParaPost présentent, à partir de leur extrémité apicale, des repères correspondant aux profondeurs de 7, 9 et 11 mm.

Les forets ParaPost peuvent être utilisés soit manuellement avec la clé à main universelle soit avec un contre-angle à vitesse lente (750 - 1 000 tr/min). En cas d'utilisation d'un contre-angle, le foret doit impérativement être maintenu en rotation horaire continue jusqu'à son retrait complet de la dent. Cela permet de réduire au minimum le risque de blocage du foret dans le logement du tenon. Retirer toute la structure dentaire fragilisée ou sans support. Éliminer tous les débris dentaires présents dans le canal en irriguant le logement du tenon avec un jet d'eau.

5. Passer successivement au foret ParaPost de diamètre supérieur jusqu'à obtenir le diamètre et la profondeur voulus (**Fig. 02**).
6. Réaliser une encoche anti-rotationnelle à l'aide d'une fraise cylindrique diamantée ou au carbure (**Fig. 03**).
7. Choisir le tenon ParaPost Fiber Lux du diamètre correspondant à celui du dernier foret utilisé pour préparer le logement du tenon. Retirer la bande de couleur de la tête du tenon. Insérer le tenon dans son logement (**Fig. 04**). Vérifier soigneusement l'espace libre occlusal. Retirer le tenon et le raccourcir, le cas échéant, à l'extrémité apicale ou occlusale

(selon ce qu'exige la situation clinique) à l'aide d'un disque de séparation au carborundum (**Fig. 05**). Porter un masque de sécurité pour raccourcir le tenon. (Mouiller le tenon avec de l'eau avant la découpe et le faire pivoter pendant la découpe pour garantir la découpe régulière de chaque fibre.)

8. Nettoyer en douceur le tenon avec un tampon imbibé d'alcool après l'essai en bouche et avant le scellement.
9. (Facultatif) Appliquer du silane par frottement sur le tenon et laisser sécher.
10. Préparer le canal et/ou appliquer le primer/l'adhésif conformément aux instructions du fabricant (il est recommandé d'utiliser le ciment ParaPost).
11. Utiliser les composants du ciment conformément aux instructions du fabricant et les appliquer sur la surface du tenon. À l'aide d'un lentulo, enduire les parois du logement du tenon si le temps de prise du ciment le permet (**Fig. 06**).
12. Loger le tenon immédiatement en l'insérant doucement jusqu'au fond pour permettre à l'excédent de ciment de s'écouler (**Fig. 07**). Exercer une pression pendant environ 60 secondes.
13. Si une photopolymérisation est nécessaire, éliminer l'excès de ciment avant d'activer la lampe et suivre les instructions du fabricant. Placer la sonde de la lampe à polymériser sur le tenon et exercer une légère pression avec l'extrémité de

la lampe. Photopolymériser pendant au moins 60 secondes (selon le volume et la profondeur). En cas d'utilisation d'une lampe à LED, veiller à ce que le ciment photopolymérisé contienne un photoamorceur à base de camphorquinone (CQ). Pour toute question, contacter le fabricant du produit.

14. Achever le faux-moignon et fabriquer la restauration finale (Fig. 08).

Nettoyage et stérilisation

Tenons : Débuter le nettoyage par l'immersion, pendant 5 minutes, du/des tenon(s) dans une solution nettoyante enzymatique, telle Terg-a-Zyme, et de l'eau désionisée à environ 20 °C (68 °F). Suivre le mode d'emploi du fabricant du produit.

Nettoyer le(s) tenon(s) par brossage vers l'extérieur tout en le(s) maintenant immergé(s) dans un bain à base d'agent nettoyant/désinfectant enzymatique approuvé pour une utilisation sur les instruments dentaires. Il convient d'appliquer un soin particulier pour le nettoyage des fentes et des autres zones difficiles d'accès. Rincer abondamment à l'eau courante. Sécher avec une serviette en papier.

Un nettoyage supplémentaire est possible pendant 5 minutes dans un nettoyeur à ultrasons. Le(s) retirer et le(s) rincer abondamment à l'eau courante, puis le(s) sécher avec une serviette en papier.

Placer le(s) tenon(s) dans un petit récipient en verre propre avec couvercle.

Stérilisation à l'autoclave : les tenons ParaPost Fiber Lux peuvent être stérilisés à la vapeur avec élimination d'air dynamique (4 minutes à 132 °C puis séchage pendant 20 minutes). Suivre les recommandations du fabricant. Placer impérativement les tenons dans un sac à stérilisation hermétique avant de les passer à l'autoclave. Il est également possible de les stériliser dans un stérilisateur à vide partiel à 134 °C pendant 3 minutes ou 134 °C pendant 6 minutes.

Forets : Avant chaque utilisation, retirer les débris par nettoyage ultrasonique ou brossage manuel, rincer abondamment puis sécher avec soin. Placer les forets, munis d'un indicateur de stérilisation, dans un sachet pour autoclave et le sceller. Stériliser à la vapeur à 132 °C pendant 12 minutes. Les sacs pour stérilisation ne doivent pas toucher les parois de l'autoclave. Il est également possible de les stériliser dans un stérilisateur à vide partiel à 132 °C pendant 4 minutes, 134 °C pendant 3 minutes ou 134 °C pendant 6 minutes. Une fois la stérilisation terminée, ranger le sac avec les forets à l'intérieur jusqu'à leur prochaine utilisation. Pour décontaminer les forets après utilisation, les plonger dans une solution d'alcool isopropylique à 70 % pendant 10 minutes.

Clé à main universelle : Avant chaque utilisation, éliminer les débris par nettoyage ultrasonique ou brossage manuel. Stériliser en suivant les instructions relatives aux forets ci-dessus.

Attention : NE PAS COURBER LES TENONS.**Technique de retrait des tenons**

1. Faire une radiographie de la dent nécessitant le retrait du tenon.
2. Estimer soigneusement la longueur et le diamètre du tenon ParaPost Fiber Lux à retirer.
3. Éliminer tout matériau de restauration ou de faux-moignon pouvant gêner l'accès direct au tenon en ligne droite.
4. Porter un masque de sécurité pour retirer le tenon de la dent. Créer une indentation au centre du tenon à l'aide d'une fraise ronde n°1/2 à vitesse élevée.
5. Forer soigneusement un premier canal au centre du tenon ParaPost Fiber Lux à l'aide d'un foret hélicoïdal Kodex (cat. K95 ou K97) à vitesse lente.
6. Forer soigneusement sur toute la profondeur au centre du tenon à l'aide d'un foret pilote Tenax pour épaulements (cat. TEDC1, Ø 0,036» / 0,90 mm) ou d'un foret Tenax (cat. TEA11, Ø 0,043» / 1,1 mm). Faire un contrôle radiographique à chaque étape.
7. Travailler progressivement jusqu'au diamètre original à l'aide des forets ParaPost standards.


8. Le cas échéant, administrer un nouveau traitement endodontique.
9. Restaurer de nouveau avec le nouveau tenon/faux-moignon et la nouvelle restauration.


Toujours vérifier les différentes étapes à la radiographie.


*Références et/ou documentation disponible(s) sur demande.

Técnica en una sola visita

Uso previsto: Los pernos de fibra deben cementarse en el conducto radicular del diente para estabilizar y soportar una restauración.

 ¡PRECAUCIÓN!	La ley federal de los EE. UU. limita la venta de este dispositivo a profesionales sanitarios o bajo prescripción facultativa de estos.
--	--

 ¡ADVERTENCIA!	Si no se siguen adecuadamente las indicaciones de estas instrucciones de uso, el paciente puede resultar lesionado o la integridad de la restauración puede verse comprometida.
---	---

 NON STERILE	Los pernos se entregan sin esterilizar y deben esterilizarse antes de su uso.
---	---

Nota: Los pernos son de un solo uso y nunca deben conservarse para su reutilización. La integridad estructural del perno puede verse comprometida o sufrir daños microscópicos que podrían fracturarlo.

Gráficos en la página 55.

Se recomienda encarecidamente el uso del dique de goma Hygenic® en este procedimiento.

- Una vez terminado el tratamiento endodóntico, prepare el diente para su restauración, tal y como si lo hiciera con un diente cuya pulpa estuviera intacta. La preparación debería contar con 1,5 mm, como mínimo, de estructura dental sana alrededor de sí misma, de apical al muñón, para conseguir efecto de férula (**Fig. 01**). * En el caso de que no se tuviera dicha cantidad de estructura dental, se debería crear con una prolongación de la corona periodontal o por extrusión ortodóntica.*
- Haga una radiografía para determinar el diámetro y la profundidad apropiados del espacio donde irá el perno. Tenga en cuenta que las paredes radiculares deben quedar con un mínimo de 1 mm de espesor* para prevenir la perforación o el debilitamiento de las mismas y que se deben mantener intactos de 4 a 5 mm de gutapercha para proteger el sellado apical.
- Retire el exceso de gutapercha hasta llegar a la profundidad deseada, ya sea con una fresa Gates-Glidden, con un ensanchador Peeso o bien con un instrumento caliente. Se recomienda hacer una verificación radiográfica. Si el canal se hubiera obturado con un cono de plata, quítelo y sustitúyalo por gutapercha Hygenic antes de preparar el espacio del perno.

- Para comenzar a preparar el espacio del perno, elija la fresa ParaPost cuyo diámetro corresponda a la última fresa Gates-Glidden usada en el paso 3 (**Fig. 01**). (Véase el esquema comparativo de diámetros aproximados, **Fig. A**.) Con el fin de mantener la profundidad deseada, las fresas ParaPost están marcadas con las profundidades 7, 9 y 11 mm desde la punta apical de la fresa.

Las fresas ParaPost se pueden usar manualmente con la llave de mano universal o con un contraángulo de bajas revoluciones (750-1000 rpm). Cuando se usa un contraángulo, la fresa debe estar en continua rotación en sentido de las agujas del reloj durante todo el proceso de profundización hasta que esta sea retirada. Esto reduce el riesgo de que la fresa se enganche en el espacio del perno. Por último, retire toda estructura dental debilitada o quebradiza e irrigue con la jeringa de agua el espacio del perno para retirar cualquier residuo del conducto.

- Aumente gradualmente el tamaño de las fresas ParaPost hasta alcanzar la profundidad y el diámetro previstos para el espacio del perno (**Fig. 02**).
- Use una fresa cilíndrica de diamante o de carburo para preparar la caja antirrotación (**Fig. 03**).
- Seleccione el perno ParaPost Fiber Lux que corresponda a la última fresa utilizada para preparar el espacio del perno. Quite la banda de color de la cabeza del perno. Inserte el perno dentro del espacio (**Fig. 04**). Compruebe

cuidadosamente la holgura oclusal. Extraiga el perno; acorte si es necesario desde el extremo apical u oclusal (según dicte el criterio clínico) con un disco separador de carburo (**Fig. 05**). Utilice una mascarilla de seguridad cuando acorte el perno. (Moje el perno con agua antes de cortar y rote el perno cuando lo corte para garantizar que el corte de todas las fibras sea homogéneo.)

- Después de realizar la prueba y antes de cementar, limpie suavemente el perno con una toallita con alcohol.
- (Opcional) Cepille el perno con silano y déjelo secar.
- Acondicione el canal o aplique imprimador/adhesivo siguiendo las instrucciones del fabricante del cemento (recomendamos cemento ParaPost).
- Use los componentes del cemento siguiendo las instrucciones del fabricante y aplíquelos sobre la superficie del perno. Usando un léntulo en espiral, cubra las paredes del espacio del perno con cemento si el tiempo de fraguado del cemento lo permite (**Fig. 06**).
- Coloque el perno en seguida e insértelo lentamente en el conducto hasta el fondo dejando que rebose el exceso de cemento (**Fig. 07**). Presione durante unos 60 segundos.
- En caso de que sea necesario fotopolimerizar, retire el exceso de cemento antes de activar la luz y siga las instrucciones del fabricante. Coloque la sonda de la lámpara de fraguado

directamente encima del perno ejerciendo una suave presión con la punta de la lámpara de fraguado. Fotopolimerice durante un mínimo de 60 segundos (dependiendo del volumen y la profundidad). Si utiliza una lámpara LED, asegúrese de que su cemento fotopolimerizado contiene el fotoiniciador de canforquinona (CQ). Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el fabricante del cemento.

14. Complete el muñón y termine la restauración (Fig. 08).

Limpieza y esterilización

Pernos: Inicie la limpieza sumergiendo los pernos durante 5 minutos en una solución consistente en un limpiador enzimático, como Terg-a-Zyme y agua desionizada a aproximadamente 20 °C (68 °F). Siga las instrucciones del fabricante del agente.

Limpie los pernos cepillándolos mientras los mantiene sumergidos en un agente enzimático de limpieza/desinfección validado para el uso en instrumentos dentales. Debe prestarse especial atención a que las grietas y otras áreas de difícil acceso estén limpias. Aclare bien con agua del grifo. Seque con papel.

Se puede realizar una limpieza adicional en un baño ultrasónico durante 5 minutos. Extraiga y aclare bien con agua del grifo. A continuación, seque con papel.

Coloque los pernos en un recipiente pequeño, limpio y cubierto de vidrio.

Esterilización en autoclave: ParaPost Fiber Lux puede esterilizarse por vapor con extracción dinámica de aire (4 minutos a 132 °C y secado durante 20 minutos). Siga las recomendaciones del fabricante. Los pernos deben sellarse en una bolsa de esterilización antes de su uso en el autoclave. También puede esterilizar en una cámara de prevacío a 134 °C durante 3 minutos o a 134 °C durante 6 minutos.

