

# *Contenuti*

**2**      **Caratteristiche Flexi-Post Fiber**

---

**3**      **Componenti Flexi-Post Fiber e loro utilizzo**

---

**4**      **Dettagli Flexi-Post Fiber**

---

**5**      **Utilizzi raccomandati per Flexi-Post Fiber**

---

## **TECNICA:**

**6**      **Uso del Regolo di profondità nella  
selezione del perno**

---

**7**      **Preparazione della cavità per il perno**

---

**9-10**    **Maschiatura / Inserimento del perno**

---

**11-12**   **Cementazione / Realizzazione  
del moncone**

**S**in dall'introduzione dei rivoluzionari Flexi-Post e Flexi-Flange con il loro gambo tagliato, Essential Dental System ha sviluppato una famiglia di prodotti innovativi che risponde alle sfide dell'odontoiatria restaurativa.

Per continuare questa tradizione di prodotti di livello superiore, testati clinicamente e dimostratisi sicuri ed affidabili anche quando utilizzati, Essential Dental System ha realizzato due nuovi straordinari prodotti: Flexi-Post Fiber e Flexi-Flange Fiber.

Questi sono gli unici perni in fibra che garantiscono una maggior ritenzione e stabilità senza dover far uso di alcun bonding!

Avvertenza per la conservazione:  
Tenere i perni al di fuori della portata della luce.  
Un'esposizione prolungata alla luce può far diventare marroni Flexi-Post Fiber e Flexi-Flange Fiber.

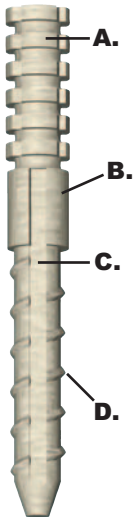
## Flexi-Post Fiber

**A.** La testa dentellata permette una maggior ritenzione per il materiale da ricostruzione.

**B.** La spalla aumenta l'adattamento tra il perno ed il punto naturale dove il canale si allarga, riducendo i lunghi bracci di leva distruttivi.

**C.** Lo sbocco sul Flexi-Post Fiber rilascia durante la cementazione una pressione idrostatica interna.

**D.** Disegno filettato per una maggior ritenzione rispetto ai perni in fibra passivi senza la necessità di dover utilizzare un bonding.



## Il disegno brevettato del maschiatore Flexi-Fiber con gambo tagliato.

**A.** Le SPIRE SUPER AFFILATE A LATI PARALLELI tagliano la dentina piuttosto che spingerla lateralmente.

**B.** La fessura tende a unirsi rimandando tutti gli stress di inserzione sul maschiatore e non sulla radice.

**C.** Vertical blades which remove all dentin debris from the thread line during taper insertion, easing post placement.

**D.** Crea una cavità filettata per il perno in maniera graduale, ancora una volta minimizzando gli stress per la radice.

**E.** La scanalatura attorno al manico con codice colore permette al dentista di legarvi un filo dentale per aumentare la sicurezza del paziente (raccomandiamo anche l'uso di una diga)

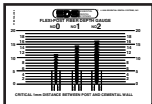


Codice colore per corrispondere alla misura del perno.

### Importante:

Usare un metodo di sterilizzazione in autoclave appropriato, calore o vapore, prima di ogni utilizzo. Inoltre si raccomanda una pulizia periodica con ultrasuoni per rimuovere i detriti dal taglio sul gambo.

# Componenti e loro utilizzo



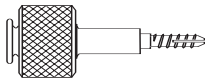
**Regolo di profondità** - usato in unione con una radiografia, facilita la giusta scelta della misura del perno da posizionare nella radice.



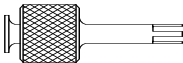
**Reamer primario** - è utilizzato per creare la prima cavità per il perno dopo l'uso di un Peeso o un Gates. Il Reamer Primario è auto-limitante per ogni misura, con codice colore per corrispondenza con la misura del perno.



**Drill Secondario** - usato per creare la preparazione per la spalla del perno Flexi-Post Fiber. La spalla permette al perno un miglior adattamento laddove il canale tende anatomicamente ad allargarsi. Con codice colore per corrispondenza con la misura del perno.



**Maschiatore con fessura Flexi-Fiber** - utilizzato per creare in maniera graduale una cavità filettata per il perno, minimizzando lo stress per la radice. Con codice colore per corrispondenza con la misura del perno.



**Chiavetta esterna** - si adatta comodamente sul perno e lo inserisce nella cavità; una sola chiavetta si adatta a tutte le misure dei Flexi-Post Fiber e Flexi-Flange Fiber.

