



IMPORTANT:

Read pages 7 through 12 for
Technique first.



Caution: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dentist.

Flexi-Flange[®] Fiber

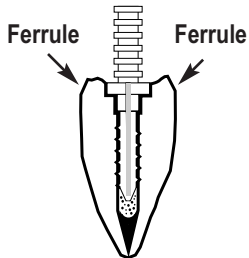
*Instruction Book for Flexi-Flange
Fiber Posts*



Recommended uses for Flexi-Flange Fiber

| Post Number | 0 | 1 | 2 |
|-------------|--|---|---|
| Color Code | Yellow | Red | Blue |
| | thin to average buccal or mesial roots of molars | average to large buccal or mesial roots of molars | average roots of all maxillary anteriors |
| | thin to average roots of maxillary first premolars | normal to large roots of maxillary premolars | average to large roots of premolars |
| | average roots of mandibular incisors | average roots of maxillary laterals | large roots of mandibular anteriors |
| | | average distal and palatal roots of molars | average to large distal and palatal roots of molars |
| | | | average maxillary centrals |
| | | | average maxillary canines |

Note: In all Flexi-Flange Fiber restorations, a minimum of a 1.5mm ferrule around the tooth is needed for the final restoration.

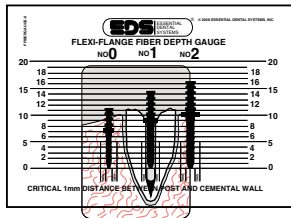


Technique: Use of the Depth Gauge in Post Selection

Research shows that parallel, solid shanked posts should have at least 1 mm of tooth structure lateral to the most apical placement of the post. To aid in this placement, Flexi-Flange Fiber uses a transparent plastic depth gauge with silhouettes of the different sizes of the posts. Lateral and parallel to each silhouette are vertical lines spaced 1 mm from the threads. By placing the gauge over an accurate radiograph of a tooth, the dentist may easily determine if the 1 mm of lateral clearance exists. If the lines fall outside the root on the x-ray there is potentially not enough lateral tooth structure for safe placement. In the latter case, the dentist should either go to a smaller post or remove enough apical post length for the post to fit at least 1 mm within the external borders of the root. Most importantly, the flange of the post must always be fully seated. The dentist should never allow the flange of the post not to seat. This would allow a loose coronal fit that would increase the chances of the post loosening over time!

If the dentist chooses to remove apical length of the post, either because the full length of the placed post would thin out the lateral tooth structure too much or because the post-hole is too short for placement of the complete post length, he should follow the steps listed below:

- 1) Identify which post size to place by using the depth gauge placed over an xray.
- 2) Choose the correct tap size that corresponds to the post size
- 3) Thread the tap into the post-hole thus creating the internal thread in the root for the post. Do not force the tap. If it does not fully seat back up a 1/4 turn and then proceed forward.
- 4) Unthread the tap from the root.
- 5) Trial seat the post
- 6) Cut off the necessary apical post length (Do not cut tap), allowing the flange to seat fully.
- 7) Cement the post.



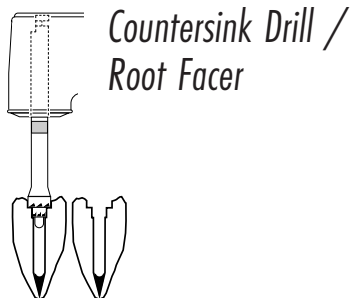
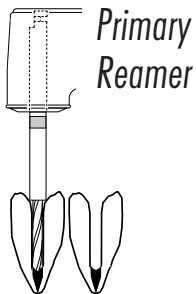
Post-Hole Preparation

The post-hole preparation begins with the removal of the root filling material using either a Peeso or Gates Glidden reamer. Then, in sequence, a non-end cutting drill (Peeso or Gates Glidden reamer) is used until 100% of the post-hole length and 90% of the post-hole width have been established. The following chart indicates which non-end cutting drill will produce 90% of the post-hole width for the various Flexi-Flange Fiber sizes.

| Peeso | | Gates Glidden | | EDS Gates Glidden | | Flexi-Flange Fiber Primary Reamer |
|-------|----|---------------|----|-------------------|--------|-----------------------------------|
| 1 | or | 2 | or | yellow | then ↘ | 0 (yellow) |
| 3 | or | 4 | or | red | then ↘ | 1 (red) |
| 4 | or | 5 | or | blue | then ↘ | 2 (blue) |

When 100% of the post-hole length and 90% of the width have been achieved, the primary reamer is used. Since the Flexi-Flange Fiber will fit optimally if a more concentric hole is maintained, **the number of entries into the post-hole with the primary reamer should be limited**. It is much easier to prepare the post-hole when the canal is lubricated with either water or an anesthetic solution, or with any suitable wetting agent.

The countersink drill cuts two preparation in one operation. It prepares the seat for the second tier, as well as the seat for the flange of the post. The post must always fully seat. You can determine full seating of the post by the flush fit of the flange within its preparation. If the coronal flat surface of the root is slanted to the buccal, the flange may be seated lingually, but not buccally. In this case, deepen the countersink preparation enough to assure the flush seating of the buccal portion of the post. There is no danger in countersinking the post too much. If on the other hand, the dentist does not seat the post completely, he is reducing Flexi-Flange Fiber's retention and increasing the chances of the post loosening or fracturing under function. To achieve a complete seating, in post-hole preparations shorter than the length of the shank of the post to be placed, the dentist must remove enough apical post length to allow full seating of the post's second tier and flange. The countersink drill is now used to prepare the post-hole for the second tier and flange portions of the Flexi-Flange Fiber. The smooth extension on the drill is simply a lead to facilitate parallelism between the primary post-hole, second tier and flange.



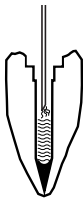
Tap Insertion

Note: For optimum retention it is recommended that you flush the canal with 17% EDTA for 1 minute before and during tapping the canal. (EDS recommends the use of its EDTA Plus, Cat. No. 770-16). This will remove debris and open the dentinal tubules, thereby increasing post retention.

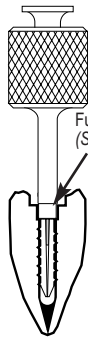
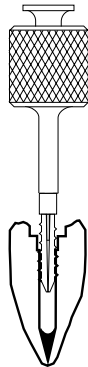
After choosing the correct size post with the depth gauge, the correct size tap that corresponds with that post is inserted. It is important to note that the tap is designed to be seated with light pressure. During the tap-seating, if moderate resistance is felt, the tap may be backed off 1/4 to 1/2 turn and then advanced again. Advancing while backing off 1/4 turn when moderate resistance occurs is repeated until the tap is fully inserted and the thread is created inside the root canal for the post. This procedure will remove debris from the thread line and facilitate insertion. NOTE: Please use appropriate autoclave sterilization methods such as heat or steam prior to each use. Additionally, periodic ultrasonic cleaning to remove debris from the split-shank is recommended.

***Important Note:** If the primary reamer did not reach its' full depth the tap will not seat fully. Tap the root to the length of the primary reamer and shorten the post apically so that the flange of the post is fully seated.

