

ParaPost® Fiber WHITE™

Esthetic Post System

Instructions for Use



CE 0344

 COLTENE

EN	Instructions For Use.....	4
DE	Gebrauchsanleitung	8
FR	Mode d'emploi	12
ES	Instrucciones de uso.....	16
IT	Istruzioni per l'uso.....	20
NL	Gebruiksaanwijzing	24
SV	Bruksanvisning	28
DA	Brugsanvisning.....	32
FI	Käyttöohjeet	36
NO	Bruksanvisning	40
PT	Instruções de utilização	44
EL	Οδηγίες χρήσης.....	48
LV	Lietošanas instrukcija.....	52
ZH	使用说明	56

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.

 CAUTION!	Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a healthcare professional.
 WARNING!	Failure to properly follow the directions in this IFU may result in patient injury or compromise the integrity of the restoration.
 NON STERILE	Posts are delivered non-sterile and are to be sterilized prior to use.

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 59.

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 1.5mm 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 post space preparation. Keep in mind that sufficient root wall thickness must be maintained (1mm minimum)^{*} to prevent perforation or weakening of root walls, and at least 4 - 5mm 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 Para-Post 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 preplanned 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 White 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**). (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 manufacturers instruction.

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.

Add a ready-to-use liquid sterilant solution containing 7.50% hydrogen peroxide and 0.85% phosphoric acid, (Sporox II**), covering the post(s). Let stand at room temperature for a minimum of 6 hours but not to exceed 24 hours. Pour off solution into sink and add sterile water to glass container covering the post(s). Gently agitate rinse solution for two minutes, then discard solution into sink and dump post(s) onto sterile sponge in clean container. Affix cover and store until ready for use.

Follow solution manufacturer's instruction.

Never re-use solution - never add fresh solution to used solution.

Always discard solution after each use!

Autoclave Sterilization Option: ParaPost Fiber White 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. Sterilize in gravity 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°C for 4 minutes, 134°C for 3 minutes or 134°C 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 autoclave (see "Drills" for autoclave instructions).

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 White 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. 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 White 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"/1.1mm). 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.
- ** Sporox II is a registered trademark of Reckitt & Coleman, Inc.

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!	Nach den Bundesgesetzen der USA darf dieses Produkt nur an medizinisches Fachpersonal oder auf dessen Anordnung verkauft werden.
 WARNUNG!	Die Nichteinhaltung der Anleitungen in dieser Gebrauchsanweisung kann zur Verletzung des Patienten führen oder die Integrität der Versorgung beeinträchtigen.
 NON STERILE	Wurzelstifte werden unsteril geliefert und müssen vor Gebrauch sterilisiert werden.

Hinweis: Wurzelstifte sind Einmalgeräte 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 finden Sie auf der Seite 59.

Bei dieser Behandlung empfehlen wir ausdrücklich die Verwendung von Hygienic® 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 Zahnschubstanz 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 des Stifts 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. Mit einem flammenförmigen Bohrer und/oder einem vorgewärmten Instrument wird die Guttapercha-Wurzelfüllung bis zur gewünschten Tiefe entfernt. 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 „Annähernde Größenvergleiche“ (" Approximate Diameter

Comparisons“), **Fig. A**). Um das Einhalten der gewünschten Bohrtiefe zu erleichtern, tragen alle ParaPost-Bohrer an 7, 9 und 11 mm, von der apikalen Bohrspitze 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. Dies vermindert die Gefahr des Festfressens des Bohrers im Wurzelkanal. Geschwächte oder nicht abgestützte Zahnschubstanz muss 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 White-Stift in der Größe des zuletzt verwendeten Bohrers bereitgelegt. Das farbige Band des Stifts entfernen. Den Wurzelstift in den Kanal einbringen (**Abb. 04**). Die okklusale Platzverhältnisse sorgfältig prüfen. Wurzelstift entfernen und mit einer Karborund-Trennscheibe wie benötigt vom apikalen oder okklusalen Ende her kürzen (je nach klinischer Beurteilung) (**Abb. 05**). (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 der 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 Herstelleranweisungen befolgen.

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

Reinigung und Sterilisation

Wurzelstifte: ParaPost Fiber White-Wurzelstifte 5 Minuten lang in Ultraschallbad reinigen. Anschließend gründlich mit Wasser abspülen und mit einem Papiertuch trocknen. Stift/e in einen kleinen, sauberen, verschließbaren Glasbehälter geben. Gebrauchsfertige Sterilisationslösung mit 7,50 % Wasserstoffperoxid und 0,85 % Phosphorsäure (Sporox II**) hinzugeben, bis der/die Stift/e bedeckt sind. Bei Zimmertemperatur mindestens 6 Stunden, aber maximal 24 Stunden ruhen lassen. Lösung abgießen und steriles Wasser in den Glasbehälter geben, bis der/die Stift/e bedeckt sind. Spüllösung zwei Minuten lang in leichte Bewegung versetzen, dann abgießen und den/die Stift/e auf einen sterilen Schwamm in einem sauberen Behälter legen lassen. Verschließen und bis zum Gebrauch aufbewahren.

Die Anweisungen des Herstellers der Lösung befolgen.

Lösung nicht wiederverwenden, niemals frische Lösung zu gebrauchter Lösung geben.

Lösung nach jedem Gebrauch stets verwerfen!

Sterilisation im Autoklaven: ParaPost Fiber White 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 Sterilisationsbeutel mit Indikator geben und verschließen. Unter Druck bei 132 °C 12 Minuten lang sterilisieren. 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, 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-Handschaubendreher: Vor jeder Anwendung Verunreinigungen mit Ultraschall oder einer Bürste entfernen. Sterilisation im Autoklaven (siehe „Bohrer“ für Anweisungen zum Autoklaven).

Warnhinweis: STIFTE NICHT BIEGEN.

Entfernung des Wurzelstifts

1. Eine Röntgenaufnahme des Zahns anfertigen, dessen Wurzelstift entfernt werden soll.

2. Die Länge und den Durchmesser des zu entfernenden ParaPost Fiber White-Wurzelstifts sorgfältig ermitteln.
 3. Jegliches Material der Versorgung oder des Stumpfes entfernen, das den direkten Zugriff auf den Wurzelstift verhindert.
 4. 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 White-Wurzelstifts bohren.
 6. Mit einem Vornschneider-Tenax-Starter-Bohrer (Kat. # TEDC1, Ø 0,036" / 0,90 mm) oder Tenax-Bohrer (Kat. #TEA11, Ø 0,043" / 1,1 mm) vorsichtig durch das Zentrum des Stifts bis zur vollständigen Tiefe bohren. Ergebnis mehrfach röntgenologisch überprüfen.
 7. Mit Standard-ParaPost-Bohrern graduell bis zum ursprünglichen Durchmesser vorarbeiten.
 8. Falls nötig erneut endodontisch behandeln.
 9. Mit neuem Stift/Stumpf und neuer Versorgung restaurieren. Nach den einzelnen Schritten stets eine Röntgenaufnahme zur Prüfung anfertigen.
- * Referenzen und/oder Literatur stehen auf Anfrage zur Verfügung.

** Sporox II ist ein eingetragenes Warenzeichen von Reckitt & Coleman, Inc.

Technique réalisable en une seule consultation

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

 AVERTISSEMENT	La loi fédérale américaine (É.-U.) limite la vente de ce dispositif par ou sur prescription d'un professionnel de santé.
 AVERTISSEMENT !	Le non-respect des instructions contenues dans ce mode d'emploi pourrait occasionner la blessure du patient ou altérer l'intégrité de la restauration.
 NON STERILE	Les tenons sont livrés non stériles et doivent être stérilisés avant utilisation.