Fresas: Antes de cada uso, elimine los residuos en un baño ultrasónico o a mano, frotándolas con un cepillo; enjuáguelas y séquelas bien. Coloque las fresas, con un indicador de esterilización, en una bolsa para autoclave y séllela. Esterilice por vapor a 132 °C durante 12 minutos. Las bolsas de esterilización no deben tocar las paredes del autoclave. También puede esterilizar en una cámara de prevacío a 132 °C durante 4 minutos o a 134 °C durante 3 o 6 minutos. Una vez que el monitor de esterilización indique que la esterilización ha concluido, ponga la bolsa del autoclave, con las fresas adentro, en un lugar de almacenamiento hasta el momento de usarlas. Después de su uso y para descontaminarlas, sumérgalas en una solución de alcohol isopropílico al 70 % durante 10 minutos.

Llave de mano universal: Antes de cada uso, elimine los residuos en un baño ultrasónico o a mano, frotándola con un cepillo. Esterilice siguiendo las instrucciones anteriores para las fresas.

Atención: NO DOBLE LOS PERNOS.

Técnica de extracción de los pernos

1. Realice una radiografía del diente en el que haya que extraer el perno.
2. Calcule cuidadosamente la longitud y el diámetro del perno ParaPost Fiber Lux que va a extraer.
3. Extraiga cualquier material de restauración o del muñón que esté en medio para obtener acceso directo y en línea recta al perno.
4. Utilice una mascarilla de seguridad cuando extraiga el perno del diente. Indente el centro del poste con una fresa redonda del 1/2 a alta velocidad.
5. Perfore cuidadosamente un canal inicial en el centro del perno ParaPost Fiber Lux con una fresa espiral Kodex (cat. n.º K95 o K97) a baja velocidad.
6. Perfore cuidadosamente hasta el fondo a través del centro del perno con una fresa de corte de extremos Tenax Starter Drill (cat. n.º TEDC1, Ø 0,036"/0,90 mm) o Tenax Drill (cat. n.º TEA11, Ø 0,043"/1,1 mm). Compruebe radiológicamente las fases.
7. Continúe gradualmente hasta el diámetro original con fresas estándar ParaPost.


8. Repita el tratamiento endodóntico en caso necesario.
9. Restaure con un nuevo perno/muñón y la restauración.


Compruebe en todo momento cada paso mediante radiografías.


*Referencias o literatura disponibles a su requerimiento.

Tecnica diretta in una sola seduta

Usò previsto: I perni in fibra sono concepiti per essere cementati nel canale radicolare di un dente allo scopo di stabilizzare e supportare un restauro.

 ATTENZIONE!	<p>Le leggi federali (USA) limitano la vendita di questo dispositivo ai dentisti o su loro prescrizione.</p>
---	--

 AVVERTENZA!	<p>Il mancato rispetto di quanto indicato in queste istruzioni per l'uso potrebbe causare lesioni al paziente o compromettere l'integrità del restauro.</p>
---	---

 NON STERILE	<p>I perni vengono forniti non sterili e devono essere sterilizzati prima dell'uso.</p>
---	---

Nota: i perni sono dispositivi monouso e non devono mai essere recuperati per un riutilizzo. L'integrità strutturale del perno potrebbe essere compromessa anche da danni microscopici che potrebbero causare la frattura del perno stesso.

Per le illustrazioni vedere pagina 55.

Raccomandiamo vivamente di usare una diga di gomma Hygenic® con questa procedura.

1. Dopo il completamento della terapia endodontica, preparare il dente per il restauro come se la polpa fosse intatta. La preparazione dovrebbe includere almeno 1,5 mm di struttura dentaria sana tutto intorno alla circonferenza della preparazione, apicalmente al moncone, per ottenere l'effetto ferula (**Fig. 01**). * Qualora questa struttura dentaria non esistesse, è consigliabile crearla con l'allungamento parodontale della corona e/o l'estrusione ortodontica. *
2. Usare una radiografia per determinare il diametro e la profondità appropriati per la preparazione della sede per il perno pianificata. Tenere presente che è necessario mantenere uno spessore sufficiente della parete radicolare (minimo 1 mm)* per prevenire la perforazione o l'indebolimento delle pareti della radice e inoltre lasciare intatti almeno 4-5 mm di guttaperca a protezione del sigillo apicale.
3. Rimuovere la guttaperca fino alla profondità prestabilita con una fresa Gates-Glidden, un alesatore Peeso e/o uno strumento caldo. Si raccomanda una verifica radiografica. Se il canale è stato otturato con cono d'argento, rimuoverlo e risigillare l'apice con guttaperca Hygenic prima di preparare la sede per il perno.
4. Per iniziare la preparazione parallela della sede per il perno, selezionare la fresa ParaPost del diametro corrispondente all'ultima fresa Gates-Glidden usata come descritto al

punto 3 (**Fig. 01**) (vedere la tabella di confronto dei diametri approssimativi, **Fig. A**). Per agevolare il rispetto della profondità prestabilita della preparazione, le frese ParaPost sono contrassegnate per identificare le profondità di 7, 9 e 11 mm dalla punta della fresa.

Le frese ParaPost possono essere usate sia manualmente con la chiave manuale universale, sia con un contrangolo a bassa velocità (750-1.000 giri/min). Se si usa un contrangolo, la fresa deve essere mantenuta in rotazione continua, in senso orario, fino a quando non è stata estratta completamente dal dente. In questo modo si ridurrà al minimo il rischio che la fresa possa bloccarsi nella sede del perno. Rimuovere tutte le parti indebolite o senza sostegno. Rimuovere i residui dentali dal canale irrigando la preparazione con il getto d'acqua.

5. Passare alla fresa ParaPost di misura immediatamente maggiore, continuando in sequenza fino a raggiungere il diametro e la profondità prestabiliti (**Fig. 02**).
6. Usare una fresa cilindrica diamantata o al carburo di tungsteno per preparare un box antirotazionale (**Fig. 03**).
7. Selezionare il perno ParaPost Fiber Lux corrispondente all'ultima fresa usata per preparare la sede per il perno. Rimuovere la banda colorata dalla testa del perno. Inserire il perno nella preparazione (**Fig. 04**). Controllare accuratamente l'altezza oclusale. Rimuovere il perno; accorciare l'estremità apicale o oclusale per quanto necessario (secondo il giudizio

clinico) con un disco separatore in carborundum (**Fig. 05**). Indossare una maschera di protezione mentre si accorcia il perno (bagnare il perno con acqua prima di tagliarlo e farlo ruotare durante l'operazione, per garantire un taglio uniforme di tutte le fibre).

8. Dopo la prova in situ e prima della cementazione, detergere delicatamente il perno con un batuffolo imbevuto di alcol.
9. (Opzionale) Applicare del silano sul perno con un pennellino e lasciare asciugare.
10. Condizionare il canale e/o applicare primer/adesivo secondo le istruzioni del fabbricante del cemento (si consiglia l'uso di cemento ParaPost).
11. Utilizzare i componenti del cemento seguendo le istruzioni del fabbricante e applicare sulla superficie del perno. Usare un lentulo per rivestire le pareti del canale con il cemento, se il tempo di presa del materiale lo permette (**Fig. 06**).
12. Posizionare subito il perno, inserendolo lentamente fino alla profondità finale e consentendo la fuoriuscita del cemento in eccesso (**Fig. 07**). Tenere premuto per circa 60 secondi.
13. Se è necessaria la fotopolimerizzazione, eliminare il cemento in eccesso prima di attivare la lampada, seguendo le istruzioni del fabbricante. Collocare la lampada polimerizzante direttamente sul perno, premendo delicatamente con la punta della lampada. Fotopolimerizzare per almeno 60 se-

condi (a seconda del volume e della profondità). Se si utilizza una lampada LED, accertarsi che il cemento da polimerizzare contenga il fotoiniziatore canforochinone (CQ). In caso di dubbio, contattare il fabbricante del cemento.

14. Completare il moncone e realizzare il restauro finale (Fig. 08).

Pulizia e sterilizzazione

Perni: iniziare la pulizia immergendo il perno o i perni per 5 minuti in una soluzione composta da un detergente enzimatico, come ad esempio Terg-a-Zyme, e acqua deionizzata, a circa 20 °C. Seguire le istruzioni del produttore del detergente.

Pulire ciascun perno spazzolandolo e tenendolo immerso in un detergente/disinfettante enzimatico validato per l'uso su strumenti dentali. Prestare particolare attenzione nella pulizia delle scanalature e delle altre zone difficili da raggiungere. Sciacquare a fondo con acqua corrente. Asciugare con una salvietta di carta.

Una ulteriore pulizia può essere eseguita in una vasca a ultrasuoni per 5 minuti. Rimuovere e sciacquare a fondo con acqua corrente; asciugare con una salvietta di carta.

Collocare il perno o i perni in un piccolo contenitore in vetro pulito e coperto.

Sterilizzazione in autoclave: i perni ParaPost Fiber Lux possono essere sterilizzati a vapore con rimozione dinamica dell'aria (4 minuti a 132 °C seguiti da asciugatura per 20 minuti). Seguire le raccomandazioni del fabbricante. Prima della sterilizzazione in autoclave, i perni devono essere sigillati in una busta di sterilizzazione. Sterilizzare in alternativa in una camera a pre-vuoto a 134 °C per 3 minuti o 134 °C per 6 minuti.

Frese: prima di ogni uso, rimuovere i detriti mediante ultrasuoni o strofinando manualmente con uno spazzolino; sciacquare con cura e asciugare. Mettere le frese in un sacchetto per autoclave insieme a un indicatore di sterilizzazione e sigillare. Sterilizzare a vapore a 132 °C per 12 minuti. Evitare il contatto dei sacchetti per la sterilizzazione con le pareti dell'autoclave. In alternativa, sterilizzare in una camera a pre-vuoto a 132 °C per 4 minuti, 134 °C per 3 minuti o 134 °C per 6 minuti. Quando l'indicatore di sterilizzazione indica che il processo è completato, prelevare il sacchetto contenente le frese e conservarlo sigillato fino al momento dell'uso. Dopo l'uso, decontaminare le frese immergendole in una soluzione al 70% di alcol isopropilico per 10 minuti.

Chiave manuale universale: prima di ogni uso, rimuovere i detriti mediante ultrasuoni o strofinando manualmente con uno spazzolino. Sterilizzare seguendo le istruzioni date per le frese.

Avvertenza: NON PIEGARE I PERNI!

Tecnica di rimozione dei perni

1. Eseguire una radiografia del dente da cui è necessario togliere il perno.
2. Valutare con attenzione la lunghezza e il diametro del perno ParaPost Fiber Lux da rimuovere.
3. Rimuovere l'eventuale materiale di restauro o di ricostruzione del moncone, in modo da avere accesso diretto al perno.
4. Durante la rimozione del perno dal dente indossare una maschera di protezione. Incidere il centro del perno utilizzando una piccola fresa a rosetta ad alta velocità.
5. Scavare con cautela un canale iniziale al centro del perno ParaPost Fiber Lux, utilizzando una fresa a spirale Kodex (K95 o K97) a bassa velocità.
6. Facendo grande attenzione, fresare al centro del perno fino alla massima profondità utilizzando una fresa iniziale Tenax con estremità tagliente (cod. TEDC1, Ø 0,90 mm) o una fresa Tenax (cod. TEA11, Ø 1,1 mm). Controllare le fasi radiograficamente.
7. Lavorare gradatamente fino a raggiungere il diametro originale, utilizzando frese standard ParaPost.
8. Se necessario, ripetere il trattamento endodontico.


9. Restaurare nuovamente con un nuovo perno/moncone e un nuovo restauro.


Verificare sempre le fasi con radiografie.


* Riferimenti e/o documentazioni sono disponibili su richiesta.

Techniek met één bezoek aan de praktijk

Beoogd gebruik: vezelstiften zijn bedoeld om in het wortelkanaal van een gebitselement te cementeren, ter stabilisatie en ter ondersteuning van een restauratie.

 LET OP!	<p>Volgens de federale wetgeving van de VS mag dit medische hulpmiddel alleen worden verkocht aan, of besteld in opdracht van zorgverleners.</p>
---	--

 WAARSCHUWING!	<p>Het niet opvolgen van de instructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot letsel bij de patiënt of kan de integriteit van de restauratie aantasten.</p>
---	---

 NON STERILE	<p>Stiften worden niet-steriel geleverd en moeten voor gebruik eerst worden gesteriliseerd.</p>
---	---

Opmerking: stiften zijn bedoeld voor eenmalig gebruik en mogen nooit worden bewaard voor hergebruik. De structuur van de stift kan te lijden hebben gehad. Er kunnen bijvoorbeeld microscopische beschadigingen zijn ontstaan, waardoor de stift zou kunnen breken.

Zie voor afbeeldingen pagina 55

Wij raden sterk aan om tijdens deze procedure gebruik te maken van de cofferdam Hygenic®.