Flush the canal with 17% EDTA



for 1 min.



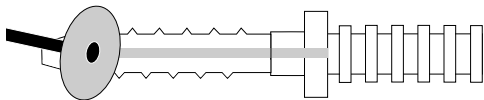
Fully Seat Tap
(See Important Note)

Tap Insertion while wet with 17% EDTA

Post Insertion

The tap creates the thread pattern inside the root canal for the post. The correct size post is now ready to be trial seated. Using the Flexi-Flange Fiber wrench thread post with light pressure until it is fully seated.

The post is now unthreaded out of the root. At this point, alterations to the post may be made. It is extremely important to note that the flange must always fully seat. Therefore, alteration should be made to the apical end of the post. If needed, cut the apical end with a diamond disk until the flange is fully seated.



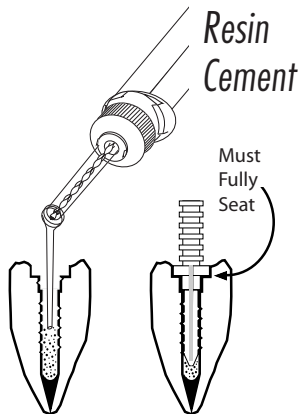
*Post Adjustment
(If necessary)*

Cementation

Dry the canal

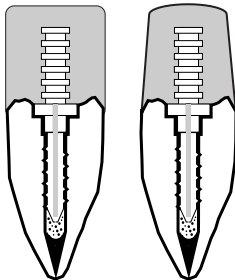
Place composite resin cement in the canal - **No Bonding Agent is Required**. Place post on wrench and thread until fully seated. Remove the wrench and follow with core build-up and preparation. Please note: For the greatest post retention we recommend the use of Flexi-Flow Cem[®] (Cat. No. 850-00) or, Flexi-Flow Natural[®] (Cat. No. 860-00) or, Flexi-Flow Auto[®] (Cat. No. 870-00) or, Flexi-Flow Auto[®] E (Cat. No. 880-00) fluoridated composite cements. **Due to the threads of the Flexi-Flange Fiber post, post retention is greater than passive posts cemented with a bonding agent. Therefore, a bonding agent is not needed.**

The post is inserted into the post-hole and threaded in with light pressure. The post will seat completely with minimal resistance. Excess cement is now removed. The Flexi-Flange Fiber has now been inserted and cemented with minimal stress being transmitted to the root.



Core Formation

Composite Cores - EDS recommends the use of clear core forms (Cat. No. 890-00) to be used with composite materials. The composite should be placed in the core form and seated over the post, using moderate pressure to ensure close adaptation of the composite to the core. For best results Essential Dental Systems recommends the use of Ti-Core® (Chemical Cured, Cat. No. 800-00) or, Ti-Core® Natural (Chemical Cured, Cat. No. 810-00), Ti-Core® Auto E (Dual Cured, Cat. No. 830-00) or, Ti-Core® Auto White (Dual Cured, Cat. No. 840-00) fluoridated composite core materials.

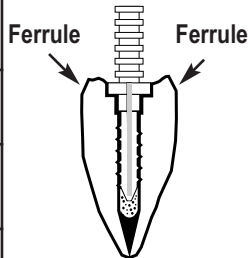


For more information and the latest instructions please visit
www.edsdental.com

Empfohlene Anwendungsbereiche für Flexi-Flange Fiber

| Stiftgröße | 0 | 1 | 2 |
|---------------|--|--|--|
| Farbcodierung | Gelb | Rot | Blau |
| | feine bis durchschnittliche bukkale oder mesiale Molarenwurzelkanäle | durchschnittliche bis große bukkale oder mesiale Molarenwurzelkanäle | durchschnittliche Wurzelkanäle der OK-Frontzähne |
| | feine bis durchschnittliche Wurzelkanäle bei OK-Prämolaren | durchschnittliche bis große Wurzelkanäle der OK-Prämolaren | Mittlere bis große Wurzelkanäle der Prämolaren |
| | durchschnittliche Wurzelkanäle der UK-Frontzähne | Mittlere Wurzelkanäle OK-Seitenzähne | Große Wurzelkanäle der UK-Frontzähne |
| | | Mittlere distale und palatinale Wurzelkanäle der Molaren | Mittlere bis große distale und palatinale Wurzelkanäle von Molaren |
| | | | Mittlere OK-Schneidezähne |
| | | | Durchschnittliche OK-Eckzähne |

Zur Beachtung: Bei allen Flexi-Post Fiber Restaurationen muss mindestens 1.5mm Platz im Dentin (Ferrule Effekt) für die endgültige Versorgung verbleiben.

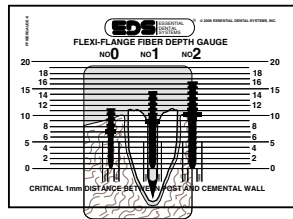


Die Anwendung der Röntgenschablone bei der Stiftauswahl

Untersuchungen belegen, dass bei normalen zylindrischen (ungeschlitzten) Wurzelstiften* die Dentindicke am apikalen Stiffende 1mm nicht unterschritten werden sollte. Um die Auswahl der Stiftgröße zu erleichtern, gibt es die durchsichtige Flexi-Flange Fiber Röntgenschablone mit dem Abbild der verschiedenen Stiftgrößen. Vertikale und horizontale Markierungen im Abstand von 1mm zum Stift erleichtern die Auswahl der geeigneten Größe (Durchmesser) bei der Projektion der Schablone über eine exakte Röntgenaufnahme. Die Mindestdicke des Wurzelentins von 1mm um das apikale Ende des Stiftes ist so leicht nachprüfbar. Falls die Dentindicke nicht ausreicht, die senkrechte Linie also außerhalb des Dentins liegt, muss entweder eine kleinere Stiftgröße gewählt, oder der Stift muss an der Spitze gekürzt werden. Besonders wichtig ist aber, dass die Schulter des Flexi-Flange Fiber Stiftes immer völlig versenkt und wandständig im Dentin platziert ist! Falls die Schulter unvollständig präpariert oder der Stift ohne koronalen Wandkontakt platziert wurde, schwächt dies den Stiftaufbau und erhöht im Laufe der Zeit die Wahrscheinlichkeit eines Misserfolges durch Stiftlockerung!

Ist ein Kürzen der Stiftlänge nötig, weil entweder die laterale Wurzelentindicke nicht ausreicht oder der präparierte Stiftkanal zu kurz für den ausgewählten Stift ist, sollten folgende Schritte berücksichtigt werden:

- 1) Stiftgröße mittels der Röntgenschablone und einem Röntgenbild auswählen
- 2) Passenden Gewindeschneider auswählen
- 3) Gewinde mittels des Gewindescheiders im Wurzelkanal schneiden. Dabei keinen Druck ausüben. Bei Widerstand den Gewindeschneider 1/4 Umdrehung zurückdrehen und dann fortfahren.
- 4) Gewindeschneider herausdrehen.
- 5) Stift probeplatieren.
- 6) Stift ggf. apikal kürzen (keinesfalls den Gewindeschneider kürzen!), um die vollständige Auflage der Schulter sicherzustellen.
- 7) Stift zementieren.