Remarque : Les tenons sont des dispositifs à usage unique et ne doivent jamais être récupérés pour être réutilisés. Cela peut compromettre l'intégrité de la structure du tenon ou entraîner des détériorations microscopiques qui peuvent le faire casser.

Illustrations page 59.

Il est très fortement recommandé d'utiliser une digue en caoutchouc 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, afin d'obtenir l'effet de fêrle souhaité (**Fig. 01**). * En l'absence d'une telle quantité de structure dentaire, celle-ci doit être créée par élongation coronaire et/ou extrusion orthodontique.*
2. Réaliser une radiographie afin de déterminer le diamètre et la profondeur du logement du tenon. Penser à conserver une épaisseur de paroi radiculaire suffisante (1 mm minimum)* pour éviter toute perforation ou affaiblissement, ainsi qu'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 le foret ParaPost d'un diamètre correspondant à celui du dernier foret Gates-Glidden utilisé à l'étape 3 (**Fig. 01**). (Voir

le tableau « Comparaison approximative des diamètres » («Approximate Diameter Comparisons»), **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 manuellement avec une clé à main universelle ou avec un contre-angle à vitesse lente (750 - 1 000 tr/min). En cas d'utilisation d'un contre-angle, le foret doit être maintenu en rotation horaire continue jusqu'à son retrait complet de la dent. Cela permet de limiter le risque de blocage du foret dans le logement du tenon. Retirer toute la structure dentaire fragilisée ou non supportée. Éliminer tous les débris dentaires présents dans le canal en irriguant le logement du tenon avec de l'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 diamantée cylindrique ou au carbure (**Fig. 03**).
7. Choisir le tenon ParaPost Fiber White 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, selon les besoins, à l'extrémité apicale ou occlusale (selon ce qu'exige la situation clinique) à l'aide

d'un disque au carborundum (**Fig. 05**). (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 de manière à 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.
14. Achever le faux-moignon et fabriquer la restauration finale (**Fig. 08**).

Nettoyage et stérilisation

Tenons : nettoyer le(s) tenon(s) ParaPost Fiber White dans un nettoyeur à ultrasons pendant 5 minutes. Le(s) retirer et le(s) rincer à l'eau courante. Le(s) sécher avec une serviette en papier. Placer le(s) tenon(s) dans un petit récipient en verre propre avec couvercle. Recouvrir le(s) tenon(s) de solution de stérilisation prête à l'emploi contenant 7,50 % de peroxyde d'hydrogène et 0,85 % d'acide phosphorique (Sporox II**). Laisser poser à température ambiante pendant au moins 6 heures mais pas plus de 24 heures. Vider la solution dans l'évier et recouvrir le(s) tenon(s) d'eau stérile dans le récipient en verre. Agiter doucement la solution de rinçage pendant deux minutes, puis vider la solution dans l'évier et placer le(s) tenon(s) sur une éponge stérile dans un récipient propre. Mettre le couvercle en place et ranger les tenons jusqu'à leur utilisation suivante.

Suivre les instructions du fabricant de la solution.

Ne jamais réutiliser la solution de stérilisation et ne jamais ajouter de solution propre à une solution ayant déjà servi.

Toujours jeter la solution après utilisation.

Option stérilisation à l'autoclave : les tenons ParaPost Fiber White 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 les tenons dans un sac de 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 et sécher avec soin. Placer les forets, munis d'un indicateur de stérilisation, dans un sachet pour autoclave et le sceller. Stériliser par gravité à 132 °C pendant 12 minutes. Les sachets de 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 sachet 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 à l'aide d'un nettoyage ultrasonique ou manuellement au moyen d'une brosse. Stériliser à l'autoclave (voir le paragraphe «Forets» pour les instructions relatives à l'autoclavage).

Attention : NE PAS PLIER 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 White à retirer.

3. Éliminer tout matériau de restauration ou de faux-moignon pouvant gêner l'accès direct au tenon en ligne droite.
 4. 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 White 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. Si nécessaire, 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 documents d'appui disponibles sur demande.
- ** Sporox II est une marque déposée de Reckitt & Coleman, Inc.

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!	Según la legislación federal (EE. UU.), este dispositivo sólo puede ser vendido por un odontólogo o médico, o por orden del mismo.
 ¡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 59.

Se recomienda encarecidamente el uso del dique de goma Hygienic® 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 al menos 1,5 mm 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 Hygienic 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 ("Approximate Diameter Comparisons"), **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 White 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 carborundo (**Fig. 05**). (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.

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

Limpieza y esterilización

Pernos: Limpie los pernos ParaPost Fiber White en el limpiador de ultrasonidos 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. Añada una solución esterilizante líquida lista para usar con un 7,50 % de peróxido de hidrógeno y un 0,85 % de ácido fosfórico (Sporox II**) que recubra los pernos. Deje reposar a temperatura ambiente durante al menos 6 horas, pero no más de 24 horas. Vierta la solución en la pila y añada agua estéril al contenedor de vidrio de forma que los pernos queden cubiertos. Agite suavemente la solución de aclarado durante dos minutos y viértala en la pila. Vierta los pernos sobre una esponja estéril en un recipiente limpio. Fije la cubierta y guarde el recipiente hasta que esté listo para su uso.

Siga las instrucciones del fabricante de la solución.

No reutilice nunca la solución y nunca añada solución limpia a la solución usada.

Deseche siempre la solución después de cada uso.

Opción de esterilización en autoclave: ParaPost Fiber White 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. Esterilícelo en el autoclave gravitacional 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, sumérjalas 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, frotándolas con un cepillo. Esterilice en autoclave (consulte las instrucciones del autoclave en la sección “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 White 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. 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 White 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 0,90 mm) o Tenax Drill (cat. n.º TEA11, Ø 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.

** Sporox II es una marca registrada de Reckitt & Coleman, Inc.

Tecnica per seduta unica

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

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

	Il mancato rispetto delle indicazioni riportate in queste istruzioni per l'uso potrebbe causare lesioni al paziente o compromettere l'integrità del restauro.
AVVERTENZA!	

	I perni vengono forniti non sterili e devono essere sterilizzati prima dell'uso.
NON STERILE	

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 la pagina 59.

Si consiglia vivamente l'uso della diga dentale in gomma Hygenic® durante l'esecuzione di 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 desiderato (**Fig. 01**). * Qualora questa struttura dentaria non esistesse, è consigliabile crearla con l'allungamento parodontale della corona e/o l'estrusione ortodontica.*
2. Eseguire una radiografia per determinare il diametro e la profondità appropriati per la preparazione della sede per il perno. 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 di diametro corrispondente a quello dell'ultima fresa Gates-Glidden usata al

punto 3 (**Fig. 01**). (Vedere la tabella di confronto approssimativo dei diametri ("Approximate Diameter Comparisons"), **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 detriti di sostanza dentaria dal canale irrigando la preparazione con un 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 White corrispondente all'ultima fresa usata per preparare la sede del perno. Rimuovere la banda colorata dalla testa del perno. Inserire il perno nella preparazione (**Fig. 04**). Controllare accuratamente l'altezza oclusale. Rimuovere il perno; accordare l'estremità apicale o oclusale della misura necessaria (secondo il parere

del medico) con un disco di separazione al carburo di silicio (**Fig. 05**). (Per assicurare il taglio uniforme di tutte le fibre, bagnare il perno con acqua prima di tagliarlo e ruotarlo durante il taglio.)