- Na afronding van de endodontische behandeling moet het gebitselement worden geprepareerd voor restauratie alsof de pulpa nog intact is. Zorg dat er bij de preparatie, apicaal van de opbouw, rondom minimaal 1,5 mm aan stevig gebitsweefsel aanwezig is, voor het gewenste ferrule-effect (**afb. 01**). * Als er geen gebitsweefsel in dergelijke hoeveelheden aanwezig is, moet dit worden bereikt door parodontale kroonverlenging en/of orthodontische extrusie. *
- Bepaal door middel van een röntgenfoto de juiste diameter en diepte van de geplande preparatie van de stiftruimte. Hou er rekening mee dat de wanddikte van de wortel voldoende moet zijn (minimaal 1 mm)* om perforatie of verzwakking van de wanden te voorkomen. Zorg bovendien dat er minimaal 4-5 mm aan guttapercha intact blijft, zodat de apex goed verzegeld blijft.
- Verwijder de guttapercha tot de vooraf bepaalde diepte met behulp van een Gates-Glidden-boor, een Peeso-ruimer en/ of een heet instrument. Controle van de ingreep met behulp van een röntgenfoto wordt aangeraden. Als het wortelkanaal is geobtureerd met een zilveren conus, verwijder deze dan en verzegel het kanaal opnieuw met Hygenic-guttapercha, voor u de stiftruimte prepareert.
- Kies voor de parallelle preparatie van de stiftruimte een ParaPost-boor met een diameter die overeenkomt met

de laatste Gates-Glidden-boor die in stap 3 is gebruikt (**afb. 01**). (Zie de tabel 'Globale diametervergelijkingen', **afb. A**). Om te zorgen dat u de vooraf geplande diepte van de preparatie kunt handhaven, zijn ParaPost-boren gemarkeerd op een diepte van 7, 9 en 11 mm vanaf het apicale uiteinde van de boor.

ParaPost-boren kunnen ofwel handmatig worden gebruikt, met behulp van de universele handaandrijving (Universal Hand Driver), of kunnen worden aangedreven door een langzaam draaiend hoekstuk (750–1.000 toeren). Als er gebruik wordt gemaakt van een hoekstuk, moet de boor continu met de klok mee blijven draaien, tot hij geheel uit het gebitselement is getrokken. Dit beperkt het risico tot een minimum dat de boor vast komt te zitten in de stiftruimte. Verwijder al het zwakke of niet ondersteunde gebitsweefsel. Verwijder restanten gebitsweefsel uit het kanaal door de stiftruimte te irrigeren met waterspray.

5. Neem vervolgens een ParaPost-boor die een stap groter is en werk zo door tot de gewenste diameter en diepte zijn bereikt (**afb. 02**).
6. Maak gebruik van een cilindrische boor van diamant of carbide om een anti-rotatiebox te prepareren (**afb. 03**).
7. Kies een ParaPost Fiber Lux-stift met een diameter die overeenkomt met de boor die als laatste is gebruikt voor de preparatie van de stiftruimte. Verwijder de gekleurde band van het bovenste gedeelte van de stift. Plaats de stift in de

geprepareerde ruimte (**afb. 04**). Controleer zorgvuldig de occlusie. Verwijder de stift; kort hem indien nodig (al naar gelang de klinische situatie) van apicaal of occlusaal in met behulp van een slijpschijfje van siliciumcarbide (**afb. 05**). Draag bij het inkorten van de stift een veiligheidsmasker. (Maak de stift voor het afsnijden nat met water en draai hem tijdens het afsnijden rond, om te zorgen dat iedere vezel afzonderlijk wordt doorgesneden.)

8. Reinig de stift na het inpassen met een alcoholdoekje voor u hem gaat cementeren.
9. (Optioneel:) borstel silaan op de stift en laat dat opdrogen.
10. Conditioneer het kanaal en/of breng primer/adhesief aan volgens de instructies van de fabrikant van het cement (wij raden ParaPost-cement aan).
11. Pas de componenten van het cement toe volgens de instructies van de fabrikant en breng het cement aan op het stiftoppervlak. Verdeel het cement met behulp van een Lentulo-spiraal over de wanden van de stiftruimte, mits de uithardingsduur van het cement dit toelaat (**afb. 06**).
12. Breng de stift direct, over de volledige lengte, met een langzame beweging in. Daarbij mag overtollig cement overbloezen (**afb. 07**). Duw de stift gedurende 60 seconden aan.

13. Als er lichtuitharding nodig is, moet voor het activeren van de polymerisatielamp eerst het overtollige cement worden weggeveegd. Volg verder de instructies van de fabrikant op. Houd de polymerisatielamp direct op de stift en oefen lichte druk uit met het uiteinde van de lamp. Hard het materiaal gedurende minimaal 60 seconden uit met licht (afhankelijk van de hoeveelheid en de diepte). Als u een ledpolymerisatielamp gebruikt, zorg er dan voor dat uw lichtuithardende cement de foto-initiator kamferchinoxon bevat. Als u vragen heeft, neemt u dan contact op met de fabrikant van uw cement.
14. Werk de opbouw af en maak de definitieve restauratie (afb. 08).

Reiniging en sterilisatie

Stiften: begin met de reiniging door de stift(en) gedurende 5 minuten onder te dompelen in een oplossing van een enzymatisch reinigingsmiddel, zoals Terg-a-Zyme, en gedeïoniseerd water bij een temperatuur van ongeveer 20°C. Volg de instructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel op.

Reinig de stift(en) door van de stift weg te borstelen en houd hem hierbij ondergedompeld in een enzymatisch reinigings-/desinfectiemiddel dat goedgekeurd is voor gebruik op tandheelkundige instrumenten. Wees extra voorzichtig bij het reinigen van spleten en andere moeilijk te bereiken gebieden. Spoel grondig af met kraanwater. Droog de stift met een papieren doekje.

De stift kan extra worden gereinigd in een ultrasoon bad, gedurende 5 minuten. Haal hem uit het ultrasone bad, spoel hem grondig af met kraanwater en maak hem droog met een papieren handdoekje.

Doe de stift(en) in een klein, schoon glazen bakje met deksel.

Autoclaafsterilisatie: ParaPost Fiber Lux-stiften kunnen worden gesteriliseerd door middel van stoomsterilisatie met een dynamisch vacuüm (4 minuten op 132°C, met daarna 20 minuten drogen). Volg de aanbevelingen van de fabrikant op. Doe de stiften in een sterilisatiezak voor ze worden geautoclaveerd. Een eventueel alternatief is sterilisatie in een pré-vacuümsterilisator op 134°C gedurende 3 minuten of 134°C gedurende 6 minuten.

Boren: verwijder voor elk gebruik alle vuilresten door ze ultrasoon te reinigen of met de hand af te borstelen; spoel ze daarna goed schoon en maak ze droog. Doe de boren samen met een sterilisatie-indicator in een autoclaafzak en verzegel deze. Steriliseer de boren met stoom, bij een temperatuur van 132°C, gedurende 12 minuten. Zorg dat sterilisatiezakken de wanden van de autoclaaf niet raken. Een eventueel alternatief is sterilisatie in een pré-vacuümsterilisator op 132°C gedurende 4 minuten, 134°C gedurende 3 minuten of 134°C gedurende 6 minuten. Controleer aan de hand van de sterilisatie-indicator of de sterilisatie gelukt is en bewaar de autoclaafzak, met daarin de boren, tot de boren nodig zijn voor een volgend gebruik. Na gebruik decontamineren door 10 minuten in een oplossing van 70% isopropylalcohol te laten weken.

Universele handaandrijving (Universal Hand Driver): verwijder voor elk gebruik alle vuilresten van het instrument door het ultrasoon te reinigen of met de hand af te borstelen. Steriliseren door bovenstaande instructies voor boren op te volgen.

Waarschuwing: BUIG DE STIFTEN NIET!

Technieken voor het verwijderen van stiften

1. Maak een röntgenfoto van het element waaruit de stift moet worden verwijderd.
2. Bepaal de lengte en diameter van de ParaPost Fiber Lux-stift die verwijderd moet worden.
3. Verwijder restauratiemateriaal of materiaal van de stomp, zodat u direct toegang tot de stift heeft.
4. Draag een veiligheidsmasker bij het verwijderen van de stift uit het element. Maak een uitholling in het centrum van de stift met behulp van een ronde boor, formaat 1/2, op hoge snelheid.
5. Boor een eerste kanaal in het centrum van de ParaPost Fiber Lux-stift, met behulp van een Kodex-draaiboer (cat.nr. K95 of K97), op een lage snelheid.
6. Boor tot de volledige diepte door het centrum van de stift heen met behulp van een eindsnijdende Tenax Starter-boor (cat.nr. TEDC1, Ø .036/0,90 mm) of een Tenax-boor

(cat nr. TEA11, Ø .043/1,1 mm). Controleer onder röntgen.

7. Werk met behulp van standaard ParaPost-boren geleidelijk toe naar de oorspronkelijke diameter.
8. Voer eventueel opnieuw een endodontische behandeling uit.
9. Maak een nieuwe voorziening met behulp van een stift/opbouw en restauratie.

Controleer de diverse stappen onder röntgen.

* Referenties en/of literatuur op aanvraag verkrijgbaar.

Teknik för behandling vid ett besök

Avsedd användning: Fiberstift är avsedda att cementeras i rotkanalen på en tand för att stabilisera och utgöra stöd för en tandersättning.

 FÖRSIK- TIGHET!	<p>Amerikansk federal lagstiftning begränsar försäljningen av den här produkten till eller på beställning av legitimerad tandläkare.</p>
 VARNING!	<p>Om instruktionerna i den här bruksanvisningen inte följs korrekt, kan det leda till att patienten skadas eller att tandersättningen inte håller eller äventyras.</p>
 NON STERILE	<p>Stiften levereras osterila och måste steriliseras före användning.</p>

OBS! Stiften är engångsartiklar och får aldrig återanvändas. Stiftens strukturella integritet kan vara skadad inbegripet ha mikroskopiska skador som kan leda till stiftfraktur.

För illustrationer, se sida 55.

Vi förutsätter användning av kofferdam t.ex. Hygenic® Rubber Dam vid det här förfarandet.

1. Efter avslutad rotbehandling prepareras tanden för en tandersättning som om pulpan var intakt. Preparationen ska omfatta minst 1,5 mm frisk tandsubstans runt hela preparationens omkrets, apikalt om kronpelaren för önskad retention genom "tunnbandseffekt" (ferrule effect) **(bild 01)**.* Om det inte finns så mycket tandstruktur tillgänglig bör den skapas genom apikal kronförlängning eller ortodontisk extrusion av tanden.*
2. Ta en röntgenbild för att bedöma lämplig diameter och längd på den planerade rotkanalspreparationen. En tillräckligt kraftig tjocklek på den omgivande rotkanalsväggen måste bibehållas (minst 1 mm)* för att undvika rotperforation eller försvagning av rotkanalväggarna. Apikalt måste minst 4-5 mm guttaperka förbli intakt som skydd för den apikala förseglingen.
3. Avlägsna guttaperka till planerat djup med en Gates-Glidden-rottrymmare, Peeso-reamer och/eller ett uppvärmt instrument. Vi rekommenderar att du verifierar resultatet med röntgen. Om kanalen fyllts med ett silverstift ska det avlägsnas och rotfyllningen göras om med ny Hygenic guttaperka innan rotkanalspreparationen utförs.
4. För att göra kanalpreparationen parallell väljer du den diameter på ParaPost-borret som motsvarar den sist använda Gates-Glidden rottrymmaren som användes i steg 3 **(bild 01)**.

(Se diagrammet "Jämförelse av cirkadiametrar" **bild A.**)
ParaPost-borret är markerat från borrets apikala ände för att identifiera djup på 7, 9 och 11 mm, vilket kan underlätta bibehållandet av det planerade preparationsdjupet.

ParaPost-borr kan användas antingen manuellt med Universal Hand Driver eller med ett lågvarvinkelstycke (750-1 000 r/min). När vinkelstycke används måste borret rotera medurs hela tiden tills det helt har avlägsnats ur tanden. Det minskar risken att borret fastnar i kanalen. Avlägsna all försvagad och ostödd tandsubstans. Avlägsna eventuell tanddebris från kanalen genom att spola med vattensprej.

5. Gå stegvis upp till nästa större ParaPost-borr tills den planerade diametern och det planerade djupet uppnåtts (**bild 02**).
6. Använd en cylindrisk diamant eller hårdmetallborr för att preparera en okklusal låda som förhindrar att stiftet roterat i kanalen (**bild 03**).
7. Välj det ParaPost Fiber Lux-stift som motsvarar det sist använda borret för att preparera rotkanalen. Ta bort det färgade bandet från stift huvudet. För in stiftet i rotkanalspreparationen (**bild 04**). Kontrollera noga att det går fritt okklusalt. Ta ur stiftet och korta vid behov av det från antingen den apikala eller okklusala änden (beroende på hur det ser ut kliniskt) med en separationstrissa av karborundum (**bild 05**). Gör avkortningen av stiftet på avstånd från patienten och använd skyddsvisir. (Fukta stiftet med vatten före avkortning-

en och rotera stiftet under avkortningen så att du är säker på att alla fibrer skurits av.)