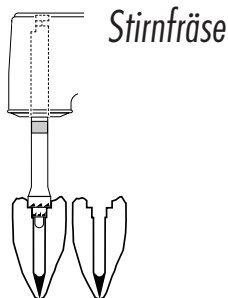
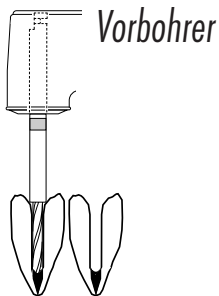
Präparation des Stiftkanals

Zuerst die Wurzelfüllung mit einem Peeso oder Gates-Bohrer entfernen. Dann sequenziell mit aufsteigender Bohrergröße mit einem nichtschneidenden Bohrer (Peeso oder Gates-Glidden-Bohrer) 100% der gewünschten Kanallänge und 90% des Kanaldurchmessers aufbereiten. Die folgende Tabelle zeigt, welcher nichtschneidende Bohrer 90% des Kanaldurchmessers für den entsprechenden Flexi Flange Fiber Stift präpariert.

| Peeso | | Gates Glidden | | EDS Gates Glidden | | Flexi-Flange Fiber Primary Reamer |
|-------|------|---------------|------|-------------------|--------|-----------------------------------|
| 1 | oder | 2 | oder | yellow | dann ↘ | 0 (gelb) |
| 3 | oder | 4 | oder | red | dann ↘ | 1 (rot) |
| 4 | oder | 5 | oder | blue | dann ↘ | 2 (blau) |

Erst wenn 100% der Kanallänge und 90% des Durchmessers erreicht sind, wird der Spiral-Vorbohrer benutzt. Der Flexi-Flange Fiber Stift passt optimal, wenn der Kanal möglichst konzentrisch aufbereitet ist, deshalb mit dem Vorbohrer nicht zu häufig im Kanal auf- und abwärts bohren. Es ist wesentlich einfacher, den Kanal aufzubereiten, wenn dieser mit Wasser, einem Anästhetikum oder einer geeigneten Spüllösung benetzt wird.

Dann wird mit der Stirnfräse die Kanalaufgabe des Stiftes präpariert. Die Stirnfräse erledigt zwei Schritte in einem Arbeitsgang: sie präpariert die Auflage der zweiten Stufe und die Auflage der Schulter. Der Stift muss immer vollständig positioniert sein. Sie können die Position des Stiftes überprüfen, indem Sie den bündigen Sitz der Schulter innerhalb ihrer Präparation prüfen. Wenn die koronale ebene Wurzelseite nach bukkal geneigt ist, sollte die Schulter mehr lingual verlegt werden, keinesfalls nach bukkal. Dazu die Schulteraufgabe tief genug präparieren, um einen bündigen Sitz der bukkalen Stifteite sicher zu stellen. Es besteht keine Gefahr, die Stiftauflage zu tief zu präparieren. Falls die Schulter nicht vollständig versenkt ist, kann die Retention und Stabilität des Flexi-Flange Stiftes reduziert sein und der Stift kann unter funktioneller Belastung brechen oder gelockert werden. Um das zu vermeiden, muss der Stift ggf. apikal soweit gekürzt werden, bis die zweite Stufe und die Schulter des Stiftes vollständig aufliegen. Der glatte Führungsschaft der Stirnfräse dient bei der Präparation des Kanaleingangs nur zur parallelen Ausrichtung der Stufenbohrung und der Auflagefläche der Schulter.



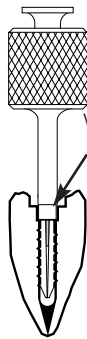
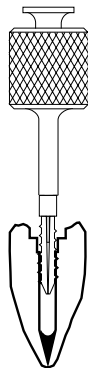
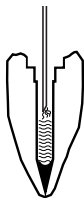
Gewindeschnitt

Zur Beachtung: Für eine optimale Retention wird empfohlen, den Kanal mit 17% EDTA 1 Minute vor und während dem Gewindeschnitt zu spülen (EDS empfiehlt EDTA Plus, Artikel-Nr. 770-16). Dies entfernt Debris, öffnet die Dentintubuli und erhöht dadurch die Stiftretention.

Nachdem mit Hilfe der Schablone die richtige Stiftgröße ausgewählt wurde wird der passende Gewindeschneider eingesetzt. Der Gewindeschneider sollte mit nur leichtem Druck angewandt werden. Falls beim Einpassen und Schneiden des Gewindes ein Widerstand spürbar wird, den Gewindeschneider um 1/4 bis um 1/2 Umdrehung zurückdrehen und dann weiter einschrauben. Diesen Schritt immer dann wiederholen, wenn Widerstand spürbar wird. Dieses Vorgehen entfernt Debris aus den geschnittenen Gewingegängen und erleichtert das Einschrauben. Beachten: Nutzen Sie übliche Sterilisationsmethoden wie z.B. Dampfsterilisation vor jeder Anwendung. Daneben wird eine zusätzliche Ultraschallreinigung zum Entfernen des Debris aus dem Schlitz empfohlen.

***Wichtiger Hinweis:** Hat der Vorbohrer die erforderliche Tiefe im Kanal nicht erreicht, kann der Gewindeschneider nicht vollständig platziert werden. Das Gewinde dann bis zu der Tiefe schneiden, die mit dem Vorbohrer erreicht wurde und den Stift apikal soweit kürzen, bis die Schulter vollständig im Dentin versenkt ist.

*Kanal
wiederum für 1
Minute mit
17% EDTA
spülen.*



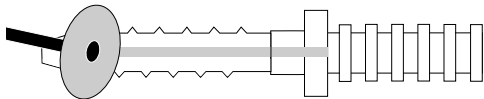
Vollständig platzierter
Gewindeschneider
(Siehe wichtiger
Hinweis)

*Einbringen des
Gewindeschneide
rs
während
Spülung mit
17% EDTA*

Einsetzen des Stiftes

Mit dem Gewindeschneider wird das Gewinde im Wurzelkanal geschnitten. Mittels des Flexi Flange Fiber Schlüssels wird der passende Stift nun probeweise mit leichtem Druck vollständig positioniert.

Der Stift wird wieder entfernt, jetzt können ggf. Korrekturen vorgenommen werden. Dabei unbedingt darauf achten, dass die Schulter immer vollständig versenkt sein muss. Falls notwendig, den Stift vom apikalen Ende her mit einer Diamantscheibe kürzen, bis die Schulter vollständig im Dentin liegt.



*Stiftkürzung
(Falls erforderlich)*

Stift zementieren

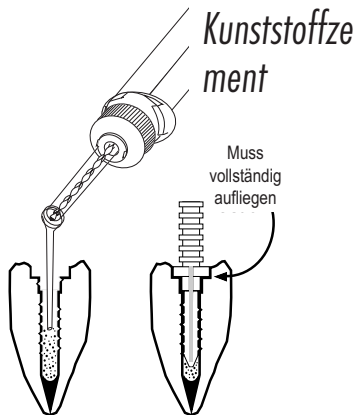
Wurzelkanal trocknen.