8. Dopo avere eseguito la prova e prima di cementarlo, detergere delicatamente il perno con un battufolo imbevuto d'alcol.
9. (Opzionale) Usare un pennello per applicare silano al perno e lasciarlo asciugare.
10. Sottoporre il canale a condizionamento e/o applicare primer/adesivo, in base alle istruzioni fornite dal fabbricante del cemento (si raccomanda l'uso di cemento **ParaPost**).
11. Usare i componenti del cemento seguendo le istruzioni del fabbricante e applicare alla superficie del perno. Usare un lentulo per ricoprire le pareti del canale con cemento, se il tempo di presa del cemento lo consente (**Fig. 06**).
12. Insediare subito il perno, inserendolo lentamente fino alla profondità finale, consentendo la fuoriuscita del cemento in eccesso (**Fig. 07**). Premere 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.
14. Completare il perno e realizzare il restauro finale (**Fig. 08**).

Pulizia e sterilizzazione

Perni: pulire il o i perni ParaPost Fiber White mediante lavaggio ad ultrasuoni per 5 minuti. Rimuovere e risciacquare a fondo con acqua corrente; asciugare con un tovagliolo di carta. Collocare il o i perni in un piccolo contenitore pulito in vetro e coprire. Aggiungere una soluzione liquida sterilizzante pronta all'uso approvata, contenente perossido d'idrogeno per il 7,50% e acido fosforico per lo 0,85% (Sporox II**), coprendo il o i perni. Lasciar riposare a temperatura ambiente per almeno 6 ore, senza superare le 24 ore. Gettare la soluzione nel lavandino e aggiungere acqua sterile al contenitore di vetro coprendo il o i perni. Agitare delicatamente la soluzione di risciacquo per due minuti, quindi gettarla nel lavandino collocando il o i perni sulla spugna sterile in un contenitore pulito. Applicare il coperchio e riporre fino al momento dell'uso.

Seguire le istruzioni del produttore della soluzione.

Non riutilizzare la soluzione – non aggiungere mai soluzione fresca a quella già usata.

Gettare sempre la soluzione dopo l'uso!

Opzione di sterilizzazione in autoclave: i perni ParaPost Fiber White possono essere sterilizzati a vapore ad aspirazione dinamica (4 minuti a 132°C seguiti da asciugatura per 20 minuti). Seguire le raccomandazioni del fabbricante. Prima della sterilizzazione in autoclave, sigillare i perni in una busta di

sterilizzazione. In alternativa, sterilizzare in camera con prevuoto 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 lasciar asciugare. Mettere le frese in un sacchetto per autoclave insieme a un indicatore di sterilizzazione e sigillare. Sterilizzare a gravità a 132°C per 12 minuti. Evitare il contatto dei sacchetti per la sterilizzazione con le pareti dell'autoclave. In alternativa, sterilizzare in camera con prevuoto a 132°C per 4 minuti, 134°C per 3 minuti o 134°C per 6 minuti. Quando il monitor di sterilizzazione indica che il processo è completo, il sacchetto per autoclave contenente le frese può essere conservato fino al momento dell'uso. Dopo l'uso, per la decontaminazione, mettere le frese a bagno per 10 minuti in una soluzione al 70% di alcol isopropilico.

Chiave manuale universale: prima di ogni uso, rimuovere i detriti mediante ultrasuoni o strofinando manualmente con uno spazzolino. Sterilizzare in autoclave (per le istruzioni relative alla sterilizzazione in autoclave, vedere "Frese").

Avvertenza: NON PIEGARE I PERNI

Tecnica di rimozione dei perni

1. Effettuare una radiografia del dente che necessita la rimozione del perno.

2. Valutare con attenzione la lunghezza e il diametro del perno ParaPost Fiber White da rimuovere.
 3. Rimuovere eventuale materiale di ricostruzione o di riempimento, in modo da avere accesso diretto al perno.
 4. Incidere il centro del perno utilizzando una fresa tonda N° 1/2 ad alta velocità.
 5. Trapanare con cautela un canale iniziale al centro del perno ParaPost Fiber White, utilizzando una fresa elicoidale Kodex (n. cat. K95 o K97) a bassa velocità.
 6. Facendo grande attenzione, fresare completamente attraverso il centro del perno utilizzando una fresa iniziale Tenax per taglio di estremità (n. cat. TEDC1, Ø 0,036" / 0,90 mm) o una fresa Tenax (n. cat. TEA11, Ø 0,043"/1,1mm). Controllare le fasi radiograficamente.
 7. Lavorare gradatamente arrivando al diametro originale utilizzando frese standard ParaPost.
 8. Se necessario, eseguire di nuovo il trattamento endodontico.
 9. Reinserire un nuovo perno/nuova otturazione e ripristinare il restauro. Verificare sempre le fasi con radiografie.
- * Ulteriori materiali di consultazione e di riferimento sono disponibili su richiesta.

** Sporox II è un marchio registrato di Reckitt & Coleman, Inc.

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!	Op grond van de wetgeving van de VS mag dit medische hulpmiddel alleen worden verkocht door of in opdracht van een gediplomeerde zorgverlener.
---	---

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

 NON STERILE	Stiften worden niet-steriel geleverd en moeten voor gebruik eerst worden gesteriliseerd.
---	---

Opmerking: stiften zijn bedoeld voor éénmalig gebruik en moeten 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 59.

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

1. Na afronding van de endodontische ingreep moet het gebitselement worden voorbereid voor de 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.*
2. Bepaal door middel van een röntgenfoto de juiste diameter en diepte van de 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.
3. Verwijder de guttapercha tot de vooraf bepaalde diepte, met behulp van een Gates-Glidden-boor, 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 de stiftruimte prepareert.
4. 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' ('Approximate Diameter Comparisons'), **Fig 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 wolfram om een anti-rotatiebox te prepareren (**afb 03**).
7. Kies een ParaPost Fiber White-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**). 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 met een alcoholdoekje voor u hem inpast en 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.

14. Werk de opbouw af en maak de definitieve restauratie (afb 08).

Reiniging en sterilisatie

Stiften: reinig ParaPost Fiber White-stiften gedurende 5 minuten in een ultrasoon bad. Haal ze uit het ultrasone bad, spoel ze grondig af met kraanwater en maak ze droog met een papieren handdoekje. Doe de stiften in een klein, schoon glazen bakje met deksel. Voeg een kant-en-klaar vloeibaar sterilisatiemiddel met 7,50% waterstofperoxide en 0,85% fosforzuur (zoals Sporox II**) toe en zorg ervoor dat de stiften ondergedompeld zijn. Laat de stiften gedurende minimaal 6 uur, maar niet langer dan 24 uur, op kamertemperatuur in de reinigingsoplossing liggen. Giet de reinigingsoplossing door de gootsteen en doe zoveel steriel water in het glazen bakje dat de stiften ondergedompeld zijn. Beweeg het bakje met het spoelwater voorzichtig gedurende twee minuten, giet de vloeistof weg in de gootsteen en leg de stiften op een steriel sponsje in een schoon bakje. Breng het deksel op het bakje aan en bewaar de stiften tot ze kunnen worden gebruikt.

Volg de instructies van de fabrikant op.

Gebruik de reinigingsoplossing niet opnieuw - doe nooit verse reinigingsoplossing bij gebruikte.

Gooi de reinigingsoplossing na gebruik altijd weg!

Optie autoclaafsterilisatie: ParaPost Fiber White-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 gebruik alle vuilresten van de boren door ze ultrasoon te reinigen of 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 in een zwaartekrachtautoclaaf, 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 onder te dompelen.

Universele handaandrijving (Universal Hand Driver): verwijder voor gebruik alle vuilresten van het instrument door het ultrasoon te reinigen of af te borstelen. Steriliseren in een autoclaaf (zie 'Boren' voor autoclaveerinstructies).

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 White-stift die verwijderd moet worden.
3. Verwijder restauratiemateriaal of materiaal van de stomp, zodat u direct toegang tot de stift heeft.
4. 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 White-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 .043/1,1mm). 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.

* Vraag om eventuele referenties en/of literatuur.