# Dettagli dei Flexi-Post Fiber

Flexi-Post Fiber è parte di un sistema con codice-colore che comprende perni in tre dimensioni per adeguarsi alla maggior parte delle vostre necessità. Tutte e tre le dimensioni hanno una testa dentellata che il dentista può utilizzare con i materiali compositi per ricostruzione. Grazie alla geometria della testa, la dentina coronale può essere mantenuta piuttosto che spianare la superficie oclusale

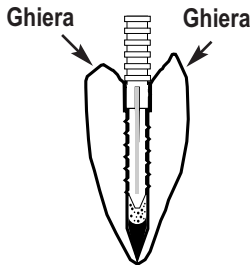
Numero del perno	0	1	2
Codice Colore	Giallo	Rosso	Blu
Lunghezza della testa	3.50mm	4.50mm	5.50mm
Lunghezza del gambo	7.75mm	9.90mm	10.90mm
Lunghezza totale del perno	11.25mm	14.40mm	16.40mm
Diametro del gambo (senza spire)	0.88mm	1.09mm	1.22mm
Diametro del gambo (con spire)	1.17mm	1.45mm	1.65mm
Diametro del reamer primario	0.90mm	1.20mm	1.45mm
Lunghezza del reamer primario (porzione tagliente del gambo)	9.00mm	11.00mm	12.00mm
Modulo di elasticità	~ 25 GPa	~ 25 GPa	~ 25 GPa

Realizzato con una fibra esclusiva, di vetro S, rinforzata con resina epossidica, di elevata resistenza.

# Utilizzi raccomandati per Flexi-Post Fiber

Numero del perno	0	1	2
Codice colore	Giallo	Rosso	Blu
	Radici buccali o mesiali dei molari da sottili fino a medie	Radici buccali e mesiali dei molari da medie a grosse	Radici di tutti i mascellari anteriori di dimensioni medie
	Radici dei primi premolari mascellari da sottili a medie	Radici dei primi premolari mascellari da normali a grosse radici medie degli anteriori	Premolari con una sola radice media
	Radici di dimensioni medie degli anteriori mandibolari	Radici dei laterali mascellari di dimensioni medie	Radici grosse degli anteriori mandibolari
		Radici medie distali e palatali dei molari	Radici distali e palatali dei molari da medie a grosse
			Centrali mascellari medi
			Canini mascellari medi

N.B.: In tutte le ricostruzioni con Flexi-Post Fiber è necessaria una ghiera di almeno 1,5mm attorno al dente per la ricostruzione finale.



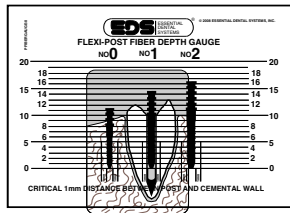
# Tecnica: Uso del Misuratore di Profondità nella selezione del perno

Gli studi dimostrano che i perni a pareti parallele con gambo solido dovrebbero avere almeno 1mm di struttura dentale laterale nel punto più apicale di posizionamento del perno.

Per facilitare ciò Flexi-Post Fiber utilizza un misuratore di profondità di plastica trasparente con disegnata la forma delle diverse misure di perni. Lateralmente e parallelamente ad ogni forma ci sono delle linee verticali posizionate ad 1mm dalle spire. Posizionando il misuratore sopra di un'accurata radiografia di un dente, il dentista può facilmente determinare se lo spazio laterale di 1mm esiste. Se le linee cadono esternamente alla radice sulla lastra, potenzialmente non c'è abbastanza struttura laterale del dente per un posizionamento sicuro. In tal caso il dentista dovrebbe passare o ad un perno più piccolo o accorciare abbastanza il perno per adattarlo almeno a 1mm entro i limiti esterni della radice. Molto importante, la spalla del perno deve essere sempre totalmente posizionata. Il dentista non deve mai far sì che la spalla del perno non sia posizionata. Questo permetterebbe una scarsa intimità coronale che aumenterebbe le possibilità di perdere il perno nel tempo!

Se il dentista decide di accorciare il perno, o perché l'intera lunghezza del perno posizionato sfonderebbe troppo la struttura laterale del dente o perché la preparazione della cavità è troppo corta per il posizionamento completo, dovrebbe seguire i seguenti passaggi:

- 1) identificare quale misura di perno posizionare utilizzando il misuratore di profondità sopra una radiografia
- 2) Scegliere la misura corretta del maschiatore che corrisponda alla misura del perno
- 3) Avvitare il maschiatore nella cavità creando così una filettatura interna nella radice per il perno. Non forzare il maschiatore. Se non si posiziona completamente tornare indietro di  $\frac{1}{2}$  di giro e quindi procedere di nuovo in avanti.
- 4) Svitare il maschiatore dalla radice
- 5) Provare il posizionamento del perno
- 6) Tagliare apicalmente il perno (non tagliare il maschiatore), facendo sì che la spalla sia completamente posizionata.
- 7) Cementare il perno.



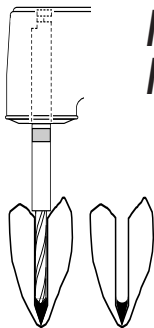
# Preparazione della cavità

La preparazione della cavità comincia con la rimozione del materiale per l'otturazione canalare utilizzando o un Peeso o un Gates. Quindi in sequenza un drill a punta non tagliente (Peeso o Gates) viene usato sino a che non si raggiunge il 100% della lunghezza ed il 90% dell'ampiezza della cavità. Il seguente grafico mostra quale fresa a punta non tagliente realizza il 90% dell'ampiezza della cavità per le diverse misure dei Flexi-Post Fiber.