Komposit in den Kanal einbringen - Bonding ist nicht erforderlich! Den Stiftkopf in den Schlüssel stecken und den Stift bis zur vollständigen Länge in den Kanal einschrauben. Schlüssel anschließend entfernen, Stumpfaufbau herstellen und präparieren.

Bitte beachten: Für eine optimale Stiftretention empfehlen wir die fluoridhaltigen Kompositzemente Flexi-Flow Cem® (Artikel-Nr. 850-00), Flexi-Flow Natural® (Artikel-Nr. 860-00), Flexi-Flow Auto® (Artikel-Nr. 870-00) oder Flexi-Flow Auto® E (Artikel-Nr. 880-00).

Durch das Schraubgewinde des Flexi Flange Fiber Stiftes ist die Retention des Stiftes ohne Bonding größer als bei passiven Stiften, die mit Bondings verwendet werden müssen. Deshalb benötigen Flexi Flange Fiber Stifte kein Bonding.

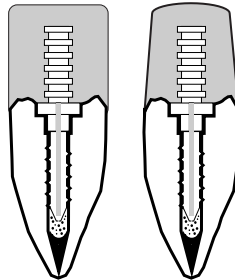
Der Stift wird mit leichtem Druck in den Kanal eingeschraubt. Der Stift muss sich mit sehr geringem Widerstand einschrauben lassen. Dann den Zementüberschuss entfernen. Jetzt ist der Flexi-Flange Fiber mit geringster möglicher Spannung auf die Wurzel eingeschraubt und zementiert.



Stumpfaufbau

Kompositaufbauten - EDS empfiehlt zur Verwendung mit Kompositen klare Stumpfmatrizen (Artikel-Nr. 890-00).

Das Komposit sollte in die Matrize eingebracht und mit leichtem Druck über den Stiftkopf adaptiert werden. Für optimale Ergebnisse empfiehlt Essential Dental Systems die Verwendung von fluoridierten Stumpfaufbaukompositen wie Ti-Core® (chemisch härtend, Artikel-Nr. 800-00), Ti-Core® Natural (chemisch härtend, Artikel-Nr. 810-00), Ti-Core® Auto E (dualhärtend, Artikel-Nr. 830-00) oder Ti-Core® Auto White (dualhärtend, Artikel-Nr. 840-00).

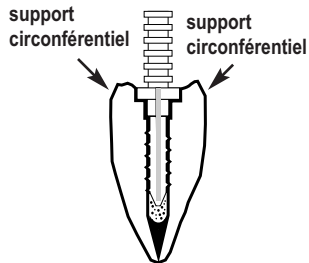


Weitere Informationen und die aktuellsten
Gebrauchsanweisungen erhalten Sie unter
www.edsdental.com

Indications recommandées / taille

| Numéro du Tenon | 0 | 1 | 2 |
|-------------------|---|--|--|
| Code couleur Code | Jaune | Rouge | Bleu |
| | Racines molaires mésiales ou palatines fines à moyennes | Moyennes à larges racines buccales ou mésiales de molaires | Racines moyennes antérieures maxillaires |
| | Fines à moyennes Racines 1ère prémolaires maxillaires | Moyennes à larges Racines 1ère prémolaires maxillaires. | Racines prémolaires (moyennes à larges) |
| | Racines moyennes des incisives mandibulaires | Racines moyennes incisives mandibulaires | Large racines Antérieures mandibulaires |
| | | | Racines distales et palatines (moyennes à larges) des molaires |
| | | | Larges racines Centrales maxillaires |
| | | | Racines canines moyennes maxillaires |

Note: pour toutes types de restaurations avec flexi-flange fibre, un minimum de 1.5 mm de cerclage est nécessaire autour de la dentine marginale résiduelle pour la restauration finale.

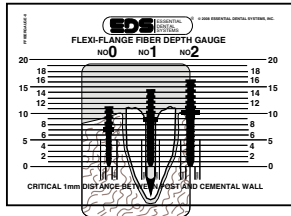


Choix de la taille du Tenon

Les recherches montrent que les Tenons parallèles nécessitent au moins 1mm de structure dentinaire latérale à la partie la plus apicale du Tenon. Pour ce faire, utiliser la grille de mesure superposée à la radio. (Si moins d'1 mm choisir un Tenon plus fin ou raccourcir le Tenon choisi jusqu'à obtenir ce mm).

Si le praticien veut raccourcir le tenon, soit parce que le tenon choisi est trop large en partie apicale soit parce que le logement de tenon est trop court: prière de suivre les étapes suivantes:

- 1) choisir la taille de tenon en utilisant la grille de mesure sur une radio
- 2) choisir la taille correcte de taraud correspondant au tenon choisi.
- 3) tarauder le logement canalaire ,ne pas forcer sur la clé, en cas de blocage, faire 1/4 de tour en arrière puis continuer la progression.
- 4) dévisser la clé de taraudage.
- 5) essayer le tenon en place.
- 6) couper la partie apicale du tenon si nécessaire pour obtenir un placement cervical optimal (ne pas couper le taraud)
- 7) cimenter le tenon.



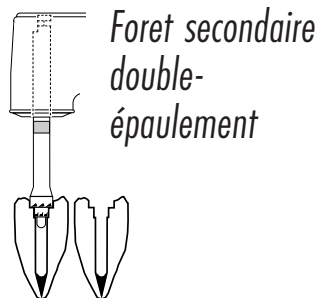
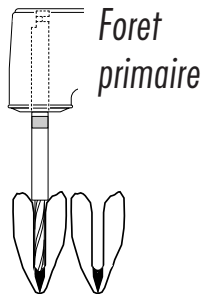
Préparation du logement canalaire

Cette préparation commence avec la dépose du matériau d'obturation. Pour ce faire, utiliser un foret Largo ou Gates jusqu'à obtenir 100% du logement prévu et 90% du diamètre. Le tableau ci-dessous indique la marche à suivre :

| Largo | | Gates Glidden | | EDS Gates Glidden | | Foret Primaire Flexi-Flange Fiber |
|-------|----|---------------|----|-------------------|--------|-----------------------------------|
| 1 | ou | 2 | ou | Jaune | puis ↘ | 0 (jaune) |
| 3 | ou | 4 | ou | Rouge | puis ↘ | 1 (rouge) |
| 4 | ou | 5 | ou | Bleu | puis ↘ | 2 (bleu) |

Pour un placement optimal du Tenon, limiter le nombre de passages du Tenon, et lubrifier celui-ci.

Le foret secondaire prépare le double épaulement cervical du logement de Tenon. Il doit être parfaitement en place pour assurer une parfaite rétention et stabilité. La partie lisse du foret est uniquement un guide favorisant le parallélisme.