** Sporox II is een geregistreerd handelsmerk van Reckitt & Coleman, Inc.

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

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 59.

Vi förutsätter användning av kofferdam t.ex. Hygienic® 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 parodontal kronförlängning eller ortodontisk extrusion av tanden.^{*}
2. Ta en röntgenbild för att bedöma lämplig diameter och längd på 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 förslutningen.
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 Hygienic 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 cirkdiametrar" ("Approximate Diameter Comparisons"), **Fig. 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 lågvarvsvinkelstycke (750-1 000 RPM). 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 ocklusal låda som förhindrar att stiftet roterar i kanalen (**bild 03**).
7. Välj det ParaPost Fiber White-stift som motsvarar det sist använda borret för att preparera rotkanalen. Ta bort det färgade bandet från stifthuvudet. För in stiftet i rotkanalspreparationen (**bild 04**). Kontrollera noga att det går fritt ocklusalt, så att den efterföljande tandersättningen får plats. Ta ur stiftet och korta vid behov av det från antingen den apikala eller ocklusal änden (beroende på hur det ser ut kliniskt) med en separationstrissa av karborundum (**bild 05**). (Fukta stiftet med vatten före avkortningen 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.
14. Gör färdigt pelaren och framställ den slutliga tandersättningen (**bild 08**).

Rengöring och sterilisering

Stiften: Rengör stiftet, eller stiften, ParaPost Fiber White i ultraljudsbad i 5 minuter. Ta upp stiftet/stiften och skölj noga under kranvatten. Torka torrt med en luddfri pappershandduk. Placera

stiftet/stiften i ett liten, ren och övertäckt glasbehållare. Täck stiftet eller stiften med en färdigblandad lösning som innehåller 7,50 % väteperoxid och 0,85 % fosforsyra, (Sporox II**). Låt stå i rumstemperatur i minst 6 men högst 24 timmar. Häll ut lösningen och täck stiftet eller stiften i glasbehållaren med sterilt vatten. Skaka varsamt sköljlösningen i två minuter, håll därefter ut lösningen och placera stiftet/stiften på steril gastork i en ren behållare. Täck över och förvara tills nästa användning.

Följ lösningstillverkarens anvisningar.

Tag alltid ny ren lösning. Återvänd aldrig lösning och fyll heller aldrig på färsk lösning i en använd.

Kassera alltid lösningen efter varje användning!

Sterilisering i autoklav: ParaPost Fiber White kan ångsteriliseras med förvakuum (dynamisk luftutdrivning), 4 minuter vid 132 °C följt av torkning i 20 minuter. Följ tillverkarens rekommendationer. Stift måste placeras i en autoklaveringspåse som förseglas innan de 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 förseгла denna. Sterilisera i gravitations-autoklav vid 132 °C i 12 minuter. Autoklaveringspåsar får inte ligga emot autoklavens innervägg. 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 autoklavpåsarna 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. Sterilisering i autoklav; se "Borr" för autoklaveringsinstruktioner.

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 White som ska tas bort, om du inte har de uppgifterna tillgängliga.
3. Avlägsna allt tandersättnings- och pelaruppbbyggnadsmaterial som kan vara i vägen för en raklinjig åtkomst till stiftet.
4. Markera mitten på stiftet med hjälp av en # 1/2 rundborr i highspeed.
5. Borra därefter försiktigt en initial kanal i mitten på stiftet ParaPost Fiber White med hjälp av ett Kodex twist-borr (kat.nr K95 eller K97) vid lågvarv.

6. Borra försiktigt till fullt djup genom mitten på stiftet med hjälp av ett ändskärande Tenax Starter-borr (kat.nr TEDC1, Ø 0,90 mm/0,036 tum) eller Tenax-borr (kat.nr TEA11, Ø 1,1 mm/0,043 tum). 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 och pelaruppbyggnad samt en slutlig tandersättning. Verifiera alla steg med röntgenbilder.
- * Referensmaterial och litteratur tillhandahålles på begäran.
- ** Sporox II är ett registrerat varumärke som tillhör Reckitt & Coleman, Inc.

Enkelt-seance teknik

Tilsigtet anvendelse: Fiberstifter er beregnet til at blive cemerteret 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 59.

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

1. Når den endodontiske behandling er afsluttet, præpareres 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. *
2. 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.
3. 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.
4. 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 "Tilnærmelsesvis diametersammenligninger" ("Approximate Diameter Comparisons"), **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 et hårdmetalbor til at præparere en antirotationskasse (**fig. 03**).
7. Vælg den ParaPost Fiber White stift, som svarer til det bor, der sidst blev brugt til at udføre stiftpræparationen. Tag det farvede bånd af stiftens hoved. Indsæt stiften i stiftpræparationen (**fig. 04**). Kontrollér omhyggeligt, at stiften går fri af okklusionen. Fjern stiftens forkort den efter behov fra enten den apikale eller okklusale ende (ifølge en klinisk bedømmelse) med en separationsdisk af siliciumkarbid (**fig. 05**). (Væd stiftens skæring med vand inden skæring, og drej stiftens skæring for at sikre, at der skæres jævnt i alle fibre).
8. Efter prøvning og før cementering renses stiftens forsigtigt med en spritserviet.

9. (Valgfrit) Pensl silan på stiftens skæring, 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. Monter stiftens omgæende ved langsomt at indsætte stiftens 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.
14. Færdiggør kernen, og fremstil den endelige restaurering (**fig. 08**).

Rengøring og sterilisering

Stifter: Rengør ParaPost Fiber White stiftens/stifterne i ultralydsrensere i 5 minutter. Tag op, og skyl grundigt i hanevand, og tør med en papirserviet. Anbring stiftens/stifterne i en lille, ren, tildækket glasbeholder. Tilsæt en brugsklar flydende sterilisationsopløsning, som indeholder 7,50 % hydrogenperoxid og 0,85 % fosforsyre, (Sporox II**), så den dækker stiftens/stifterne. Lad det stå ved rumtemperatur i mindst 6 timer, men

ikke over 24 timer. Hæld opløsningen i vasken, og tilsæt steril vand til glasbeholderen, så det dækker stiften/stifterne. Ryst opløsningen forsigtigt i to minutter, hæld opløsningen ud i vasken, og lad stiften/stifterne falde ned på en steril svamp i en ren beholder. Sæt låg på, og opbevar, til de skal bruges.

Følg anvisningerne fra fabrikanten af opløsningen.

Genanvend aldrig opløsningen, og tilsæt aldrig frisk opløsning til en brugt opløsning.

Hæld altid opløsningen ud efter brug!

Sterilisation ved autoklaving: ParaPost Fiber White 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 skrubbe med en børste; derefter skylles og tørres grundigt. Borene lægges sammen med en sterilisationsindikator i en autoklavepose, som forsegles. Steriliseres i gravitations-autoklave 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 sterilisering er udført, placeres autoklaveposerne 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 ved autoklaving (se "Bor" vedrørende anvisninger i autoklaving).

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 White 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. 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 White 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. TEDC1, 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.
- ** Sporox II er et registreret varemærke, der tilhører Reckitt & Coleman, Inc.

Yhden hoitokerran tekniikka

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

 HUOMIO!	Yhdysvaltain (USA) lain mukaan tämän välineen saa myydä vain terveydenhoidon ammattilainen tai terveydenhoidon ammatilaisen määräyksestä.
 VAROITUS!	Tämän käyttöohjeen tietojen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa potilaan loukkaantumiseen tai vaarantaa restauration eheyden.
 NON STERILE	Toimitetut nastat eivät ole steriilejä, ja ne on steriloitava ennen käyttöä.

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 59.