8. Efter inprovningen och före cementering rengörs stiftet varsamt med en spritservett.
9. (Valfritt) Pensla silan på stiftet och låt det torka.
10. Konditionera kanalen och/eller applicera primer/adhesiv enligt cementtillverkarens anvisningar. (Vi rekommenderar ParaPost Cement.)
11. Använd cementkomponenterna i enlighet med tillverkarens instruktioner och applicera cementet på stiftets yta. Använd en Lentulonål för att täcka kanalväggarna med cement, om cementets stelningstid tillåter detta (**bild 06**).
12. Placera stiftet omedelbart och för långsamt stiftet till fullt djup, så att överskottcement kan rinna ut (**bild 07**). Applicera ett lagom tryck i cirka 60 sekunder.
13. Om ljushärdning är nödvändig ska eventuellt överskottscement torkas av innan ljushärdningen påbörjas och tillverkarens anvisningar följas. Placera hårdlampans ljusutgång direkt över stiftet och tryck försiktigt under härdningen. Ljushärda i minst 60 sekunder (beroende på volym och djup). Om du använder en LED-lampa måste du kontrollera att det ljushärdande cementet innehåller fotoinitiatorn kamferkinon (cq). Kontakta cementtillverkaren om du har några frågor om detta.

14. Gör färdigt pelaren och framställ den slutliga tandersättningen (**bild 08**).

Rengöring och sterilisering

Stift: Påbörja rengöringen genom att låta hela stiftet ligga nedsänkt under 5 minuter i en lösning bestående av ett enzymrengöringsmedel, som t.ex. Terg-a-Zyme och avjoniserat vatten med en temperatur på cirka 20 °C. Följ bruksanvisningen för rengöringsmedlet.

Rengör stiftet genom att borsta utåt från stiftet när det ligger nedsänkt i ett enzymrengörings-/desinfektionsmedel som är godkänt för användning på dentalinstrument. Var särskilt noggrann med sprickor och andra svåråtkomliga områden. Skölj noga under kranvatten. Torka med en pappersservett.

Ytterligare rengöring kan utföras i ett ultraljudsbad i 5 minuter. Ta upp och skölj noga under kranvatten. Torka torrt med en pappershandduk.

Placera stiftet/stiften i ett liten, ren och övertäckt glasbehållare.

Sterilisering i autoklav: ParaPost Fiber Lux kan ångsteriliseras med förvakuum (dynamisk luftutdrivning), 4 minuter vid 132 °C följt av torkning i 20 minuter. Följ tillverkarens rekommendationer. Stiften måste placeras i en autoklaveringspåse som förseglas innan den autoklaveras. Alternativt kan sterilisering göras i förvakuum-kammare vid 134 °C i 3 minuter eller vid 134 °C i 6 minuter.

Borr: Före varje användning ska eventuell debris avlägsnas med ultraljud eller genom borstning för hand, borret sköljas noga och torkas. Lägg borr, tillsammans med en steriliseringsindikator, i en autoklaveringspåse och försegla denna. Ångsterilisera vid 132 °C i 12 minuter. Steriliseringspåsar får inte röra vid autoklavens väggar. Alternativt kan sterilisering göras i förvakuum-kammare vid 132 °C i 4 minuter, 134 °C i 3 minuter eller vid 134 °C i 6 minuter. När steriliseringsmonitorn visar att steriliseringen genomförts, förvaras autoklavpåsarerna med borren i tills de ska användas nästa gång. För dekontamination direkt efter användning: Låt ligga helt nedsänkta i en 70 % isopropylalkohol-lösning i 10 minuter.

Universal Hand Driver: Före varje användning ska eventuell debris avlägsnas med ultraljud eller genom borstning för hand. Sterilisera genom att följa de ovanstående instruktionerna för borr.

Varningsmeddelande: BÖJ INTE STIFTEN!

Teknik för borttagning av stift

1. Tag en röntgenbild av tanden med det aktuella stiftet.
2. Uppskatta omsorgsfullt längd och diameter på stiftet ParaPost Fiber Lux som ska tas bort.
3. Avlägsna allt tandersättnings- och pelaruppbbyggnadsmaterial som kan vara i vägen för en raklinjig åtkomst till stiftet.


4. Bär skyddsvisir när du avlägsnar ett stift från en tand.
Markera mitten på stiftet med hjälp av en # 1/2 rundborr vid hög hastighet.
5. Borra därefter försiktigt en initial kanal i mitten på stiftet ParaPost Fiber Lux med hjälp av ett Kodex twist-borr (kat. #K95 eller K97) vid låg hastighet.
6. Borra försiktigt till fullt djup genom mitten på stiftet med hjälp av ett ändskärande Tenax Starter-borr (kat. # TEDC1, Ø 0,90 mm) eller Tenax-borr (kat. # TEA11, Ø 1,1 mm).
Röntgenkontrollera de olika stegen.
7. Arbeta stegvis vidare till den ursprungliga diametern med hjälp av vanliga ParaPost-borr.
8. Gör vid behov om rotfyllningen.
9. Återuppbygg tanden med nytt stift, pelaruppbyggnad och tandersättning.


Verifiera alla steg med röntgenbilder.


*Referensmaterial och litteratur tillhandahålles på begäran.

Enkelt-seance teknik

Tilsigtet anvendelse: Fiberstifter er beregnet til at blive cementeret ind i en tands rodkanal for at stabilisere og understøtte en restaurering.

 FORSIGTIG!	I henhold til amerikansk lovgivning må dette instrument kun sælges til eller på foranledning af en læge eller tandlæge.
--	---

 ADVARSEL!	Hvis anvisningerne i denne brugsanvisning ikke følges, kan det resultere i skade på patienten eller kompromittere restaureringens integritet.
---	---

 NON STERILE	Stifterne leveres usterile og skal steriliseres før brug.
---	---

Bemærk: Stifter er engangsudstyr og må aldrig genanvendes. Stiftens strukturelle integritet kan ødelægges, herunder mikroskopiske skader, som kan medføre brud på stiften.

Se illustrationer side 55

Vi anbefaler kraftigt at anvende Hygenic® Rubber Dam til denne procedure.

- Når den endodontiske behandling er afsluttet, præparerer tanden til restaureringen, som om pulpa var intakt. Præparationen skal omfatte mindst 1,5 mm sund tandsubstans i hele præparationens omkreds apikalt for kernen for at opnå den ønskede ferul-effekt (**fig. 01**). * Hvis der ikke er tilstrækkelig tandsubstans til stede, bør der foretages en parodontologisk tandforlængelse og/eller en orthodontisk ekstrusion.*
- Anvend et røntgenbillede til at vælge en passende diameter og længde på den planlagte stiftpræparation. Der skal være tilstrækkelig vægtykkelse tilbage i rodkanalen (mindst 1 mm)* for at forebygge perforation og for ikke at svække roden, og mindst 4-5 mm guttaperka skal efterlades intakt for at beskytte den apikale forsegling.
- Fjern guttaperka til den planlagte dybde med et Gates-Glidden bor, en rodkanaludvider og/eller et varmt instrument. Røntgenkontrol anbefales. Hvis kanalen er aflukket med en sølvstift, fjernes denne, og der genforsegles med Hygenic guttaperka før stiftpræparationen udføres.
- Før udboringen vælges et ParaPost bor med en diameter, der svarer til det sidst anvendte Gates-Glidden bor i trin 3 (**fig. 01**). (Se tabellen "Tilnærmedelsesvisse diametersammenligninger", **fig. A**). Som en hjælp til at opnå den planlagte præparationsdybde har ParaPost borene farvebånd for at markere dybderne 7, 9 og 11 mm fra borspidserne.

ParaPost borene kan anvendes enten manuelt med Universal Hand Driver eller med et langsomt kørende vinkelstykke (750 - 1.000 RPM). Hvis et vinkelstykke anvendes, må boret holdes i konstant rotation med uret, indtil det er fuldstændigt fjernet fra tanden. Dette vil minimere risikoen for at boret sætter sig fast i kanalvæggen. Fjern al svækket og uunderstøttet tandsubstans. Fjern al debris fra kanalen ved at skylle med vandspray.

5. Anvend ParaPost bor med trinvis stigende diameter, indtil den planlagte diameter og dybde er nået (**fig. 02**).
6. Anvend et cylindrisk diamant- eller hårdmetalbor til at præparere en antirotationskasse (**fig. 03**).
7. Vælg den ParaPost Fiber Lux stift, som svarer til det bor, der sidst blev brugt til at udføre stiftpræparationen. Tag det farvede bånd af stiftens hoved. Indsæt stift i stiftpræparationen (**fig. 04**). Kontrollér omhyggeligt, at stiften går fri af okklusionen. Fjern stiftene; forkort den efter behov fra enten den apikale eller okklusale ende (ifølge en klinisk bedømmelse) med en separationsdisk af siliciumkarbid (**fig. 05**). Anvend sikkerhedsmaske under forkortelse af stiftene. (Væd stiftene med vand inden skæring, og drej stiftene under skæringen for at sikre, at der skæres jævnt i alle fibre.)
8. Efter prøvning og før cementering renses stiftene forsigtigt med en spritserviet.
9. (Valgfrit) Pensl silan på stiftene, og lad tørre.

10. Konditionér kanalen og/eller påfør primer/klæber ifølge cementfabrikantens anvisninger (vi anbefaler ParaPost cement).
11. Anvend cementkomponenterne ifølge fabrikantens anvisninger, og påfør det på stiftoverfladen. Anvend en rodspiral til at dække stiftkanalens vægge med cement, hvis cementens afbindingstid tillader det (**fig. 06**).
12. Montér stiftene omgående ved langsomt at indsætte stiftene til fuld dybde, så overskydende cement kan nå at undvige (**fig. 07**). Påfør et tryk i ca. 60 sekunder.
13. Ved behov for lyshærdning tørres eventuel overskydende cement væk, før lyset aktiveres. Følg fabrikantens anvisninger. Anbring lyshærdningssonden direkte over stiftene, og påfør et let tryk med lyshærdningsspidsen. Foretag lyshærdning i mindst 60 sekunder (afhængig af volumen og dybde). Hvis der bruges et LED-lys, skal det sikres, at den lyshærdede cement indeholder fotoinitiatoren kamferquinon (CQ). Kontakt cementfabrikanten, hvis der er yderligere spørgsmål.
14. Færdiggør kernen, og fremstil den endelige restaurering (**fig. 08**).

Rengøring og sterilisering

Stifter: Påbegynd rengøringen ved at lade stifterne ligge i blød i 5 minutter i en opløsning af enzymrens, såsom Terg-a-Zyme og deioniseret vand ved ca. 20 °C (68 °F). Følg anvisningerne fra producenten af midlet.

Rens stifterne ved at børste stiften i udadgående retning, mens den holdes nede i enzymrengøring/desinfektionsmidlet beregnet til dentale instrumenter. Vær særligt omhyggelig med at rengøre fordybninger og andre områder, der er svære at nå. Skyl med hanevand. Tør med en papirserviet.

Der kan udføres yderligere rengøring i en ultralydsrenser i 5 minutter. Tag op, og skyl grundigt i hanevand, og tør med en papirserviet.

Anbring stiften/stifterne i en lille, ren, tildækket glasbeholder.

Sterilisation ved autoklavering: ParaPost Fiber Lux kan dampsteriliseres ved dynamisk luftfjernelse (4 minutter ved 132 °C efterfulgt af tørring i 20 minutter). Følg fabrikantens anbefalinger. Stifterne skal forsegles i en sterilisationspose, før de lægges i autoklaven. Alternativt kan de steriliseres i et præ-vakuum-kammer ved 134 °C i 3 minutter eller 134 °C i 6 minutter.

Bor: Før enhver brug fjernes debris med ultralyd eller manuelt ved at skrubbet med en børste; derefter skylles og tørres grundigt. Borene lægges sammen med en sterilisationsindikator i en autoklavepose, som forsegles. Dampsteriliseres ved 132 °C i 12 minutter. Autoklaveposerne bør ikke røre væggene i autoklaven. Alternativt kan de steriliseres i et præ-vakuum-kammer ved 132 °C i 4 minutter, 134 °C i 3 minutter eller 134 °C i 6 minutter. Når sterilisationsindikatoren viser, at steriliseringen er udført, placeres autoklaveposen med borene i på lageret indtil næste brug. For at dekontaminere efter anvendelse nedsænkes

borene i en 70 % isopropyl-alkoholopløsning i 10 minutter.

Universalhåndtag: Før hver brug fjernes debris med ultralyd eller ved manuel skrubning med en børste. Steriliseres ifølge ovenstående anvisninger for bor.

Advarsel: STIFTERNE MÅ IKKE BØJES!

Stiftfjernelsesteknik

1. Tag et røntgenbillede af den tand, hvorfra stiften skal fjernes.
2. Anslå omhyggeligt længden og diameteren på den ParaPost Fiber Lux stift, der skal fjernes.
3. Fjern eventuelt restaureringsmateriale eller kernemateriale, som kan være i vejen, så der bliver direkte adgang i lige linje til stiften.
4. Anvend sikkerhedsmaske under fjernelse af stiften fra tanden. Lav en fordybning midt i stiften med et rundt bor nr. 1/2 ved høj hastighed.
5. Begynd med forsigtigt at bore en kanal ind i midten af ParaPost Fiber Lux stiften ved brug af et Kodex spiralbor (kat. nr. K95 eller K97) ved lav hastighed.
6. Bor forsigtigt til fuld dybde gennem stiftens centrum ved brug af et endeskærende Tenax Starter-bor (kat. nr. TEDC 1, Ø 0,036"/0,90 mm) eller Tenax bor (kat. nr. TEA11,

Ø 0,043"/1,1 mm). Kontrollér de enkelte stadier med røntgen.


7. Arbejd gradvis op til den oprindelige diameter ved brug af ParaPost standardbor.
8. Foretag endodontisk genbehandling efter behov.
9. Restaurér på ny med ny stift/kerne og restaurering.