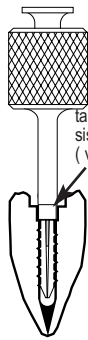
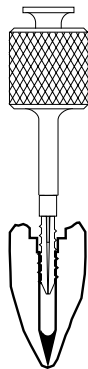
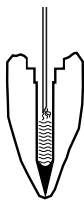


Filetage

(Pour une rétention optimale, il est recommandé de rincer le canal avec une solution E D T A à 17% pendant 1 minute) ceci permettra de retirer les débris et ouvrir les tubulis. Après avoir choisi la taille du Tenon à poser, utiliser le taraud correspondant, exercer une pression légère lors du taraudage. Si une résistance est rencontrée, faire _ de tour en arrière puis reprendre la progression.

important: si le foret primaire n'est pas utilisé sur toute sa longueur, la partie cervicale ne sera pas parfaitement en place, tarauder sur toute la longueur du foret primaire, puis raccourcir le tenon en partie apicale ainsi l'épaulement du tenon sera en place.

Rincer le canal
avec E D T A
17% pendant 1
minute

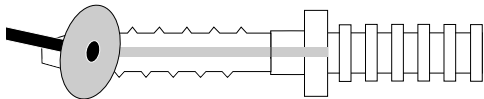


tarauder complètement l'assise du canal
(voir note importante)

Insertion du
taraud
(avec E D T
A 17%)

Pose du Tenon

Le filetage interne est réalisé, essai du Tenon choisi avec la clé externe jusqu'à positionnement complet.
Puis retirer celui-ci, le raccourcir si nécessaire (le double épaulement cervical doit toujours être en place) avec un disque diamanté en partie apicale.



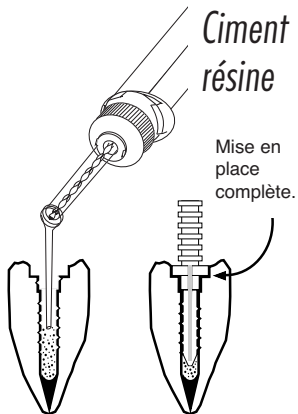
*Ajustement de la longueur du
Tenon
(Si nécessaire)*

Scellement

Sécher le canal

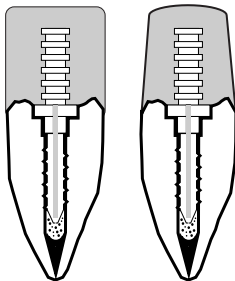
Mettre un ciment composite dans le canal (pas de Bonding requis) placer le Tenon dans la clé et visser jusqu'à placement complet, enlever la clé et poursuivre avec la réalisation du faux moignon.

NB : pour une meilleure rétention nous préconisons l'utilisation des ciments Flexi-Flange.



Réalisation du faux moignon

Pour composite - E D S recommande l'utilisation de matrices transparentes (890.00) placer le composite dans la matrice puis sur la tête du Tenon avec une légère pression. Pour de meilleurs résultats E D S préconise l'utilisation du TI CORE ou TI CORE Auto.

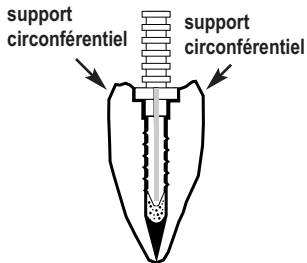


For more information and the latest instructions please visit
www.edsdental.com

Indications recommandées / taille

| Numéro du Tenon | 0 | 1 | 2 |
|-------------------|---|--|--|
| Code couleur Code | Jaune | Rouge | Bleu |
| | Racines molaires mésiales ou palatines fines à moyennes | Moyennes à larges racines buccales ou mésiales de molaires | Racines moyennes antérieures maxillaires |
| | Fines à moyennes Racines 1ère prémolaires maxillaires | Moyennes à larges Racines 1ère prémolaires maxillaires. | Racines prémolaires (moyennes à larges) |
| | Racines moyennes des incisives mandibulaires | Racines moyennes incisives mandibulaires | Large racines Antérieures mandibulaires |
| | | | Racines distales et palatines (moyennes à larges) des molaires |
| | | | Larges racines Centrales maxillaires |
| | | | Racines canines moyennes maxillaires |

Note: pour toutes types de restaurations avec flexi-flange fibre, un minimum de 1.5 mm de cerclage est nécessaire autour de la dentine marginale résiduelle pour la restauration finale.

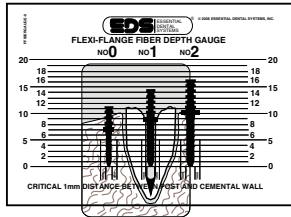


Choix de la taille du Tenon

Les recherches montrent que les Tenons parallèles nécessitent au moins 1mm de structure dentinaire latérale à la partie la plus apicale du Tenon. Pour ce faire, utiliser la grille de mesure superposée à la radio. (Si moins d'1 mm choisir un Tenon plus fin ou raccourcir le Tenon choisi jusqu'à obtenir ce mm).

Si le praticien veut raccourcir le tenon, soit parce que le tenon choisi est trop large en partie apicale soit parce que le logement de tenon est trop court: prière de suivre les étapes suivantes:

- 1) choisir la taille de tenon en utilisant la grille de mesure sur une radio
- 2) choisir la taille correcte de taraud correspondant au tenon choisi.
- 3) tarauder le logement canalaire ,ne pas forcer sur la clé, en cas de blocage, faire 1/4 de tour en arrière puis continuer la progression.
- 4) dévisser la clé de taraudage.
- 5) essayer le tenon en place.
- 6) couper la partie apicale du tenon si nécessaire pour obtenir un placement cervical optimal (ne pas couper le taraud)
- 7) cimenter le tenon.



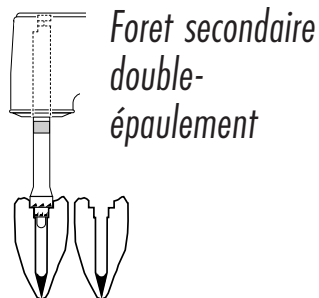
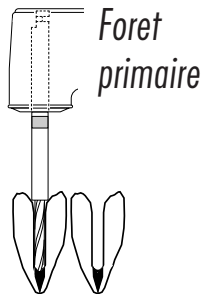
Préparation du logement canalaire

Cette préparation commence avec la dépose du matériau d'obturation. Pour ce faire, utiliser un foret Largo ou Gates jusqu'à obtenir 100% du logement prévu et 90% du diamètre. Le tableau ci-dessous indique la marche à suivre :

| Largo | | Gates Glidden | | EDS Gates Glidden | | Foret Primaire Flexi-Flange Fiber |
|-------|----|---------------|----|-------------------|--------|-----------------------------------|
| 1 | ou | 2 | ou | Jaune | puis ↗ | 0 (jaune) |
| 3 | ou | 4 | ou | Rouge | puis ↗ | 1 (rouge) |
| 4 | ou | 5 | ou | Bleu | puis ↗ | 2 (bleu) |

Pour un placement optimal du Tenon, limiter le nombre de passages du Tenon, et lubrifier celui-ci.

Le foret secondaire prépare le double épaulement cervical du logement de Tenon. Il doit être parfaitement en place pour assurer une parfaite rétention et stabilité. La partie lisse du foret est uniquement un guide favorisant le parallélisme.