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

- Juurihoidon jälkeen valmistelee hammas restaurointiin samalla tavalla kuin jos pulpaontelo olisi intakti. Preparaatissa 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. *
- Käytä röntgenkuvaa määrittämään 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 Gutta-Percha -guttaperkalla ennen nastatilan preparaation.
- Aloita nastatilan yhdensuuntaistaminen valitsemalla ParaPost-poran halkaisija, joka vastaa viimeksi vaiheessa 3 (**kuva 01**) käytettyä Gates-Glidden-poraa. (Ks. Likimääräiset halkaisijavertailut -kaavio (" Approximate Diameter

Comparisons”), **Fig. A**). Suunnittelun syvyyden säilyttämistä on helpotettu merkitsemällä ParaPost-poraan 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 jatkuvassa myötäpäiväisessä pyöriiikkeessä, kunnes se on kokonaan poistettu hampaasta. Tämä pienentää riskiä poran tarttumisesta nastatilaan. Poista kaikki heikentynyt tai ilman tukea oleva hammasrakenne. Poista kaikki porausjätteet kanavasta huuhtelemalla nastatila vesisuihkeella.

5. Siirry järjestelmällisesti koossa seuraavaan ParaPost-poraan, kunnes aikaisemmin määritelty 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 White -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 harrinnan mukaan) karborundumista valmistetulla erotuslevyllä (**kuva 05**). (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.
14. Viimeistele ydin ja valmista lopullinen restauraatio (**kuva 08**).

Puhdistus ja sterilointi

Nastat: Puhdista ParaPost Fiber White -nastoja ultraäänipuhdistuslaitteessa 5 minuutin ajan. Poista ja huuhtelee perusteellisesti vesijohtovedellä. Kuivaa paperipyyhkeellä. Aseta nastat pieneen, puhtaaseen, peitettyyn lasiaastiaan. Lisää käyttövalmista nestemäistä sterilointiliuosta, jossa on 7,50 % vetyperoksidia ja 0,85 % fosforihappoa (Sporox II**) peittämään nastat. Anna

seistä huoneenlämmössä vähintään 6 tuntia, mutta ei yli 24 tuntia. Kaada liuos säiliöön ja lisää steriiliä vettä lasiastiaan peittämään nastat. Hämennä huuhteluliuosta varovasti kahden minuutin ajan. Hävitä sen jälkeen liuos kaatamalla altaaseen ja kaada nastat steriilille sienelle puhtaaseen astiaan. Kiinnitä kansi ja aseta nastat säilytykseen niiden käyttöön asti.

Noudata liuoksen valmistajan ohjeita.

Älä koskaan käytä liuosta uudelleen – älä koskaan lisää tuoretta liuosta käytettyyn.

Hävitä liuos aina jokaisen käyttökerran jälkeen!

Autoklaavisterilointi: ParaPost Fiber White 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 esityhjiökamiossa 134 °C:ssa 3 minuuttia tai 134 °C:ssa 6 minuuttia.

Porat: Käytön jälkeen poista porausjäte ultraäänellä tai harjalla puhdistaen; huuhto ja kuivaa perusteellisesti. Aseta porat sterilointi-indikaattorin kanssa autoklaavipussiin ja sulje pussi. Steriloi painovoimalla autoklaavissa 132 °C:n lämpötilassa 12 minuuttia. Sterilointipussit eivät saa koskea autoklaavin seiniin. Vaihtoehtoisesti voit steriloida esityhjiökamiossa 132 °C:ssa 4 minuuttia, 134 °C:ssa 3 minuuttia tai 134 °C:ssa 6 minuuttia. Kun sterilointi on valmis, varastoi pussi porineen käyttövalmiina

seuraavaan käyttökertaan saakka. Desinfioi käytön jälkeen liottamalla 10 minuuttia 70-prosenttisessa isopropyylialkoholiuoksessa.

Universal Hand Driver: Käytön jälkeen poista lika ultraäänellä tai käsin harjalla puhdistaen; huuhto ja kuivaa perusteellisesti. Steriloi autoklaavilla (katso autoklaavausohjeet kohdasta "Porat").

Varoitus: NASTOJA EI SAA TAIVUTTAA.

Nastanpoistotekniikka

1. Ota nastan poistoa tarvitsevista hampaista röntgenkuva.
2. Arvioi poistettavan ParaPost Fiber White -nastan pituus ja halkaisija huolellisesti.
3. Poista kaikki restauraatio- tai ydinmateriaali, joka voi estää suoran pääsyn nastaan.
4. Sisennä nastan keskikohtaa nro 1/2 pyöreällä poralla suurella nopeudella.
5. Poraa varovasti aloituskanava ParaPost Fiber White -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/tydin ja restauraatio. Tarkista vaiheet aina röntgenkuvauksen avulla.
- * Pyynnöstä lähetämme lähdeviitteitä ja/tai kirjallisuutta.
- ** Sporox II on Reckitt & Coleman, Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

Teknikk til bruk ved engangsvisitt

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

 FORSIKTIG!	Føderal amerikansk lovgivning (USA) begrenser salg av denne enheten etter ordre fra autorisert helsepersonell.
 ADVARSEL!	Hvis retningslinjene i denne bruksanvisningen ikke følges ordentlig, kan det føre til pasientskade eller kompromittere restaureringens integritet.
 NON STERILE	Stifter leveres ikke-sterile og må steriliseres før bruk.

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 stiften.

Du finner illustrasjoner på side 59.

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, skal den lages med en tannkroneforlengelse og/eller ortodontisk ekstrusjon.^{*}
2. Ta et røntgenbilde for å fastslå passende diameter og dybde på kanalåpningen. Husk at det må være tilstrekkelig rot-veggtykkelse (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-brotsj 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. For å starte åpningen av kanalen velger du Para-Post-bor-diameteren som tilsvarer det forrige Gates-Glidden-boret som ble brukt i trinn 3 (**fig. 01**). (Se tabellen "Tilnærmede sammenligninger av diameter" ("Approximate Diameter Comparisons"), **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 ParaPost-bor som er en størrelse større, inntil den planlagte diameteren og dybden er oppnådd (**fig. 02**).
6. Bruk et sylinderformet diamant- eller karbidbor til å forberede en anti-rotasjonskasse (**fig. 03**).
7. Velg den ParaPost Fiber White-stiften som tilsvarer det siste boret som ble brukt til å forberede kanalåpningen. Fjern det fargede båndet fra stiftehodet. Sett stiften inn i stiftområdet (**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**). (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 stiftens overflate. Bruk en Lentulo-rotspiral 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 lysheding er nødvendig, skal eventuell overflødig sement tørkes vekk før lyset aktiveres, og produsentens instruksjoner skal overholdes.
14. Fullfør kjernen, og lag den endelige restaureringen (**fig. 08**).

Rengjøring og sterilisering

Stifter: Rengjør ParaPost Fiber White-stiftene i ultralydvaske-maskin i 5 minutter. Ta dem ut, og skyll grundig i springvann. Tørk med tørkepapir. Plasser stiftene i en liten, ren glassbeholder med lokk. Tilfør en steriliseringsløsning som er klar til bruk, som inneholder 7,50 % hydrogenperoksid og 0,85 % fosforsyre (Sporox II**), slik at det dekker stiftene. La det stå i romtemperatur i minst 6 timer, men ikke over 24 timer. Hell løsningen ut i vasken, og tilsett sterilt vann i glassbeholderen slik at det dekker stiftene. Rist renseløsningen forsiktig i to minutter, og hell der-

etter løsningen ut i vasken, og legg stiftene på en steril svamp i ren beholder. Sett lokket på, og oppbevar til de skal brukes.

Følg instruksjonene fra produsenten av løsningen.

Bruk aldri løsning på nytt – tilsett aldri ny løsning til brukt løsning.

Kast alltid løsningen etter bruk!