Verificér altid trinnene via røntgen.


* Referencer og/eller litteratur kan fås ved henvendelse.

Yhden hoitokerran tekniikka

Käyttötarkoitus: Metallinastat on tarkoitettu sementointiin hampaan juurikanavaan ja siten restauroinnin vakauttamiseen ja tukemiseen.

 HUOMIO!	<p>Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tätä laitetta saa myydä tai tilata vain valtuutettu terveydenhuollon ammattilainen.</p>
---	---

 VAROITUS!	<p>Tämän käyttöohjeen tietojen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa potilaan loukkaantumiseen tai vaarantaa restauroation eheyden.</p>
---	---

 NON STERILE	<p>Toimitetut nastat eivät ole steriilejä, ja ne on steriloitava ennen käyttöä.</p>
---	---

Huomautus: Nastat ovat kertakäyttöisiä, ja niitä ei saa koskaan ottaa talteen uudelleenkäyttöä varten. Nastojen rakenne voi vahingoittua, mikä voi johtaa mikroskooppiseen vaurioon ja nastan murtumiseen.

Kuvat sivulla 55.

On erittäin suositeltavaa käyttää Hygenic® Rubber Dam -kofferdamia tämän toimenpiteen aikana.

- Juurihoidon jälkeen valmisteleva hammas restaurointiin samalla tavalla kuin jos pulpaontelo olisi intakti. Preparaatioissa on jätettävä ainakin 1,5 mm tervettä hammasrakennetta preparaation alueen ympärille apikaalisesti ytimeen toivotun sokkelimuodostelman saavuttamiseksi (**kuva 01**).* Jos hammasrakennetta ei ole näin paljon jäljellä, sitä tulisi luoda periodontaalisella kruunuosan pidentämisellä ja/tai ortodontisella ekstruusiolla.*
- Määritä röntgenkuvan avulla suunniteltuun nastatilan poraukseen tarvittava halkaisija ja syvyys. Muista säilyttää riittävä juuriseinämän paksuus (vähintään 1 mm)* juuriseinämän lävistämisen tai heikentymisen estämiseksi. Vähintään 4–5 mm guttaperkkaa on jätettävä paikalleen suojelemaan juurenkärjen eristystä.
- Poista guttaperkka suunniteltuun syvyyteen asti Gates-Glidden-poralla, Peeso-väljennysporalla ja/tai kuumalla instrumentilla. Suosittelemme röntgenkuvan ottamista asian varmistamiseksi. Jos kanava on täytetty hopeanastalla, poista se ja täytä uudelleen Hygenic-guttaperkalla ennen nastatilan preparaation.
- Aloita nastatilan yhdensuuntaistaminen valitsemalla ParaPost-poran halkaisija, joka vastaa viimeksi vaiheessa 3 (**kuva 01**) käytettyä Gates-Glidden-poraa. (Katso Likimääräiset halkaisijavertailut -kaavio, **kuva A.**) Suunnitellun syvy-

den säilyttämistä on helpotettu merkitsemällä ParaPost-poraa juurenkärjestä lukien 7, 9 ja 11 mm:n syvyydet.

ParaPost-poraa voi käyttää joko manuaalisesti Universal Hand Driverin kanssa tai hidaskierroksisen kulmakappaleen kanssa (750–1 000 kierr./min.). Kun käytetään kulmakappaletta, pora on pidettävä epäjatkuvassa myötöpäiväisessä pyöröliikkeessä, kunnes se on kokonaan poistettu hampaasta. Tämä pienentää riskiä poran tarttumisesta nastatilaan. Poista kaikki heikentynyt tai ilman tukea oleva hammasrakente. Poista kaikki porausjätteet kanavasta huuhtelemalla nastatilaan vesisuihkeella.

5. Siirry järjestelmällisesti koossa seuraavaan ParaPost-poraaan, kunnes aikaisemmin määriteltä halkaisija ja syvyys on saavutettu **(kuva 02)**.
6. Käytä sylinteritmanttia tai -karbidia juurikanavan suun laajennuksen valmistamiseen **(kuva 03)**.
7. Valitse viimeksi käyttämäsi poraa vastaava ParaPost Fiber Lux -nasta nastatilan valmisteluun. Poista värillinen vanne nastan päästä. Aseta nasta nastatilaan **(kuva 04)**. Tarkista purenta huolellisesti. Poista nasta, lyhennä tarvittava määrä joko apikaalisesta tai okklusaalisesta päästä (kliinisen harkinnan mukaan) karborundumista valmistetulla erotuslevyllä **(kuva 05)**. Käytä suojamaskia, kun lyhennät nastaa. (Kastele nasta vedellä ennen leikkausta ja kierrä nastaa, kun leikkaat. Tämä varmistaa kuidun tasaisen leikkauksen.)
8. Kun olet tehnyt kokeilun ja ennen kuin lisäät sementtiä, puhdista nasta varovasti alkoholipyyhkeellä.
9. (Valinnaista) Harjaa silaania nastan päälle ja anna sen kuivua.
10. Hoida kanava ja/tai käytä praimeria/liimaa sementin valmistajan ohjeiden mukaan (suosittelemme ParaPost-sementtiä).
11. Käytä sementin osat valmistajan ohjeiden mukaan ja levitä sementtiä nastan pinnalle. Levitä sementtiä lentulalla nastatilan seinämiin, jos sementin kovettumisaika sallii tämän **(kuva 06)**.
12. Aseta nasta välittömästi niin, että asetat sen hitaasti täyteen syvyyteen. Anna ylimääräisen sementin päästä pois **(kuva 07)**. Paina nastaa noin 60 sekuntia.
13. Mikäli tarvitaan valokovetusta, pyyhi ylimääräinen sementti pois ennen valon aktivoimista ja noudata valmistajan ohjeita. Aseta kovetusvaloanturi suoraan nastan yläpuolelle niin, että painat varovasti kovetusvalon kärjellä. Valokoveta vähintään 60 sekunnin ajan (tilavuuden ja syvyyden mukaan). Jos käytät LED-valoa, varmista, että valokovetteinen sementti sisältää kamferikininonista valmistetun valokäynnistimen. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä sementin valmistajaan.
14. Viimeistele ydin ja valmista lopullinen restauraatio **(kuva 08)**.

Puhdistus ja sterilointi

Nastat: Aloita puhdistus antamalla nastan (nastojen) liota 5 minuuttia entsyymaattista puhdistusainetta, kuten esim. Terg-a-Zyme, ja deionisoitua vettä sisältävässä liuoksessa noin 20 °C:n (68 °F) lämpötilassa. Noudata aineen valmistajan antamia käyttöohjeita.

Puhdista nasta(t) harjaamalla nastasta pois päin suuntautuvilla liikkeillä nastan (nastojen) ollessa upotettuna (upotettuina) hammaslääketieteellisille instrumenteille hyväksytyyn entsyymaattiseen puhdistus-/desinfiointiaineeseen. Kiinnitä erityistä huomiota urien ja vaikeapääsyisten alueiden puhdistamiseen. Huuhtelee huolellisesti vesijohtovedellä. Kuivaa paperipyyhkeellä.

Instrumentit voidaan lisäksi puhdistaa ultraäänipuhdistuslaitteessa 5 minuuttia. Poista ja huuhtelee perusteellisesti vesijohtovedellä. Kuivaa paperipyyhkeellä.

Aseta nastat pieneen, puhtaaseen, peitettyyn lasiastiaan.

Autoklaavisterilointi: ParaPost Fiber Lux voidaan höyrysteriloida autoklaavissa, jossa käytetään dynaamista ilmanpoistoa (4 minuuttia 132 °C:ssa ja sen jälkeen kuivausta 20 minuuttia). Noudata valmistajan suosituksia. Nastat on suljettava sterilointipussiin ennen niiden asettamista autoklaaviin. Vaihtoehtoisesti voit steriloida esityhjiökammiossa 134 °C:ssa 3 minuuttia tai 134 °C:ssa 6 minuuttia.

Porat: Käytön jälkeen poista porausjäte ultraäänellä tai harjalla puhdistaan; huuhto ja kuivaa perusteellisesti. Aseta porat sterilointi-indikaattorin kanssa autoklaavipussiin ja sulje pussi. Höyrysteriloi 132 °C:n lämpötilassa 12 minuutin ajan. Sterilointipussit eivät saa koskea autoklaavin seiniin. Vaihtoehtoisesti voit steriloida esityhjiökammiossa 132 °C:ssa 4 minuuttia, 134 °C:ssa 3 minuuttia tai 134 °C:ssa 6 minuuttia. Kun sterilointi on valmis, varastoi autoklaavipussi porineen käyttövalmiina seuraavaan käyttökertaan saakka. Desinfioi käytön jälkeen liottamalla 10 minuuttia 70-prosenttisessä isopropyylialkoholiliuoksessa.

Universal Hand Driver: Käytön jälkeen poista porausjäte ultraäänellä tai harjalla puhdistaan. Steriloi noudattamalla yllä annettuja ohjeita porille.

Varoitus: NASTOJA EI SAA TAIVUTTAA!

Nastanpoistotekniikka

1. Ota nastan poistoa tarvitsevista hampaasta röntgenkuva.
2. Arvioi poistettavan ParaPost Fiber Lux -nastan pituus ja halkaisija huolellisesti.
3. Poista kaikki restauraatio- tai ydinmateriaali, joka voi estää suoran pääsyn nastaan.
4. Käytä suojamaskia, kun poistat nastaa hampaasta. Sisennä nastan keskikohtaa nro 1/2 pyöreällä poralla suurella nopeudella.




5. Poraa varovasti aloituskanava ParaPost Fiber Lux -nastan keskelle käyttämällä Kodex-vääntöporaa (tuotenro K95 tai K97) hitaalla nopeudella.
6. Poraa varovasti täyteen syvyyteen nastan keskuksen läpi käyttämällä päästä leikkaavaa Tenax-aloitusporaa (tuotenro TEDC-1, Ø 0,036 tuumaa / 0,90 mm) tai Tenax-poraa (tuotenro TEA-11, Ø 0,043 tuumaa / 1,1 mm). Tarkista röntgenkuvalla säännöllisesti.
7. Työskentele asteittain alkuperäiseen halkaisijaan käyttämällä ParaPost-vakioporia.
8. Tee juurihoito uudelleen tarvittaessa.
9. Tee uusi restauraatio, jossa on uusi nasta/ydin ja restauraatio.

Tarkista vaiheet aina röntgenkuvauksen avulla.

* Pynnöstä lähetämme lähdeviitteitä ja/tai kirjallisuutta.

Teknikk til bruk ved engangsvisitt

Tiltenkt bruk: Fiberstifter er tiltenkt for sementering i en tanns rotkanal for å stabilisere og støtte en restaurering.

 FORSIKTIG!	<p>Føderale lover i USA begrenser salg av utstyret til å gjelde salg fra eller på bestilling fra en praktiserende lege/tannlege.</p>
 ADVARSEL!	<p>Hvis retningslinjene i denne bruksanvisningen ikke følges ordentlig, kan det føre til pasientskade eller kompromittere restaureringens integritet.</p>
 NON STERILE	<p>Stifter leveres ikke-sterile og må steriliseres før bruk.</p>

Merk: Stiftene er engangsprodukter og skal aldri gjenvinnes for ny bruk. Stiftens integritet kan være nedsatt, også ved mikroskopiske skader som kan føre til brudd på stifen.

Du finner illustrasjoner på side 55

Vi anbefaler sterkt å bruke Hygenic®-kofferdam under denne prosedyren.

1. Når den endodontiske behandlingen er avsluttet, må tannen prepareres for restaurering som om pulpa var intakt. Prepareringen bør inkludere minst 1,5 mm frisk tannstruktur rundt hele prepareringens omkrets, apikalt til kjernen, for ønsket hylseeffekt (**fig. 01**).^{*} Hvis den mengden tannstruktur ikke er tilgjengelig, er tannkroneforlengelse og/eller ortodontisk ekstrusjon nødvendig.^{*}
2. Ta et røntgenbilde for å fastslå passende diameter og dybde på den planlagte kanalåpningen. Husk at det må være tilstrekkelig rotveggtykkelse (minimum 1 mm)^{*} for å forhindre perforering eller svekkelse av rotveggene, og minst 4–5 mm guttaperka må forbli intakt for å beskytte apikalforseglingen.
3. Fjern guttaperkaen til forhåndsbestemt dybde med et Gates-Glidden-bor, Peeso-reamer og/eller et varmt instrument. Bekreftelse med røntgenbilde anbefales. Hvis kanalen har blitt fylt med en sølvstift, må den fjernes og forsegles på nytt med Hygenic-guttaperka før stiftområdet forberedes.
4. Start åpningen av kanalen med å velge ParaPost-bordiameter som tilsvarer det forrige Gates-Glidden-boret som ble brukt i trinn 3 (**fig. 01**). (Se tabellen "Tilnærmede sammenligninger av diameter", **fig. A**). Som en hjelp til å opprettholde den planlagte dybden, har ParaPost-borene et merke ved 7, 9, og 11 mm fra den apikale enden av boret.

ParaPost-bor kan enten brukes manuelt med universell håndskrutrekker eller med et saktegående vinkelstykke (750–1 000 o/min). Når et vinkelstykke brukes, må boret rotere kontinuerlig med klokken til det fjernes fullstendig fra tannen. Dette vil redusere risikoen for at boret griper inn i kanalåpningen. Fjern all tannstruktur som er svekket eller uten støtte. Fjern eventuelle tannrester fra kanalen ved å irrigere kanalåpningen med vannspray.