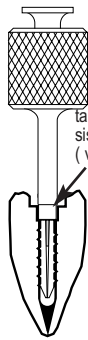
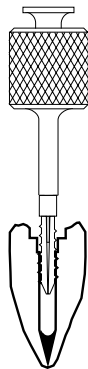
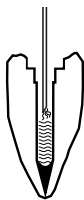


Filetage

(Pour une rétention optimale, il est recommandé de rincer le canal avec une solution E D T A à 17% pendant 1 minute) ceci permettra de retirer les débris et ouvrir les tubulis. Après avoir choisi la taille du Tenon à poser, utiliser le taraud correspondant, exercer une pression légère lors du taraudage. Si une résistance est rencontrée, faire _ de tour en arrière puis reprendre la progression.

important: si le foret primaire n'est pas utilisé sur toute sa longueur, la partie cervicale ne sera pas parfaitement en place, tarauder sur toute la longueur du foret primaire, puis raccourcir le tenon en partie apicale ainsi l'épaule du tenon sera en place.

Rincer le canal
avec E D T A
17% pendant 1
minute

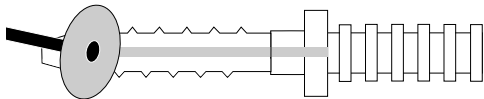


tarauder complètement l'assise du canal
(voir note importante)

Insertion du
taraud
(avec E D T
A 17%)

Pose du Tenon

Le filetage interne est réalisé, essai du Tenon choisi avec la clé externe jusqu'à positionnement complet.
Puis retirer celui-ci, le raccourcir si nécessaire (le double épaulement cervical doit toujours être en place) avec un disque diamanté en partie apicale.



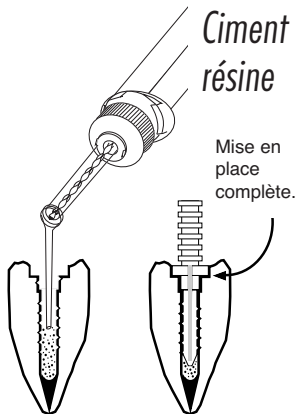
*Ajustement de la longueur du
Tenon
(Si nécessaire)*

Scellement

Sécher le canal

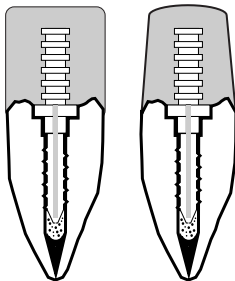
Mettre un ciment composite dans le canal (pas de Bonding requis) placer le Tenon dans la clé et visser jusqu'à placement complet, enlever la clé et poursuivre avec la réalisation du faux moignon.

NB : pour une meilleure rétention nous préconisons l'utilisation des ciments Flexi-Flange.



Réalisation du faux moignon

Pour composite - E D S recommande l'utilisation de matrices transparentes (890.00) placer le composite dans la matrice puis sur la tête du Tenon avec une légère pression. Pour de meilleurs résultats E D S préconise l'utilisation du TI CORE ou TI CORE Auto.

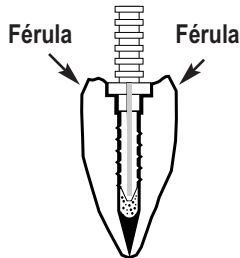


For more information and the latest instructions please visit
www.edsdental.com

Usos Recomendados para Flexi-Flange Fiber

| Número de Espiga | 0 | 1 | 2 |
|------------------|--|---|--|
| Código de Color | Amarillo | Rojo | Azul |
| | raíces bucales o mesiales de molares de delgadas a tamaño medio | raíces bucales o mesiales de molares de delgadas a tamaño medio | raíces de todos los anteriores maxilares de tamaño medio |
| | raíces de primeros premolares maxilares de delgadas a tamaño medio | raíces de primeros premolares | raíces de premolares de tamaño medio a grandes |
| | raíces de incisivos mandibulares de tamaño medio | maxilares de delgadas a tamaño medio | raíces de anteriores mandibulares grandes |
| | | raíces de incisivos mandibulares de tamaño medio | raíces distales y palatales de molares de tamaño medio a grande. |
| | | | raíces distales y palatales de molares de tamaño medio a grande. |
| 33. | | | caninos maxilares de tamaño medio |

Nota: En todas las reconstrucciones realizadas con espigas Flexi-Flange Fiber, se necesitará colocar una férula de un mínimo de 1,5mm alrededor de la pieza dentaria para su reconstrucción final.

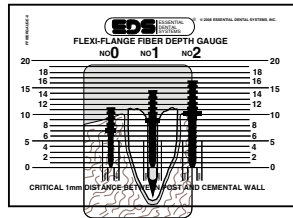


Técnica: Uso del Indicador de Profundidad en la Selección de la Espiga

Los estudios demuestran que las espigas paralelas de fuste sólido deben tener al menos 1 mm de pared radicular en el punto más apical de la espiga. Para ayudar en su colocación, la espiga Flexi-Flange Fiber utiliza un indicador de profundidad de plástico transparente con siluetas para indicar los diferentes tamaños de las espigas. A los lados y en paralelo a cada silueta, hay líneas verticales espaciadas de las roscas por 1 mm. Al colocar el indicador sobre una radiografía precisa de la pieza dentaria, el dentista podrá determinar si existe al menos 1 mm de espacio lateral. Si las líneas quedan fuera del contorno de la raíz en la radiografía, entonces no habrá potencialmente una pared radicular para poder realizar una colocación segura. En el caso anterior, el dentista deberá elegir una espiga de menor tamaño, o bien acortar la longitud apical como para que la espiga encaje con al menos 1 mm de distancia de los bordes externos de la raíz. En todo caso, lo más importante es que el reborde de la espiga esté siempre completamente asentado. El dentista jamás deberá permitir que el reborde de la espiga no quede asentado. Esto permitiría un asiento coronal flojo, lo cual aumentaría las posibilidades de aflojarse la espiga con el tiempo.

Si el dentista elige acortar la longitud apical de la espiga debido a que la longitud total de la espiga podría estrechar demasiado la pared radicular o bien porque el canal de la espiga es demasiado corto como para colocar la longitud entera de la espiga, éste deberá seguir los siguientes pasos:

- 1) Identificar cuál es el tamaño de espiga a colocar usando un indicador de profundidad colocado sobre la radiografía.
- 2) Elegir el tamaño correcto del macho de rosca que corresponda al tamaño de la espiga.
- 3) Roscar el macho de rosca dentro del canal de la espiga, creando así el roscado interno dentro de la raíz para la espiga. No fuerce el macho de rosca. Si no se asienta completamente, dé 1/4 de vuelta hacia atrás y luego prosiga hacia adelante.
- 4) Desenrosque el macho de rosca de la raíz.
- 5) Realice una inserción de prueba.
- 6) Corte la longitud apical de la espiga que sea necesaria (No corte el macho de rosca), permitiendo que el reborde se asiente completamente.
- 7) Cemente la espiga.