Alternativ for autoklavsterilisering: ParaPost Fiber White 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 forvakuumm-kammer 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 før hver bruk. Legg bor med steriliserings-indikator i autoklavpose og forsegl den. Steriliser i 12 minutter i gravitasjon ved 132 °C. Steriliseringsposene skal ikke berøre veggene i autoklaven. Alternativt kan de steriliseres i et forvakuummkammer 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 man autoklavposene med borene til oppbevaring til de skal tas i bruk. Bløtlegg i 70 % isopropanol-løsning 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. Sterilisering ved hjelp av autoklav (se "Bor" for autoklaveringsinstruksjoner).

Advarsel: BØY IKKE STIFTENE

Stiftfjerningsteknikk

1. Ta et røntgenbilde av tannen som stiften må fjernes fra.
2. Beregn nøye lengden og diameteren til ParaPost Fiber White-stiften som skal fjernes.
3. Fjern eventuell restaurerings- eller kjernematerie som kan være i veien for å få direkte tilgang til stiften.
4. 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 White-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. TEDC-1, Ø 0,036" / 0,90 mm) eller Tenax-bor (kat.nr. TEA-11, 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.
- ** Sporox II er et registrert varemerke som tilhører Reckitt & Coleman, Inc.

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.

 ADVERTÊNCIA!	A lei federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo por um ou por ordem de um profissional de saúde.
--	--

 AVISO!	O não cumprimento das instruções constantes nestas instruções de utilização pode resultar em lesão do paciente ou compromisso da integridade da restauração.
--	--

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

Note: 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 a fraturas posteriores.

Ver ilustrações na página 59.

Recomenda-se vivamente a utilização do dique de borracha Hygenic® com este procedimento.

1. Depois de concluída 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 saudável do dente em volta da circunferência da preparação, em posição apical em relação 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. 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 gutta-percha têm de ser mantidos intactos para proteger o selamento apical.
3. Remova gutta-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 gutta-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 Para-Post que corresponda à última broca

Gates-Glidden, usada no Passo 3 (**Fig. 01**). (Ver o gráfico “Comparações de diâmetros aproximados” (“Approximate Diameter Comparisons”), **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 - 1.000 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 a 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 White 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 respectivo 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**). (Humedeça o espigão com água antes de o cortar e rode o espigão ao fazê-lo para garantir um corte homogêneo de cada fibra.)

8. Depois da prova e antes de cimentar, limpe suavemente o espigão com um toalhete 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 lentamente o mesmo 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.

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

Limpeza e esterilização

Espigões: limpe o(s) espigão(ões) ParaPost Fiber White mediante limpeza ultrassônica durante 5 minutos. Remova e lave bem com água da torneira; seque com uma toalha de papel. Coloque o(s) espigão(ões) num recipiente de vidro pequeno, limpo e coberto. Adicione uma solução esterilizante líquida pronta a usar, contendo 7,50 % de peróxido de hidrogênio e 0,85 % de ácido fosfórico, (Sporox II**), cobrindo o(s) espigão(ões). Deixe repousar à temperatura ambiente durante, pelo menos, 6 horas, nunca ultrapassando as 24 horas. Decante a solução para a pia e adicione água esterilizada ao recipiente de vidro até cobrir o(s) espigão(ões). Agite suavemente a solução de limpeza durante dois minutos, elimine a solução para a pia e coloque o(s) espigão(ões) sobre uma esponja esterilizada num recipiente limpo. Coloque a tampa e guarde até estar pronto para utilização.

Siga as instruções do fabricante da solução.

Nunca reutilize a solução; nunca adicione solução nova à usada.

Elimine sempre a solução após cada utilização!

Opção de esterilização em autoclave: ParaPost Fiber White pode ser esterilizado a vapor de 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 ultrassônicos ou por limpeza manual com uma escova; enxágue cuidadosamente e seque. Coloque as brocas, com indicação de esterilização, num saco de autoclave e sele. Esterilize a vácuo 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, 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 ultrassônicos ou por limpeza manual com uma escova. Esterilize por meio de autoclave (consulte a secção “Brocas” para obter instruções sobre autoclavagem).

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 estimativa cuidadosa do comprimento e do diâmetro do espigão ParaPost Fiber White 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. Faça uma incisão no centro do espigão, utilizando uma ponta redonda n.º 1/2 a alta velocidade.
 5. Fure cuidadosamente um canal inicial até ao centro do espigão ParaPost Fiber White, utilizando 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.
- ** Sporox II é uma marca registada de Reckitt & Coleman, Inc.

Τεχνική μίας επίσκεψης

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

 ΠΡΟΣΟΧΗ!	Η ομοσπονδιακή νομοθεσία (Η.Π.Α.) περιορίζει την πώληση αυτού του προϊόντος σε επαγγελματίες του τομέα της υγιειονομικής περίθαλψης.
 ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ!	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.
 NON STERILE	Οι άξονες παραδίδονται μη αποστειρωμένοι και πρέπει να αποστειρώνονται πριν τη χρήση.

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 59.

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 χιλιοστά υγιούς οδοντικής ουσίας γύρω από την περιφέρεια της, στο κάτω άκρο του ψευδοκολοβώματος, ακρορικό, 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 την παρασκευή του χώρου για τον άξονα. Λάβετε υπ' όψιν ότι πρέπει να διατηρηθεί επαρκές πάχος στο τοίχωμα του ριζικού σωλήνα (1 χιλιοστό το ελάχιστο)* για να αποφευχθεί η διάτρηση ή για να μην αδυνατίσει το τοίχωμα και ότι τουλάχιστον 4 - 5 χιλιοστά γουταπέρκας πρέπει να παραμείνουν ανέπαφα για να προστατεύσουν και να διατηρήσουν την ακρορικό, την έμφραξη.
3. Αφαιρέστε τη γουταπέρκα στο προκαθορισμένο βάθος με φρέζα 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 Para-Post 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” (“Approximate Diameter Comparisons”), Fig. A). Για να διατηρήσετε το προκαθορισμένο βάθος της παρασκευής, τα τρυπάνια ParaPost διαθέτουν ενδείξεις για βάθος 7, 9 και 11 χιλιοστά από το ακροριζικό 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 White 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 σύγκλιση και τις μασητικές επαφές. Αφαιρέστε τον άξονα και κοντύνετε όπως απαιτείται είτε από το ακροριζικό είτε από το μασητικό άκρο (σύμφωνα με την κλινική σας κρίση) με δίσκο διαχωρισμού από ανθρακορούνδιο (Εικ. 05). (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 πινελάκι 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 (συνιστούμε 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 περίσσεια κονία να διαφύγει (Εικ. 07). Ασκήστε πίεση για περίπου 60 δευτερόλεπτα.

13. Σε περίπτωση που απαιτείται φωτοπολυμερισμός, απομακρύνετε σκουπίζοντας κάθε περίσσεια κονία προτού ενεργοποιήσετε τη λυχνία και ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.
14. Ολοκληρώστε το ψευδοκολόβωμα και κατασκευάστε την τελική αποκατάσταση (Εικ. 08b).