5. Øk trinn for trinn opp til neste størrelse ParaPost-bor inntil den planlagte diameteren og dybden er oppnådd (**fig. 02**).
6. Bruk et sylinderformet diamant- eller karbidbor til å forberede en antirotasjonskasse (**fig. 03**).
7. Velg den ParaPost Fiber Lux-stiften som tilsvarende det siste boret som ble brukt til å forberede kanalåpningen. Fjern det fargede båndet fra stiftehodet. Sett stiften inn i stiftoområdet (**fig 04**). Kontroller nøye etter okklusal klaring. Fjern stiften, forkort etter behov fra enten apikal eller okklusal ende (bruk klinisk skjønn) med en skilleplate i karborundum (**fig. 05**). Bruk sikkerhetsmaske når stiften forkortes. (Fukt stiften med vann før den kuttes, og roter stiften under kutting for å sikre at hvert fiber kuttes jevnt.)
8. Tørk stiften varsomt med en alkoholserviett etter prøve og før sementering.
9. (Valgfritt) Børst silan på stiften, og la den tørke.

10. Kondisjoner kanalen og/eller påfør primer/adhesiv i henhold til sementprodusentens instruksjoner (vi anbefaler ParaPost-sement).
11. Bruk sementkomponentene i henhold til produsentens instruksjoner, og påfør på stiften overflate. Bruk en Lentulo-rotspirale for å dekke kanalveggene med sement hvis herdetiden for sementen tillater det (**fig. 06**).
12. Plasser stiften umiddelbart ved sakte å sette stiften ned til full dybde mens overflødig sement kommer ut (**fig. 07**). Påfør trykk i omkring 60 sekunder.
13. Hvis lysherding er nødvendig, skal eventuell overflødig sement tørkes vekk før lyset aktiveres, og produsentens instruksjoner skal overholdes. Plasser herdelyssonden direkte over stiften, og påfør et lett trykk med spissen av herdelyset. Lysherd i minst 60 sekunder (avhengig av volum og dybde). Hvis du bruker et LED-lys, må du påse at den lysherdede sementen inneholder fotoinitiatoren camphorquinone (CQ). Ta kontakt med produsenten av sementen hvis du har noen spørsmål.
14. Fullfør kjernen, og lag den endelige restaureringen (**fig. 08**).

Rengjøring og sterilisering

Stifter: Start rengjøringen ved å bløtlegge stiften(e) i 5 minutter i en løsning som består av et enzymatisk rengjøringsmiddel, som for eksempel Terg-a-Zyme og avionisert vann ved omtrent

20 °C (68 °F). Følg bruksanvisningen fra rengjøringsmiddelprodusenten.

Rengjør stiftene ved å børste vekk fra stiften mens den holdes nedsenket i det enzymatiske rengjørings-/desinfeksjonsmiddelet godkjent for bruk på dentale instrumenter. Vær spesielt nøye med å rengjøre sprekker og andre steder som er vanskelige å nå. Skyll grundig med springvann. Tørk av med papirtørkle.

Ytterligere rengjøring kan utføres med ultrasonisk rengjøring i 5 minutter. Ta dem ut, og skyll grundig med springvann. Tørk med tørkepapir.

Plasser stiftene i en liten, ren glassbeholder med lokk.

Autoklavsterilisering: ParaPost Fiber Lux kan dampsteriliseres ved hjelp av dynamisk-luft-fjerning (4 minutter ved 132 °C etterfulgt av tørking i 20 minutter). Følg produsentens anbefalinger. Stifter må være forseglet i steriliseringsposen før bruk i autoklav. Alternativt kan de steriliseres i et forvakuumkammer ved 134 °C i 3 minutter eller 134 °C i 6 minutter.

Bor: Fjern reststoffer med ultralyd eller manuelt med en børste, skyll grundig og tørk av før hver bruk. Legg bor med steriliseringsindikator i autoklavpose og forsegl den. Dampsteriliser i 12 minutter ved 132 °C. Steriliseringsposene skal ikke berøre veggene i autoklaven. Alternativt kan de steriliseres i et forvakuumkammer ved 132 °C i 4 minutter, 134 °C i 3 minutter eller 134 °C i 6 minutter. Når steriliseringsindikatoren viser at steriliseringen er utført, legger du autoklavposene med borene

til oppbevaring til de skal tas i bruk. Bløtlegg i 70 % isopropanolløsning i 10 minutter for å dekontaminere etter bruk.

Universell håndskrutrekker: Fjern reststoffene med ultralyd, eller børst dem bort for hånd med en børste, før hver bruk. Steriliser ved å følge instruksjonene for bor over.

Advarsel: BØY IKKE STIFTENE!

Stiftfjerningsteknikk

1. Ta et røntgenbilde av tannen som stiften må fjernes fra.
2. Beregn lengden og diameteren til ParaPost Fiber Lux-stiften som skal fjernes, nøye.
3. Fjern eventuelle restaurerings- eller kjernematerialer som kan være i veien for å få direkte tilgang til stiften.
4. Bruk sikkerhetsmaske når stiften fjernes fra tannen. Lag et hakk i midten av stiften ved å bruke et nr. 1/2 rundt bor i høy hastighet.
5. Bor forsiktig en innledende kanal i midten av ParaPost Fiber Lux-stiften ved å bruke et Kodex twist-bor (kat.nr. K95 eller K97) i lav hastighet.
6. Bor forsiktig til full dybde gjennom midten av stiften ved å bruke et endekuttende Tenax-starterbor (kat.nr. TEDC1,

Ø 0,036" / 0,90 mm) eller Tenax-bor (kat.nr. TEA11, Ø 0,043" / 1,1 mm). Kontroller i alle stadier via røntgen.


7. Jobb gradvis opp til original diameter ved å bruke standard ParaPost-bor.
8. Trekk tilbake endodontisk om nødvendig.
9. Restaurer på nytt med ny stift/kjerne og restaurering.


Kontroller alltid trinnene via røntgen.


*Referanser og/eller litteratur er tilgjengelig på forespørsel.

Técnica de uma única consulta

Utilização prevista: os espigões de fibra foram concebidos para serem cimentados no canal da raiz de um dente, a fim de estabilizar e suportar a restauração.

 CUIDADO!	<p>Nos termos da lei federal (Estados Unidos), este produto só pode ser vendido diretamente por um profissional de saúde ou por ordem deste.</p>
--	--

 AVISO!	<p>O incumprimento das instruções constantes destas instruções de utilização pode resultar em lesão do paciente ou comprometer a integridade da restauração.</p>
--	--

 NON STERILE	<p>Os espigões são fornecidos não estéreis e devem ser esterilizados antes da utilização.</p>
---	---

Nota: os espigões são dispositivos descartáveis e nunca deverão ser recuperados para reutilização. A integridade estrutural do espigão poderá ficar comprometida, incluindo danos microscópicos, que poderão levar à sua fratura.

Ver ilustrações na página 55.

Recomendamos vivamente a utilização do dique de borracha Hygenic® com este procedimento.

1. Depois de completada a terapêutica endodôntica, prepare o dente para restauração como se a polpa estivesse intacta. A preparação deve incluir pelo menos 1,5 mm da estrutura sadia do dente em volta da circunferência da preparação, em posição apical ao núcleo, para o efeito de “ferrule” pretendido (**Fig. 01**). * Se essa quantidade de estrutura dentária não estiver disponível, deverá ser criada por alongamento periodontal coronário e/ou extrusão ortodôntica.*
2. Use uma radiografia para determinar o diâmetro e profundidade adequados à desobturação planeada. Lembre-se de que tem de ser mantida uma espessura de parede radicular suficiente (mínimo de 1 mm)* para prevenir a perfuração ou o enfraquecimento das paredes radiculares, e, pelo menos, 4 - 5 mm de guta-percha têm de ser mantidos intactos para proteger o selamento apical.
3. Remova a guta-percha até à profundidade pré-planeada com uma broca Gates-Glidden, trépano Peeso e/ou um instrumento a quente. Recomenda-se a verificação radiográfica. Se o canal tiver sido obturado com um cone de prata, remova-o e faça um novo selamento com guta-percha Hygenic antes de fazer a preparação do espaço para o espigão.
4. Para começar a nivelar o espaço para o espigão, selecione o diâmetro da broca ParaPost que corresponda à última broca Gates-Glidden, usada no Passo 3 (**Fig. 01**). (Ver o gráfico

“Comparações de diâmetros aproximados”, **Fig. A.**) Para ajudar a manter a profundidade pré-planeada da preparação, as brocas ParaPost foram pré-marcadas para identificar profundidades de 7, 9 e 11 mm a partir da extremidade apical da broca.

As brocas ParaPost podem ser usadas manualmente, com a peça de mão universal, ou ligadas a um contra-ângulo de baixa velocidade (750 - 1000 rpm). No caso de se utilizar um contra-ângulo, a broca deverá ser mantida em rotação contínua no sentido dos ponteiros do relógio, até ser completamente retirada do dente. Isso reduzirá ao mínimo o risco de prender a broca no espaço do espigão. Retire toda a estrutura dental enfraquecida ou não suportada. Retire eventuais resíduos de dente do canal irrigando o espaço do espigão por meio de pulverização de água.

5. Aumente sequencialmente para o tamanho seguinte de broca ParaPost até atingir o diâmetro e profundidade preestabelecidos (**Fig. 02**).
6. Utilize uma ponta cilíndrica diamantada ou de carboneto para preparar um espaço antirrotacional (**Fig. 03**).
7. Selecione o espigão ParaPost Fiber Lux que corresponda à última broca utilizada para preparar o espaço para o espigão. Retire a tira de código de cores da cabeça do espigão. Insira o espigão no respetivo espaço (**Fig. 04**). Verifique cuidadosamente se existe folga oclusal. Remova o espigão; encurte-o conforme for necessário a partir da extremidade

apical ou oclusal (conforme parecer clínico), com um disco separador de carborundum (**Fig. 05**). Use uma máscara de segurança ao encurtar o espigão (humedeça o espigão com água antes de o cortar, rodando-o ao mesmo tempo para garantir um corte homogêneo de cada fibra).

8. Depois da prova e antes de cimentar, limpe suavemente o espigão com um toallete embebido em álcool.
9. (Opcional) Passe o pincel com silano no espigão e deixe secar.
10. Condicione o canal e/ou aplique primário/cola, de acordo com as instruções do fabricante do cimento (recomendamos ParaPost Cement).
11. Use os componentes do cimento de acordo com as instruções do fabricante e aplique-o na superfície do espigão. Use uma espiral de Lentulo para revestir as paredes do espaço para o espigão com cimento, se o tempo de secagem do cimento o permitir (**Fig. 06**).
12. Assente o espigão imediatamente, inserindo-o lentamente em toda a profundidade, deixando sair o excesso de cimento (**Fig. 07**). Aplique pressão durante cerca de 60 segundos.
13. Se for necessária a fotopolimerização, limpe qualquer excesso de cimento antes de ativar a luz e siga as instruções do fabricante. Coloque a sonda de fotopolimerização diretamente sobre o espigão, aplicando uma pressão suave

com a ponta de fotopolimerização. Realize a fotopolimerização durante, pelo menos, 60 segundos (consoante o volume e a profundidade). Se estiver a usar uma luz LED, certifique-se de que o seu cimento fotopolimerizável contém o fotoiniciador canforquinona (CQ). Se tiver questões, entre em contacto com o fabricante do cimento.

14. Complete o núcleo e produza a restauração final (**Fig. 08**).

Limpeza e esterilização

Espigões: inicie a limpeza embebendo o(s) espigão(ões), durante 5 minutos, numa solução consistindo em um detergente enzimático, como o Terg-a-Zyme, e água desionizada a aproximadamente 20 °C (68 °F). Observe as instruções do fabricante do agente.

Limpe o(s) espigão(ões) escovando-o(s) enquanto estiver(em) mergulhado(s) num agente enzimático de limpeza/desinfecção validado para a utilização em instrumentos dentários. Deve ter-se especial atenção à limpeza de interstícios e outras áreas de difícil acesso. Enxague bem com água da torneira. Seque com um toalhete de papel.

Pode ser feita uma limpeza adicional com um detergente ultrasónico durante 5 minutos. Remova e enxague bem com água da torneira; seque com um toalhete de papel.

Coloque o(s) espigão(ões) num recipiente de vidro pequeno, limpo e coberto.

Esterilização em autoclave: ParaPost Fiber Lux pode ser esterilizado a vapor por remoção dinâmica de ar (4 minutos a 132 °C, seguidos de secagem durante 20 minutos). Siga as recomendações do fabricante. Os espigões têm de ser selados numa bolsa de esterilização antes da utilização em autoclave. Como alternativa, esterilize numa câmara de pré-vácuo a 134 °C durante 3 minutos ou 134 °C durante 6 minutos.

Brocas: antes de cada utilização, retire eventuais resíduos por meios ultrassónicos ou por limpeza manual com uma escova; enxague cuidadosamente e seque. Coloque as brocas, com indicação de esterilização, num saco de autoclave e sele. Esterilize a vapor a 132 °C durante 12 minutos. Os sacos de esterilização não devem tocar nas paredes da autoclave. Como alternativa, esterilize numa câmara de pré-vácuo a 132 °C durante 4 minutos, 134 °C durante 3 minutos ou 134 °C durante 6 minutos. Quando o monitor de esterilização indicar o fim do ciclo de esterilização, guarde o saco de autoclave, com as brocas no seu interior, até à próxima utilização. Após a utilização, para descontaminar, mergulhe durante 10 minutos numa solução de álcool isopropílico a 70%.