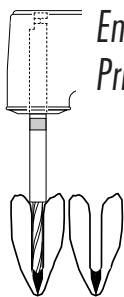
Preparación del Canal de la Espiga

La preparación del canal de la espiga comienza con la evacuación del material de relleno de la raíz, usando tanto un ensanchador Peeso como un Gates Glidden. Luego, y en secuencia, se usa una fresa sin corte en la punta (Ensayador Peeso o Gates Glidden) hasta que el 100% de la longitud del canal de la espiga y el 90% del ancho del canal de la espiga hayan sido establecidos. El siguiente cuadro indica qué broca sin corte en la punta producirá un 90% del ancho del canal de la espiga para los varios tamaños de espigas Flexi-Flange Fiber.

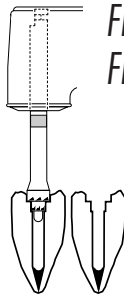
| | Peeso | Gates Glidden | EDS Gates Glidden | Ensayador Primario para espiga Flexi-Flange | |
|-------|-------|---------------|-------------------|---|--------------|
| Fiber | | | | | |
| | 1 | 0 | 2 | 0 | |
| | | | Amarillo | luego | 0 (Amarillo) |
| | 3 | 0 | 4 | 0 | |
| | | | Rojo | luego | 1 (Rojo) |

Cuando se hayan alcanzado el 100% de la longitud y el 90% del ancho, se usa el ensanchador primario. Ya que la espiga Flexi-Flange Fiber encajará óptimamente si se mantiene un canal más concéntrico, deberá limitarse el número de entradas realizadas con el ensanchador dentro del canal de la espiga. Es mucho más fácil preparar el canal de la espiga cuando el mismo esté lubricado con agua o con una solución anestésica, o bien con cualquier otro agente humectante que sea apropiado.

La fresa avellanadora realiza dos preparaciones en una sola operación. Prepara el asiento para la segunda hilera, al igual que el asiento para el reborde de la espiga. La espiga deberá estar siempre completamente asentada. Puede determinar si la espiga se encuentra completamente asentada comprobando que el reborde de la espiga encaje al ras dentro de su preparación. La superficie plana coronal de la raíz se encuentra en diagonal a la bucal, el reborde podrá ser asentado lingualmente, pero no bucalmente. En este caso, aumente la profundidad de la preparación con la avellanadora lo suficientemente como para asegurar un asiento al ras de la porción bucal de la espiga. No hay ningún peligro de avellanar demasiado la espiga. Si por el otro lado, el dentista no asienta la espiga completamente, estará reduciendo la retención de la misma e incrementará las posibilidades de aflojarla o fracturarla durante su uso. Para lograr un asiento completo, en las preparaciones más cortas que la longitud del fuste de la espiga a ser colocada, el dentista deberá acortar la suficiente longitud apical de la espiga como para permitir un asiento completo de la segunda hilera y el reborde de la espiga. La fresa avellanadora será ahora usada para preparar el canal de la espiga para las porciones de la segunda hilera y el reborde de la espiga Flexi-Flange Fiber. La suave extensión sobre la fresa simplemente logra facilitar el paralelismo entre el canal primario de la espiga, la segunda hilera y el reborde.



*Ensanador
Primario*



*Fresa Avellanadora /
Fresa Plana*

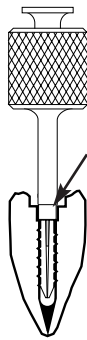
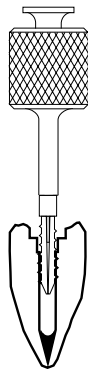
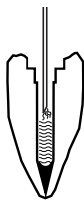
Inserción del Macho de Rosca

Nota: Para una retención óptima, se recomienda que llene el canal al ras con una solución de EDTA al 17% por un minuto, antes y durante el roscado del canal. (EDS recomienda el uso de su EDTA Plus, Cat. N° 770-16). Esto removerá los residuos y abrirá los túbulos dentinales, incrementando así la retención de la espiga.

Luego de elegir la espiga del tamaño correcto con el indicador de profundidad, se inserta el macho de rosca del tamaño correspondiente a esa espiga. Es importante destacar que el macho de rosca está diseñado para ser asentado con una leve presión. Si durante el asentamiento del macho de rosca se siente una leve resistencia, se deberá retroceder de 1/4 a 1/2 de vuelta y luego avanzar nuevamente. Siga avanzando y retrocediendo 1/4 de vuelta cada vez que sienta una leve resistencia hasta que se haya insertado completamente el macho de rosca y se haya creado el roscado dentro del canal de la raíz que alojará a la espiga. Este procedimiento removerá los residuos de la línea de roscado y facilitará la inserción. **NOTA:** Por favor, emplee el método apropiado de esterilización en autoclave, como aplicar calor o vapor antes de usar. Además, se recomienda una limpieza periódica con ultrasonido para remover los residuos del fuste bifido.

***Nota de Importancia:** Si el ensanchador primario no llegara a alcanzar toda su profundidad, el macho de rosca no se asentará por completo. Rosque la raíz hasta la longitud alcanzada por ensanchador primario y acorte la espiga apicalmente de manera que el reborde de la espiga se asiente completamente.

*Llene el canal
con una solución
de EDTA al 17%
durante 1 minu-
to.*

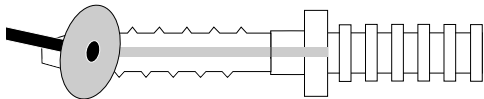


Macho de Rosca
Completamente Asentado
(Ver Nota de Importancia)

*La inserción del
macho de rosca se
realiza estando
humedecido con
una solución de
EDTA al 17%*

Inserción de la Espiga

El macho de rosca crea el patrón roscado dentro del canal de la raíz para la espiga. La espiga del tamaño correcto estará ahora lista para el asentamiento de prueba. Usando la llave de torque de Flexi-Flange, rosque la espiga con una leve presión hasta que quede completamente asentada. Ahora, la espiga es desenroscada fuera de la raíz. En este punto, se le podrán efectuar alteraciones a la espiga. Es extremadamente importante destacar que el reborde deberá estar siempre completamente asentado. Por lo tanto, las alteraciones deberán aplicarse al extremo apical de la espiga. De ser necesario, corte el extremo apical con un disco de diamante hasta que el reborde quede completamente asentado.



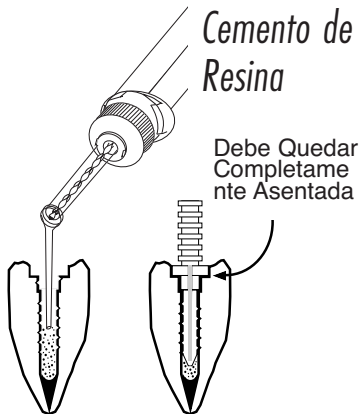
*Ajuste de la Espiga
(En caso de ser necesario)*

Cementación

Seque el canal.