Καθαρισμός και αποστείρωση

Άξονες: Καθαρίστε τον(ους) άξονα(ες) ParaPost Fiber White σε συσκευή καθαρισμού με υπερήχους για 5 λεπτά. Αφαιρέστε και ξεπλύνετε σχολαστικά σε νερό βρύσης, στεγνώστε με απορροφητικό χαρτί. Τοποθετήστε τον(ους) άξονα(ες) σε ένα μικρό, καθαρό καλυμμένο γυάλινο δοχείο. Προσθέστε έτοιμο προς χρήση, υγρό διάλυμα αποστειρωτικού που περιέχει 7,50% υπεροξειδίου του υδρογόνου και 0,85% φωσφορικό οξύ, (Sporox II**), καλύπτοντας τον(ους) άξονα(ες). Αφήστε το να παραμείνει σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 6 ώρες αλλά όχι περισσότερο από 24 ώρες. Απορρίψτε το διάλυμα στο νεροχύτη και προσθέστε αποστειρωμένο νερό στο γυάλινο δοχείο καλύπτοντας τον(ους) άξονα(ες). Αναδεύστε απαλά το διάλυμα έκπλυσης για δύο λεπτά, στη συνέχεια απορρίψτε το διάλυμα στο νεροχύτη και αδειάστε τον(ους) άξονα(ες) επάνω σε αποστειρωμένο σπόγγο μέσα σε καθαρό δοχείο. Τοποθετήστε κάλυμμα και φυλάξτε μέχρι να είστε έτοιμοι να τους χρησιμοποιήσετε.

Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του διαλύματος.

Ποτέ μην επαναχρησιμοποιείτε το διάλυμα - ποτέ μην προσθέτετε φρέσκο διάλυμα σε χρησιμοποιημένο διάλυμα.

Πάντοτε να απορρίπτετε το διάλυμα μετά από κάθε χρήση!

Επιλογή αποστείρωσης σε αυτόκαυστο: Το ParaPost Fiber White 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 σακούλακι 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, ξεβγάλετε καλά και στεγνώστε. Τοποθετήστε τα τρυπάνια, με ένα δείκτη αποστείρωσης, σε σακούλα αποστείρωσης για αυτόκαυστο και σφραγίστε τη. Αποστειρώστε με βαρύτητα 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, στους 134°C για 3 λεπτά ή στους 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, εμβάψτε 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, τρίβοντας

με βούρτσα. Αποστειρώστε σε αυτόκαυστο (βλ. “Τρυπάνια” για οδηγίες αποστείρωσης σε αυτόκαυστο).

Προειδοποίηση: ΜΗΝ ΛΥΓΙΖΕΤΕ ΤΟΥΣ ΑΞΟΝΕΣ

Τεχνική αφαίρεσης άξονα

1. Λάβετε ακτινογραφία του δοντιού που απαιτεί αφαίρεση του άξονα.
2. Εκτιμήστε προσεκτικά το μήκος και τη διάμετρο του άξονα ParaPost Fiber White 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. 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 White χρησιμοποιώντας ελικοειδές τρυπάνι Kodex (αρ. κατ. 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. κατ. TEDC1, Ø 0,90 mm) ή τρυπάνι Tenax (αρ. κατ. 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/ψευδοκολόβωμα και αποκατάσταση. Επαληθεύετε πάντα τα βήματα μέσω ακτινογραφίας.
- * Αναφορές ή/και βιβλιογραφία είναι διαθέσιμες εφ’ όσον ζητηθούν.
- ** Το Sporox II είναι σήμα κατατεθέν της Reckitt & Coleman, Inc.

Vienas vizītes tehnika

Lietošana: šķiedru tapas ir paredzētas iecementēšanai zoba saknes kanālā, lai stabilizētu un atbalstītu restaurāciju.

 UZMANĪBU!	Saskaņā ar ASV Federālo likumu šo ierīci atļauts pārdot tikai veselības aprūpes speciālistiem vai pēc to pasūtījuma.
 BRĪDINĀJUMS!	Precīzi neievērojot norādījumus, var rasties pacienta traumas un var tikt apdraudēta restaurācijas integritāte.
 NON STERILE	Tapas tiek piegādātas nesterilas un pirms lietošanas ir jāsterilizē.

Ievēribai: tapas paredzētas vienreizējai lietošanai. Tās aizliegts izmantot atkārtoti. Tapas strukturālo integritāti var izjaukt arī mikroskopiski bojājumi, kas var radīt tās plīsumu.

Attēlus skatiet 59. lappusē.

Šajā procedūrā stingri iesakām lietot Hygenic® gumijas koferdamu.

1. Kad veikta endodontiskā terapija, sagatavojiet zobu restaurācijai tāpat kā gadījumā, kad pulpa ir neskarta. Lai sasniegtu vēlamo gredzenveida skavas efektu, sagatavošanā jāietver veselā zoba struktūrā vismaz 1,5 mm platumā ap visu sagatavošanas vietas perimetru virzienā no zoba serdes uz zoba virsotni **(01. att.)**. * Ja nav pieejama tik plaša zoba struktūra, tā jāizveido, izmantojot periodontālo kroņa pagarināšanu un/ vai ortodontisko ekstrūziju.*
2. Lai noteiktu piemērotu tapas vietas sagatavošanas diametru un dziļumu, veiciet rentgenogrāfiju. Ņemiet vērā — lai novērstu saknes sienu perforāciju vai pavājināšanu, jānodrošina pietiekams saknes sienas biezums (vismaz 1 mm),* un, lai aizsargātu apikālo plombu, ir jāatstāj vismaz 4–5 mm neskartas gutaperčas.
3. Vajadzīgo atveres dziļumu sagatavo, noņemot gutaperču ar Gates-Glidden urbi, Peeso rīmeri un/vai karstajiem instrumentiem. Ieteicama radiogrāfiska pārbaude. Ja kanālu piepilda sudraba plomba, pirms tapas vietas sagatavošanas izņemiet to un ievietojiet Hygenic gutaperčas plombu.
4. Vienlaikus izvēlieties Para-Post urbjā diametru, kas atbilst Gates-Glidden urbjim, ko izmantojāt 3. darbībā **(01. att.)**. (Skatiet shēmu "Aptuvenie diametru salīdzinājumi" ("Approximate Diameter Comparisons"), **Fig. A**). Lai palīdzētu nodrošināt sagatavošanai plānoto dziļumu, uz ParaPost

urbjiem ir 7, 9 un 11 mm atzīmes, kas atbilst urbja apikālā gala dziļumam.

ParaPost urbjus var izmantot gan manuāli ar universālo roku vadītāju, gan ar lēna ātruma kontraleņķi (750–1000 apgr./min). Kad tiek lietots kontraleņķis, urbim nepārtraukti jārotē pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz tas pilnībā tiek izņemts no zoba. Tas samazinās urbja ieķēršanās risku tapas telpā. Noņemiet visu novājināto vai neatbalstīto zoba struktūru. Izskalojiet visas atliekas no zoba kanāla, izmantojot ūdens strūklu tapas telpā.

5. Secīgi pārejiet uz nākamo lielāko ParaPost urbi, līdz sasniegts vajadzīgais diametrs un dziļums. **(02. att.)**.
6. Sagatavojiet uzmavu pret rotāciju, lietojot cilindrisku dimanta vai karbīda frēzi **(03. att.)**.
7. Izvēlieties ParaPost Fiber White tapu, kas atbilst pēdējam urbim, kurš tika izmantots tapas telpas sagatavošanai. Noņemiet krāsaino joslu no tapas galvas. Ievietojiet tapu tapas telpā **(04. att.)**. Rūpīgi pārbaudiet, vai veidojas pareizs sakodiens. Izņemiet tapu; ar karborunda atdalošo disku saīsiniet to, cik nepieciešams, no apikālās vai sakodiena virsmas puses (atkarībā no klīniskā gadījuma) **(05. att.)**. Pirms griešanas samitriniet tapu ar ūdeni un griešanas laikā rotējiet to, lai vienmērīgi nogrieztu katru šķiedru.
8. Pēc izmēģināšanas un pirms cementēšanas maigi notīriet tapu ar spirta salveti.

9. (Pēc izvēles) Uzklājiet tapai silānu un ļaujiet tam nožūt.