Peça de mão universal: antes de cada utilização, retire eventuais resíduos por meios ultrassónicos ou por limpeza manual com uma escova. Esterilize segundo as instruções para as brocas, em cima.

Aviso: NÃO DOBRE OS ESPIGÕES!**Técnica de remoção de espigões**


1. Tire uma radiografia do dente onde é preciso remover o espigão.
2. Faça uma cuidadosa estimativa do comprimento e do diâmetro do espigão ParaPost Fiber Lux a remover.
3. Retire todo o material de restauração ou núcleo que possa estar a impedir o acesso direto em linha reta ao espigão.
4. Use uma máscara de segurança ao remover o espigão do dente. Faça uma incisão no centro do espigão usando uma ponta redonda n.º 1/2 a alta velocidade.
5. Fure cuidadosamente um canal inicial no centro do espigão ParaPost Fiber Lux usando uma broca helicoidal Kodex (cat. n.º K95 ou K97) a baixa velocidade.
6. Fure cuidadosamente em toda a profundidade, pelo centro do espigão, utilizando uma broca Tenax Starter para corte de extremidade (cat. n.º TEDC1, Ø 0,036"/0,90 mm) ou Tenax (cat. n.º TEA11, Ø 0,043"/1,1 mm). Faça uma verificação radiográfica dos passos.
7. Gradualmente, trabalhe até atingir o diâmetro original com as brocas ParaPost padrão.
8. Faça um novo tratamento endodôntico, se necessário.
9. Restaure novamente com o novo espigão/núcleo e restauração.


Verifique sempre os passos mediante radiografia.


* Referências e/ou literatura disponíveis a pedido.

Τεχνική μίας επίσκεψης

Προοριζόμενη χρήση: Οι άξονες από ίνες προορίζονται να συγκολλούνται με κόνια μέσα στον ριζικό σωλήνα του δοντιού προκειμένου να σταθεροποιούν και να υποστηρίζουν την αποκατάσταση.

 ΠΡΟΣΟΧΗ!	<p>Η ομοσπονδιακή νομοθεσία (Ηνωμένες Πολιτείες) ορίζει ότι η συγκεκριμένη συσκευή οφείλει να πωλείται σε επαγγελματίες υγείας ή για λογαριασμό τους.</p>
--	---

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!	<p>Η μη σωστή τήρηση των οδηγιών σε αυτές τις οδηγίες χρήσης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό του ασθενούς ή τη διακύβευση της ακεραιότητας της αποκατάστασης.</p>
--	--

 NON STERILE	<p>Οι άξονες παραδίδονται μη αποστειρωμένοι και πρέπει να αποστειρώνονται πριν τη χρήση.</p>
---	--

Σημείωση: Οι άξονες είναι συσκευές μίας χρήσης και δεν πρέπει ποτέ να ανακτώνται για επαναχρησιμοποίηση. Η δομική ακεραιότητα του άξονα θα μπορούσε να επηρεαστεί αρνητικά, συμπεριλαμβανομένης μικροσκοπικής βλάβης, γεγονός το οποίο θα μπορούσε να οδηγήσει σε θραύση του άξονα.

Για εικόνες, βλ. σελίδα 55.

Συνιστούμε θερμά τη χρήση ελαστικού απομονωτήρα Hygenic® με αυτήν τη διαδικασία.

1. Αφού ολοκληρωθεί η ενδοδοντική θεραπεία, παρασκευάστε το δόντι για αποκατάσταση σαν ο πολφός να ήταν άθικτος. Η παρασκευή θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον 1,5 mm υγιούς οδοντικής ουσίας γύρω από την περιφέρειά της, στο κάτω άκρο του ψευδοκολοβώματος, ακρορριζικά, για το επιθυμητό σχήμα συγκράτησης (φαινόμενο βαρελιού) **(Εικ. 01)**. * Εάν δεν υπάρχει επαρκής ποσότητα οδοντικής ουσίας, πρέπει να δημιουργηθεί με περιοδοντική επιμήκυνση της μύλης ή/και με ορθοδοντική ανάδυση.*
2. Χρησιμοποιήστε ακτινογραφία για να καθορίσετε την κατάλληλη διάμετρο και το κατάλληλο βάθος για τη σχεδιασμένη παρασκευή του χώρου για τον άξονα. Λάβετε υπ' όψιν ότι πρέπει να διατηρηθεί επαρκές πάχος στο τοίχωμα του ριζικού σωλήνα (1 mm το ελάχιστο)* για να αποφευχθεί η διάτρηση ή για να μην αδυνατίσει το τοίχωμα και ότι τουλάχιστον 4 - 5 mm γουταπέρκας πρέπει να παραμείνουν ανέπαφα για να προστατεύσουν και να διατηρήσουν την ακρορριζική έμφραξη.
3. Αφαιρέστε τη γουταπέρκα στο προκαθορισμένο βάθος με φρέα τύπου Gates-Glidden, διευρυντήρα τύπου Peeso ή/και με θερμό εργαλείο. Συνιστάται ακτινογραφική επιβεβαίωση. Εάν ο ριζικός σωλήνας έχει εμφραχθεί με κώνο αργύρου, αφαιρέστε τον και επαναλάβετε την έμφραξη με κώνους γουταπέρκας Hygenic πριν παρασκευάσετε τον ριζικό σωλήνα.
4. Για να παρασκευάσετε τον παράλληλο χώρο που απαιτείται για τον άξονα, επιλέξτε ένα τρυπάνι ParaPost με διάμετρο που

να αντιστοιχεί στη διάμετρο της τελευταίας φρέζας τύπου Gates-Glidden που χρησιμοποιήσατε προηγουμένως στο Βήμα 3 (Εικ. 01). (Βλ. πίνακα "Ενδεικτικές συγκρίσεις διαμέτρων", Εικ. Α.) Για να διατηρήσετε το προκαθορισμένο βάθος της παρασκευής, τα τρυπάνια ParaPost διαθέτουν ενδείξεις για βάθος 7, 9 και 11 mm από το ακρορριζικό άκρο του τρυπανιού.

Τα τρυπάνια ParaPost μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε με το χέρι, είτε με τον Οδηγό Χειρός Γενικής Χρήσης, είτε με χαμηλών ταχυτήτων γωνιακή χειρολαβή (750 - 1.000 RPM). Όταν χρησιμοποιείται γωνιακή χειρολαβή, το τρυπάνι πρέπει να περιστρέφεται συνεχώς σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού μέχρι να απομακρυνθεί τελείως από το δόντι. Αυτό θα μειώσει τον κίνδυνο να παραμείνει το τρυπάνι στο χώρο που παρασκευάζεται για τον άξονα. Απομακρύνετε όλη την αδύνατη ή μη υποστηριζόμενη οδοντική ουσία. Απομακρύνετε όλα τα υπολείμματα από τον ριζικό σωλήνα με καταιονισμό νερού.

5. Σταδιακά προχωρήστε στο αμέσως μεγαλύτερο τρυπάνι ParaPost μέχρι να επιτύχετε την προκαθορισμένη διάμετρο και το προκαθορισμένο βάθος (Εικ. 02).
6. Χρησιμοποιήστε ένα κυλινδρικό διαμάντι ή φρέζα καρβιδίου για να δημιουργήσετε ένα κιβωτίδιο που να εμποδίζει την περιστροφή (Εικ. 03).
7. Επιλέξτε τον άξονα ParaPost Fiber Lux που αντιστοιχεί στο μέγεθος του τελευταίου τρυπανιού που χρησιμοποιήσατε για την παρασκευή του χώρου για τον άξονα. Αφαιρέστε την έγχρωμη ταινία από την κεφαλή του άξονα. Τοποθετήστε τον άξονα στον

ριζικό σωλήνα (Εικ. 04). Ελέγξτε προσεκτικά τη σύγκλειση και τις μασητικές επαφές. Αφαιρέστε τον άξονα και κοντύνετε όπως απαιτείται είτε από το ακρορριζικό είτε από το μασητικό άκρο (σύμφωνα με την κλινική σας κρίση) με δίσκο διαχωρισμού από ανθρακορούνδιο (Εικ. 05). Φοράτε μάσκα ασφαλείας όταν κονταίνετε τον άξονα. (Βρέξτε τον άξονα με νερό πριν την κοπή και περιστρέψτε τον άξονα κατά την κοπή έτσι ώστε να διασφαλίσετε την ομοιόμορφη κοπή κάθε ίνας.)

8. Μετά τη δοκιμαστική εφαρμογή και πριν τη συγκόλληση, καθαρίστε απαλά τον άξονα με ένα πανάκι με αλκοόλη.
9. (Προαιρετικά) Τοποθετήστε με πιελάκι σιλάνιο επάνω στον άξονα και αφήστε το να στεγνώσει.
10. Προετοιμάστε το ριζικό σωλήνα ή/και εφαρμόστε primer/συγκολλητικό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της κονίας (συσιστούμε κονία ParaPost).
11. Χρησιμοποιήστε τα συστατικά της κονίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και εφαρμόστε στην επιφάνεια του άξονα. Χρησιμοποιήστε σπειροειδές εργαλείο Lentulo για να επικαλύψετε τα τοιχώματα του ριζικού σωλήνα με κονία, εάν το επιτρέπει ο χρόνος πήξης της κονίας (Εικ. 06).
12. Εδράστε τον άξονα αμέσως, εισάγοντας αργά τον άξονα στο πλήρες βάθος, επιτρέποντας στην περίσσια κονία να διαφύγει (Εικ. 07). Ασκήστε πίεση για περίπου 60 δευτερόλεπτα.

13. Σε περίπτωση που απαιτείται φωτοπολυμερισμός, απομακρύνετε σκουπίζοντας κάθε περίσσια κονία προτού ενεργοποιήσετε τη λυχνία και ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή. Τοποθετήστε το ρύγχος της λυχνίας πολυμερισμού απευθείας επάνω στον άξονα, ασκώντας απαλή πίεση με το άκρο της λυχνίας πολυμερισμού. Φωτοπολυμερίστε για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα (ανάλογα με τον όγκο και το βάθος). Εάν χρησιμοποιείτε λυχνία LED, βεβαιωθείτε ότι η φωτοπολυμερίζομενη κονία περιέχει τον φωτοεκκινητή καμφοροκινόνη (CQ). Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή της κονίας.
14. Ολοκληρώστε το ψευδοκολόβωμα και κατασκευάστε την τελική αποκατάσταση (**Εικ. 08**).

Καθαρισμός και αποστείρωση

Άξονες: Αρχίστε τον καθαρισμό διαβρέχοντας τον(ους) άξονα(ες) για 5 λεπτά σε διάλυμα που αποτελείται από ενζυμτικό παράγοντα καθαρισμού, όπως Terg-a-Zyme, και αποιονισμένο νερό σε θερμοκρασία περίπου 20°C. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του παράγοντα.

Καθαρίστε τον(ους) άξονα(ες) βουρτσίζοντας μακριά από τον άξονα ενώ τον διατηρείτε εμβυθισμένο σε ενζυμτικό παράγοντα καθαρισμού/απολύμανσης επικυρωμένο για χρήση σε οδοντιατρικά εργαλεία. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για τον καθαρισμό σχισμών και άλλων δυσπρόσιτων περιοχών. Ξεπλύνετε σχολαστικά με νερό βρύσης. Στεγνώστε χρησιμοποιώντας απορροφητικό χαρτί.

Μπορεί να διενεργηθεί πρόσθετος καθαρισμός σε συσκευή καθαρισμού υπερήχων για 5 λεπτά. Αφαιρέστε και ξεπλύνετε σχολαστικά με νερό βρύσης, στεγνώστε με απορροφητικό χαρτί.

Τοποθετήστε τον(ους) άξονα(ες) σε ένα μικρό, καθαρό καλυμμένο υάλινο δοχείο.

Αποστείρωση σε αυτόκαυστο: Το ParaPost Fiber Lux μπορεί να αποστειρωθεί με ατμό με δυναμική αφαίρεση του αέρα (4 λεπτά στους 132°C και στη συνέχεια στέγνωμα για 20 λεπτά). Ακολουθήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή. Οι άξονες πρέπει να σφραγίζονται σε σακουλάκι αποστείρωσης πριν την αποστείρωση σε αυτόκαυστο. Εναλλακτικά, αποστειρώστε σε θάλαμο προ-κενού στους 134°C για 3 λεπτά ή στους 134°C για 6 λεπτά.

Τρυπάνια: Πριν από την κάθε χρήση, καθαρίστε τις ακαθαρσίες με υπερήχους ή τρίψτε με το χέρι με βούρτσα, ξεβγάλε καλά και στεγνώστε. Τοποθετήστε τα τρυπάνια, με ένα δείκτη αποστείρωσης, σε σακούλα αποστείρωσης για αυτόκαυστο και σφραγίστε την. Αποστειρώστε με ατμό στους 132°C για 12 λεπτά. Οι σακούλες αποστείρωσης δεν πρέπει να αγγίζουν τα τοιχώματα του αυτόκαυστου. Εναλλακτικά, αποστειρώστε σε θάλαμο προ-κενού στους 132°C για 4 λεπτά, 134°C για 3 λεπτά ή 134°C για 6 λεπτά. Από τη στιγμή που ο δείκτης αποστείρωσης δείχνει ότι έχει επιτευχθεί η αποστείρωση, τοποθετήστε τη σακούλα αυτόκαυστου, με τα τρυπάνια, σε φύλαξη μέχρι να είστε έτοιμοι να τα χρησιμοποιήσετε. Μετά τη χρήση, για να απολυμάνετε, εμβάπτιστε σε ένα διάλυμα 70% ισοπροπυλικής αλκοόλης για 10 λεπτά.