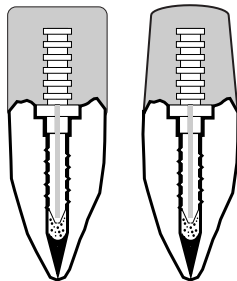
Coloque el cemento de resina compuesta en el canal - No se Requiere de Ningún Agente Adhesivo. Coloque la espiga en la llave de torque y rosque hasta que esté completamente asentada. Retire la llave de torque y continúe con la formación y preparación del muñón. Tenga en cuenta que: Para la mejor retención de la espiga, recomendamos el uso de los cementos fluorados de resina compuesta Flexi-Flow Cem® (Cat. N° 850-00) o Flexi-Flow Natural® (Cat. N° 860-00), o bien Flexi-Flow Auto® (Cat. N° 870-00) o Flexi-Flow Auto® E (Cat. N° 880-00). Debido al roscado de las espigas Flexi-Flange Fiber, la retención de la espiga es mayor que en las espigas pasivas cementadas con agentes adhesivos. Por lo tanto, no es necesario un agente adhesivo.

Se inserta la espiga en el canal de la espiga y se enrosca con una leve presión. La espiga se asentará por completo con una mínima resistencia. Se podrá remover ahora el exceso de cemento. La espiga Flexi-Flange Fiber ha quedado ahora insertada y cementada, habiendo transmitido sólo una mínima tensión a la raíz.



Formación del Muñón

Muñones de composite. EDS recomienda el uso de Clear Core Forms (Cat. N° 890-00) para ser usadas con materiales de composite. El composite deberá ser colocado en la forma del muñón y asentado sobre la espiga, presionando levemente para asegurar una perfecta adaptación del composite del muñón. Para mejores resultados, Essential Dental Systems recomienda el uso de los materiales fluorados compuestos para muñones Ti-Core® (Curado Químicamente, Cat. N° 800-00) o Ti-Core® Natural (Curado Químicamente, Cat. N° 810-00), o bien Ti-Core® Auto E (Curado Dual, Cat. N° 830-00) o Ti-Core® Auto White (Curado Dual, Cat. N° 840-00).



Para más información, por favor visite nuestro sitio web
www.edsdental.com



For information call:

1-800-22-FLEXI

Or contact your

Essential Dental Systems, Inc. dealer.

Essential Dental Systems, Inc.



89 Leuning Street, S. Hackensack, NJ 07606

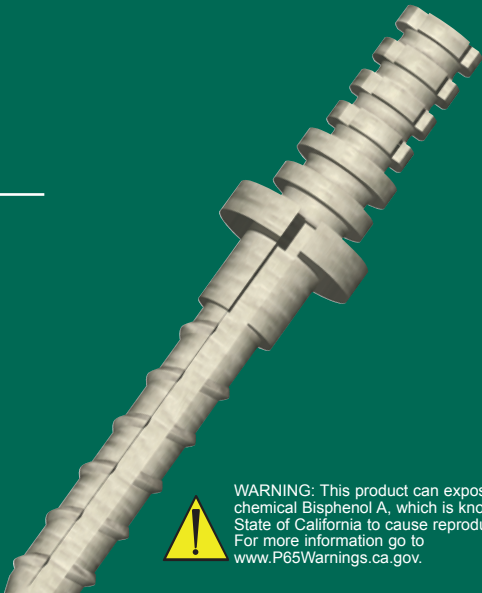
Tel: 201-487-9090 Fax: 201-487-5120

www.edsdental.com

Flexi-Flange is a trademark of Essential Dental Systems, Inc.

© Essential Dental Systems, Inc.

Made in U.S.A.



WARNING: This product can expose you to the chemical Bisphenol A, which is known to the State of California to cause reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

ENDODONTIC FIBER POST CLEANING

While chemical sterilants such as peracetic acid, 2% glutaraldehyde based formulations, and/or 6% hydrogen peroxide may be used for cleaning endodontic fiber posts, the majority of fiber endodontic post manufacturers recommend the use of disinfectants such as 70% ethyl or isopropyl alcohol^{1,2,3,4,8}. This has become a dental industry standard for the cleaning of all fiber post systems before placement. The following protocol is recommended by most dental industry's top manufacturers including 3M, Brassler, as well as Dentsply Sirona^{5,6,7}:

- Disinfect the post with alcohol and dry it with air free of water and oil.
- Wipe the post with alcohol.
- Allow the post to air dry for 30 seconds before use.

While not necessary, Endodontic glass fiber posts may also be sterilized using conventional methods according to a study by *Yagci et al*⁴ without any deleterious structural effects to the post. In this study, conventional steam autoclave sterilization was performed on a large number of glass fiber posts and then the bond strength, flexural strength as well as the elastic modulus of each was evaluated. Additionally, the microstructures of the tested posts were evaluated by SEM and energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDS) for damage resulting from the autoclave steam sterilization process. *One-way ANOVA indicated no statistically significant differences* among the groups means in terms of bond strength ($p > 0.05$), flexural strength ($p > 0.05$), or elastic modulus ($p > 0.05$). The results of this study show that glass-fiber posts can be safely and effectively sterilized either by autoclave when necessary, without any negative effect on bond strength, flexural strength, or elastic modulus⁴.

While studies have shown that glass fiber posts are not negatively affected during the steam autoclave sterilization process^{2,3,4,8}, cleaning of glass fiber posts with alcohol ($\geq 70\%$) is adequate for proper disinfection and recommended as per industry standard protocols^{5,6,7}. The cleaning, disinfection, and sterilization of glass fiber posts is ultimately left to the discretion of the clinician as dental industry standard protocol and/or steam autoclave sterilization procedures are both effective/safe. The disinfection of glass fiber posts using alcohol has long been an industry standard with an extensive history of safe clinical use and efficacy.

Citations

1. Bateman G, Ricketts DNJ, Saunders WP. Fiber-based post systems: a review. Br Dent J 2003;195:43–48.
2. Farrugia C, Cassar G, Valdramidis V, Camilleri J. Effect of sterilization techniques prior to antimicrobial testing on physical properties of dental restorative materials. J Dent 2015;43:703–714.
3. Kotha SB, Ramakrishnaiah R, Devang DD, Celur SL, Qasim S, Matinlinna JP. Effect of disinfection and sterilization on the tensile strength, surface roughness, and wettability of elastomers. J Investig Clin Dent 2016;8: doi:10.1111/jicd.12244.
4. Yagci F, Ustun Y, Zortuk M, Agirnasligil M. Effect of Sterilization on Bond Strength and Mechanical Properties of Fiber Posts. J Adhes Dent. 2019;21(2):143-148. doi: 10.3290/j.jad.a42325. PMID: 30949627.
5. <https://multimedia.3m.com/mws/media/3858070/3m-relyx-fiber-post-cementing-endodontic-post.pdf>.
6. <http://brasslerusa.com/wp-content/files/IFU-0026%20ES%20Fiber%20Post%20System%20IFU%20REV%20A.pdf>
7. <https://www.dentsplysirona.com/content/dam/master/product-procedure-brand-categories/endodontics/product-categories/ifu/END-IFU-Endodontic-Sterilization-Procedure-EN-1402.pdf>
8. Patel SS, Sethuraman R. A randomized controlled twelve month clinical study on the evaluation of success rate of endodontically treated teeth restored with metal poly-fiber posts and dentin posts. J Indian Prosthodont Soc. 2022 Jan-Mar;22(1):38-47. doi: 10.4103/jips.jips_134_21. PMID: 36510946; PMCID: PMC8884352.