10. Sagatavojiet kanālu un/vai uzklājiet gruntējumu vai līmi saskaņā ar cementa ražotāja instrukciju (mēs iesakām ParaPost cementu).
11. Lietojiet cementa sastāvdaļas saskaņā ar ražotāja norādījumiem un uzklājiet to uz tapas virsmas. Ja cementa sastingšanas laiks ļauj, lietojiet Lentulo spirāli, lai ar cementu pārklātu tapas telpas sienas. **(06. att.)**.
12. Nekavējoties ievietojiet tapu, lēni iebīdot to pilnā dziļumā un ļaujot izplūst liekajam cementam **(07. att.)**. Pielietojiet spiedienu apmēram 60 sekundes.
13. Gadījumā, ja nepieciešama sacietināšana ar gaismu, pirms gaismas aktivizēšanas notīriet visu lieko cementu un ievērojiet ražotāja norādījumus.
14. Pabeidziet serdi un izveidojiet galējo restaurāciju **(08. att.)**.

Tīrīšana un sterilizācija

Tapas: tīriet ParaPost Fiber White tapu(-as) ultraskaņas tīrītājā 5 minūtes. Izņemiet un viscaur noskalojiet krāna ūdenī, nosusiniet papīra dvieļi. Ievietojiet tapu(-as) mazā, tīrā slēgtā stikla traukā. Pievienojiet gatavu sterilanta šķīdumu, kas satur 7,50% hidrogēnperoksīdu un 0,85% fosforskābes (Sporox II**), pārklājot tapu. Turiet to istabas temperatūrā vismaz 6 stundas, taču ne vairāk par 24 stundām. Nolejiet šķīdumu izlietnē un stikla

traukā ielejiet sterilu ūdeni, pārklājot tapu(-as). Maigi sakratiet skalošanai paredzēto šķīdumu divas minūtes. Pēc tam izlejiet šķīdumu izlietnē un novietojiet tapu(-as) uz sterila sūkļa tīrā traukā. Uzlieciet vāku un glabājiet līdz nākamajai izmantošanas reizei.

Ievērojiet šķīduma ražotāja norādījumus.

Nekad nelietojiet šķīdumu atkārtoti — nekad izmantotam šķīdumam nepievienojiet svaigu šķīdumu.

Vienmēr izlejiet šķīdumu pēc katras lietošanas reizes!

Sterilizācija autoklāvā: tapu ParaPost Fiber White var sterilizēt ar tvaiku dinamiskajā gaisa izvadē (4 minūtes 132 °C temperatūrā, kam seko žāvēšana 20 minūtes). Ievērojiet ražotāja norādījumus. Pirms ievietošanas autoklāvā tapas jāievieto sterilizācijas maisiņā. Iespējams veikt sterilizāciju priekšvakuuma kamerā 134 °C temperatūrā 3 minūtes vai 134 °C temperatūrā 6 minūtes.

Urbji: pirms katras lietošanas reizes iztīriet no tiem atliekas ar ultraskaņu vai ar birsti, viscaur noskalojiet un izžāvējiet. Urbjus ar sterilizācijas indikatoru ievietojiet autoklāva maisiņos un aizveriet tos. Sterilizējiet, izmantojot gravitāciju, 132 °C temperatūrā 12 minūtes. Sterilizācijas maisiņi nedrīkst saskarties ar autoklāva sienām. Ir iespējams arī veikt sterilizāciju priekšvakuuma kamerā 132 °C temperatūrā 4 minūtes, 134 °C temperatūrā 3 minūtes vai 134 °C temperatūrā 6 minūtes. Kad sterilizācijas monitorā norādīts, ka sterilizācija ir sasniegta, noglabājiet autoklāva maisiņu un urbjiem tajā līdz lietošanas laikam. Lai pēc lietošanas

veiktu dekontamināciju, mērcējiet 70 % izopropilspirta šķīdumā 10 minūtes.

Universālais rokas vadītājs: pirms katras lietošanas notīriet no tā atliekas ar ultraskaņu vai ar birsti. Sterilizējiet autoklāvā (norādījumus par sterilizāciju autoklāvā skatiet sadaļā "Urbji").

Bridinājums: NELOKIET TAPAS

Tapas izņemšanas tehnika

1. Lai izņemtu tapu, nepieciešams veikt radiogrāfiju.
2. Lai izņemtu ParaPost Fiber White tapu, rūpīgi novērtējiet tās garumu un diametru.
3. Noņemiet jebkuru restaurācijas vai plombēšanas materiālu, kas varētu traucēt tiešai un taisnai piekļuvei tapai.
4. Izmantojot Nr. 1/2 apaļo frēzi ar lielu ātrumu, veiciet ierobiju-mu tapas centrā.
5. Lietojot Kodex vīto urbi (kat. Nr. K95 vai K97) mazā ātrumā, uzmanīgi izurbiet sākotnējo kanālu ParaPost Fiber White tapas centrā.
6. Rūpīgi urbiet pilnā dziļumā caur tapas centru, izmantojot urbi Tenax Starter (kat. Nr. TEDC1, Ø 0,036 collas/0,90 mm) vai Tenax (kat. Nr. TEA11, Ø 0,043 collas/1,1 mm) ar asu griezošu galu. Katrā stadijā veiciet radiogrāfisku pārbaudi.

7. Izmantojot standarta ParaPost urbjus, pakāpeniski pārejiet līdz sākotnējam diametram.
 8. Ja nepieciešams, atkārtojiet endodontisko ārstēšanu.
 9. Atkārtojiet restaurāciju ar jaunu tapu vai plombu. Vienmēr pārbaudiet katru darbību, izmantojot radiogrammu.
- * Atsauces un/vai literatūra pieejama pēc pieprasījuma.
 - ** Sporox II ir uzņēmuma Reckitt & Coleman, Inc reģistrēta preču zīme.

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59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，Para-Post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。

5. 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）。
6. 使用圆柱形金刚石或碳化钨钻预备一个 阳转盒（图03）。
7. 选择与预备桩腔时所用的最后钻头相应的ParaPost白色纤维桩。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）。（切割前用水湿润根桩，切割时旋转根桩以确保每根纤维切面平滑。）
8. 试戴之后以及粘结之前，使用酒精湿巾轻轻清洗根桩。
9. （可选）将硅烷刷在根桩上并让其干燥。
10. 按粘结剂生产商的使用说明，对根管进行优化处理和/或施底物/粘结剂（推荐使用ParaPost粘结剂）。
11. 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）。
12. 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。

13. 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。

14. 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。

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白色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ParaPost白色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 .036"/0.90 mm）或Tenax钻头（产品目录# TEA11, Ø .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。

One-Office-Visit Technique

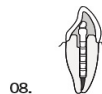
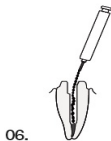
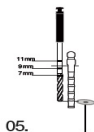
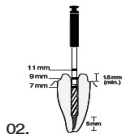
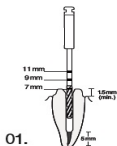


Fig. A -- Approximate Diameter Comparisons

ParaPost® Drill				ISO D3 Instrument Measurement	Peeso Measurement mm	Gates-Glidden Measurement mm
Size	# Inches	mm	Color			
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

Order Information

ParaPost® Fiber WHITE™ One-Office-Visit Introductory Kit PF-160		Refills 5 Posts per Refill
Contents	Size	
3 Posts 1 Drill	4.5 (.045") 1.14mm 4.5	PF161-4.5
3 Posts 1 Drill	5 (.050") 1.25mm 5	PF-161-5
2 Posts 1 Drill	5.5 (0.55") 1.40mm 5.5	PF-161-5.5
2 Posts 1 Drill	6 (.060") 1.50mm 6	PF161-6
1 Universal Hand-Driver		

ParaPost® Fiber WHITE™

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

Coltène/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

CE 0344
 **COLTENE**

P/N: 30004075C 10/21/2016