Οδηγός Χειρός Γενικής Χρήσης: Πριν από κάθε χρήση, αφαιρέστε τις ακαθαρσίες με συσκευή υπερήχων ή με το χέρι, τριβοντας με βούρτσα. Αποστειρώστε ακολουθώντας τις οδηγίες για τα τρυπάνια παραπάνω.

Προειδοποίηση: ΜΗΝ ΛΥΓΙΖΕΤΕ ΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ!

Τεχνική αφαίρεσης άξονα

1. Λάβετε ακτινογραφία του δοντιού που απαιτείται αφαίρεση του άξονα.
2. Εκτιμήστε προσεκτικά το μήκος και τη διάμετρο του άξονα ParaPost Fiber Lux που πρόκειται να αφαιρεθεί.
3. Αφαιρέστε κάθε υλικό αποκατάστασης ή ψευδοκολοβώματος που μπορεί να παρεμβάλλεται, προκειμένου να αποκτήσετε άμεση πρόσβαση σε ευθεία γραμμή στον άξονα.
4. Φοράτε προστατευτική μάσκα όταν αφαιρείτε τον άξονα από το δόντι. Δημιουργήστε μια εσοχή στο κέντρο του άξονα χρησιμοποιώντας μια στρογγυλή φρέζα αρ. 1/2 σε υψηλή ταχύτητα.
5. Τρυπανίστε προσεκτικά ένα αρχικό κανάλι μέσα στο κέντρο του άξονα ParaPost Fiber Lux χρησιμοποιώντας ελικοειδές τρυπάνι Kodex (αρ. kat. K95 ή K97) σε αργή ταχύτητα.
6. Τρυπανίστε προσεκτικά σε πλήρες βάθος διαμέσου του κέντρου του άξονα χρησιμοποιώντας ένα τρυπάνι εκκίνησης με κοπτικό

άκρο Tenax (αρ. kat. TEDC1, Ø 0,90 mm) ή τρυπάνι Tenax (αρ. kat. TEA11, Ø 1,1 mm). Ελέγχετε ακτινογραφικά σε στάδια.


7. Εργαστείτε σταδιακά μέχρι την αρχική διάμετρο χρησιμοποιώντας τυπικά τρυπάνια ParaPost.
8. Επαναλάβετε την ενδοδοντική θεραπεία, εάν είναι απαραίτητο.
9. Αποκαταστήστε εκ νέου με νέο άξονα/ψευδοκολοβώμα και αποκατάσταση.


Επαληθεύετε πάντα τα βήματα μέσω ακτινογραφίας.


* Αναφορές ή/και βιβλιογραφία είναι διαθέσιμες εφ' όσον ζητηθούν.

一次性诊疗技术

用途：纤维桩旨在粘结入牙齿的根管中，以固定和支撑修复体。

 注意！	美国联邦法律规定此设备只能由执业保健医生销售或订购。
--	----------------------------

 警告！	未能正确遵守本IFU（使用说明书）中的指导，可导致病人损伤或损坏修复体的完整性。
--	--

 NON STERILE	根桩在交付时未经灭菌，须在使用前灭菌。
--	---------------------

注：根桩是一次性使用器械，不可回收再利用。根桩的结构完整性可受损害，包括导致其破裂的微观损坏。

图示见第55页

我们强烈建议本程序结合使用Hygenic®橡皮障。

1. 在完成牙髓治疗后，对牙齿进行修复预备，就如牙髓是完好的一样。预备应包括所有预备腔周围——从根针至桩核——至少有1.5毫米完好的牙齿结构，以获得所需的箍效应（图01）。*如果该量的牙齿结构不可获取，则应通过牙周冠延长术和/或正畸牵引创建。*
2. 使用X光确定计划的桩腔预备体的适宜直径和深度。记住，必须维持足够的根管壁厚度（至少1毫米）*以防止根管壁穿孔或薄弱，以及留下至少4-5毫米的完整的古塔胶以保护根尖密封。
3. 使用Gates-Glidden钻头、Peeso扩孔钻和/或加热工具把古塔胶切除至预定深度。建议用X光进行验证。如果根管被银锥封闭，则在预备桩腔前将其移除，并使用Hygenic古塔胶重新封闭。
4. 要开始比照桩腔，选择与步骤3中最后使用的Gates-Glidden钻头相应的Para-Post钻头直径（图01）。（参见“近似直径对比”图表，图A）。为帮助维持预定的预备腔深度，ParaPost钻头已预先标记，可确定自钻头尖端起7、9和11mm的深度。

ParaPost钻头可结合通用手旋凿手动使用，也可与低速反角机（750-1,000 RPM）一起使用。当使用反角机时，必须持续保持钻头按顺时针方向旋转直至其完全脱离牙齿。这将最大限度降低钻头卡在桩腔内的风险。清除所有虚弱或无支撑的齿结构。使用喷水冲洗桩腔，除去牙根管中的任何牙齿碎屑。

- 依次序使用下一个较大的ParaPost钻头，直至达到预定的直径和深度（图02）。
- 使用圆柱形金刚石或碳化钨钻预备一个阻转盒（图03）。
- 选择与预备桩腔时所用的最后钻头相应的ParaPost Fiber Lux纤维桩。去除桩头的色带。将根桩插入桩腔（图04）。仔细检查咬合间隙。取出根桩；必要时使用金刚砂磨片从根尖或咬合端（按临床判断决定）磨短（图05）。当磨短根桩时请穿戴全脸安全面罩。（切割前用水湿润根桩，切割时旋转根桩以确保每个纤维切面平滑。）
- 试戴之后以及粘结之前，使用酒精湿巾轻轻清洗根桩。
- （可选）将硅烷刷在根桩上并让其干燥。
- 按粘结剂生产商的使用说明，对根管进行优化处理和/或施用底物/粘结剂（推荐使用ParaPost粘结剂）。
- 根据生产商的使用说明来使用粘结剂组分，并涂于桩体表面。如果粘结剂的凝固时间允许，使用螺旋输送器将粘结剂涂布于桩腔壁上（图06）。
- 立即放置根桩，将其缓慢插入至满深度，允许多余的粘结剂排出（图07）。施压约60秒。

- 若需要光固化，则在开启光灯前擦掉任何多余的粘结剂，并遵守生产商的使用说明。将固化灯探头直接置于根桩之上，使用固化灯尖头轻轻施压。至少进行60秒的光固化（取决于体积和深度）。如果您使用LED灯，请确保光固化粘结剂中含有樟脑醌(CQ)光引发剂。如有任何疑问，请联系粘结剂生产商。

- 完成桩核填充，并制作最终修复体（图08）。

清洁和灭菌

根桩：在大约20° C（68° F）的温度下，将根桩浸泡入一种由酶清洁剂（比如Terg-a-Zyme）和去离子水组成的溶液中浸泡5分钟，进行初始清洁。遵照该试剂生产厂商的说明。

在保持根桩浸泡在已被验证牙科器械可用的酶清洁/消毒剂中的同时，对根桩进行刷洗清洁。应特别注意清洁裂缝和其他难于到达的部位。使用自来水彻底漂洗干净。使用纸巾吸干。

可另外使用超声波清洁剂清洁5分钟。取出后用自来水漂洗干净，用纸巾吸干。

将纤维桩放入一个洁净、有盖的小玻璃容器中。

高压灭菌：可对ParaPost Fiber Lux纤维桩进行动态空气去除蒸汽灭菌（132° C下灭菌4分钟，然后干燥20分钟）。遵照生产商的推荐方法。在对纤维桩进行高压灭菌器前须密封于灭菌袋中。或者，在预真空舱内于134° C灭菌3分钟，或134° C灭菌6分钟。

钻头：每次使用前，用超声波除去碎屑，或用刷子手动擦拭；彻底清洗和干燥。将钻头和灭菌指示器放入高压灭菌袋中，密封。132° C下蒸汽灭菌12分钟。灭菌袋不得接触高压灭菌器壁。或者，在预真空舱内于132° C灭菌4分钟，134° C灭菌3分钟或134° C灭菌6分钟。一旦灭菌指示器显示灭菌完成，将高压灭菌袋及其里头的钻头一起储存，以便下次使用。使用后，浸泡在70%的异丙醇溶液中10分钟消毒。

通用手旋凿：每次使用前，用超声波除去碎屑，或用刷子手动擦拭。根据上述对钻头的说明进行灭菌。

警告通知：切勿折弯根桩！

桩移除技术

1. 对需要取出根桩的牙齿拍摄X光片。
2. 仔细估测要移除的ParaPost Fiber Lux纤维桩的长度和直径。
3. 除去可能会妨碍直接直线接触纤维桩的任何修复材料或桩核材料。
4. 移除牙齿的根桩时，穿戴全脸安全面罩。使用高速#1/2球钻在根桩中心压下凹痕。
5. 使用Kodex螺旋钻（产品目录# K95或K97）以低速在Para-Post Fiber Lux纤维桩的中心小心钻入一个初始通道。

6. 用截头型Tenax Starter钻头（产品目录 # TEDC1, Ø 0.036"/0.90 mm）或Tenax钻头（产品目录 # TEA11, Ø 0.043"/1.1 mm）通过根桩中心，小心钻至满深度。在每一个阶段使用X光检查。

7. 使用标准ParaPost钻头逐渐钻至原始直径大小。

8. 如有必要，重新进行牙髓治疗。

9. 使用新的根桩/桩核材料和修复体进行再修复。

各步骤务必通过使用X光确认。

* 参考和/或文献可来函索取。

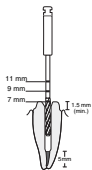


Fig 1

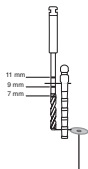


Fig 2

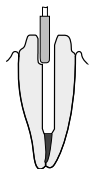


Fig 3

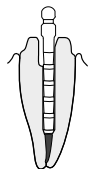


Fig 4

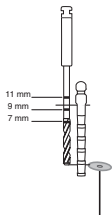


Fig 5

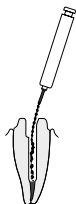


Fig 6

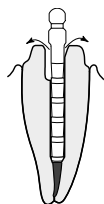


Fig 7

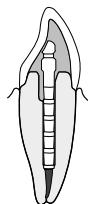


Fig 8

Fig. A -- Approximate Diameter Comparisons

ParaPost® Drill				ISO D3 Instrument Measurement	Peeso Measurement mm	Gates-Glidden Measurement mm
Size	# Inches	mm	Color			
3	0.036	.90	Brown	#55 .87	#2 0.85	#3 - 0.90
4	0.040	1.00	Yellow	#60 .92	#2 0.85	#3 - 0.90
4.5	0.045	1.14	Blue	#70 1.02	#3 1.10	#4 - 1.10
5	0.050	1.25	Red	#90 1.22	#4 1.30	#4 - 1.10
5.5	0.055	1.40	Purple	#100 1.32	#4 1.30 #5 1.5	#5 - 1.30
6	0.060	1.50	Black	#110 1.42	#5 1.50 #6 1.70	#6 - 1.50

Contents - Intro kit PF170	Size	Refill Packs
2 Posts 1 Drill	3 (.036") 0.90 mm 3 (.036") 0.90 mm	PF1713 P423
3 Posts 1 Drill	4 (.040") 1.00 mm 4 (.040") 1.00 mm	PF1714 P424
3 Posts 1 Drill	4.5 (.045") 1.14 mm 4.5 (.045") 1.14 mm	PF17145 P4245
3 Posts 1 Drill	5 (.050") 1.25 mm 5 (.050") 1.25 mm	PF1715 P425
2 Posts 1 Drill	5.5 (.055") 1.40 mm 5.5 (.055") 1.40 mm	PF17155 P4255
2 Posts 1 Drill	6 (.060") 1.50 mm 6 (.060") 1.50 mm	PF1716 P426
Post Removal		
Starter Drill & Universal Hand Driver	(.036") 0.90 mm	TE-DC-1
Kodex Twist Drill	(.024" x .197") .60 mm x .50 mm	K95

ParaPost FIBER LUX®

ParaPost FIBER LUX®

Esthetic Post System

Coltène/Whaledent Inc.



235 Ascot Parkway
Cuyahoga Falls, OH 44223 / USA
Tel. USA & Canada 1 800 221 3046
+1 330 916 8800
Fax +1 330 916 7077
info.us@coltene.com

Coltene/Whaledent AG

Feldwiesenstrasse 20
9450 Altstätten / Switzerland
Tel. +41(0)71 757 53 00
Fax +41(0)71 757 53 01
info.ch@coltene.com

Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG

Raiffeisenstrasse 30
89129 Langenau / Germany
Tel. +49 (0) 7345 805 0
Fax +49 (0) 7345 805 201
info.de@coltene.com



www.coltene.com

Made in USA
© 2018

 **CE**⁰³⁴⁴
COLTENE

07/23/2018

P/N 30004076C