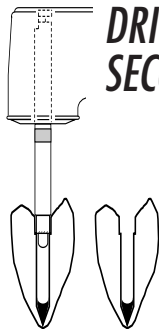
Peeso		Gates		EDS Gates		Reamer Primario Flexi-Post Fiber
1	0	2	0	giallo	quindi ↗	<b>0</b> (giallo)
3	0	4	0	rosso	quindi ↗	<b>1</b> (rosso)
4	0	5	0	blu	quindi ↗	<b>2</b> (blu)

Quando si è ottenuto il 100% della lunghezza ed il 90% dell'ampiezza della cavità per il perno, si usa il reamer primario. Dal momento che il Flexi-Post Fiber si adatterà meglio se si mantiene una cavità più concentrica, **il numero di ingressi nella cavità per il perno con il reamer primario dovrà essere limitato.** È molto più facile preparare la cavità quando il canale è lubrificato sia con acqua o con una soluzione anestetica o con qualsiasi agente inumidente adatto

Il drill secondario realizza la preparazione per la spalla a livello coronale. La spalla deve sempre essere perfettamente posizionata entro il suo alloggiamento. Se il dentista non posiziona il perno completamente, ridurrà la ritenzione del Flexi-Post Fiber ed aumenterà le possibilità che il perno si rompa. Per ottenere un posizionamento completo, nelle preparazioni più corte che la lunghezza del perno da posizionare, il dentista dovrà tagliare il perno abbastanza da permettere il completo posizionamento della spalla. La piccola estensione sul drill secondario serve semplicemente a facilitare il parallelismo tra la cavità primaria e la preparazione per la spalla.



**REAMER  
PRIMARIO**



**DRILL  
SECONDARIO**



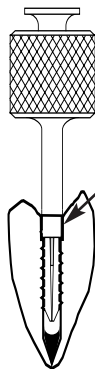
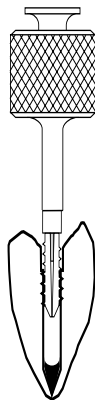
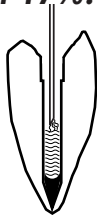
# Inserimento del maschiator

**N.B.:** per una ritenzione ottimale si raccomanda di sciacquare il canale con EDTA al 17% per 1 minuto prima e durante la maschiatura del canale (EDS raccomanda l'uso del suo EDTA Plus, Cat. No. 770-16). Questo rimuoverà i detriti ed aprirà i tubuli dentinali, aumentando di conseguenza la ritenzione del perno.

Dopo aver scelto la dimensione esatta del perno con il misuratore di profondità, si inserisce la misura corretta del maschiatore corrispondente. È importante sapere che il maschiatore è realizzato per essere posizionato con una lieve pressione. Durante il posizionamento del maschiatore se si avverte una certa resistenza, si può svitare il maschiatore da \_ fino a \_ giro e quindi riavvitarlo. L'avanzamento ed il ritorno di \_ di giro quando si avverte una certa resistenza va ripetuto sino a quando il maschiatore è completamente inserito e le spire sono state create all'interno del canale radicolare per il perno. Questa procedura rimuoverà i detriti dalle spire e faciliterà l'inserimento. **N.B.:** Usare un adeguato metodo di sterilizzazione in autoclave, calore o vapore, prima di ogni uso. Inoltre una pulizia periodica con ultrasuoni rimuoverà i detriti dalla fessura sul gambo.

**Avvertenza:** Se il reamer primario non raggiunge la sua intera profondità, il maschiatore non si posizionerà completamente. Maschiare la radice fino alla lunghezza del reamer primario e accorciare il perno apicalmente in modo tale che la spalla sia completamente posizionata.

**Sciacquare  
il canale  
per 1 min.  
con EDTA  
al 17%.**

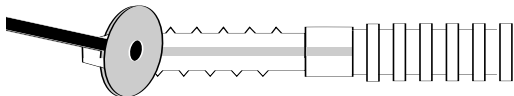


Maschiatore completamente posizionato (si veda l'avvertenza)

**Maschiatore  
completamente  
posizionato  
(si veda  
l'avvertenza)**

## *Inserimento del perno*

Il maschiatore crea una strada filettata all'interno del canale radicolare per il perno. La misura corretta del perno può ora essere provata. Usando la chiave per i Flexi-Post Fiber avvitare il perno con una lieve pressione sino a che sia completamente posizionato. Il perno ora viene svitato dalla radice. A questo punto il perno può essere modificato. È molto importante ricordare che la spalla deve sempre essere completamente posizionata nel suo alloggiamento. Quindi le modifiche devono essere fatte alla porzione apicale del perno. Se necessario tagliare il perno con un disco diamantato sino a che la spalla sia completamente posizionata.



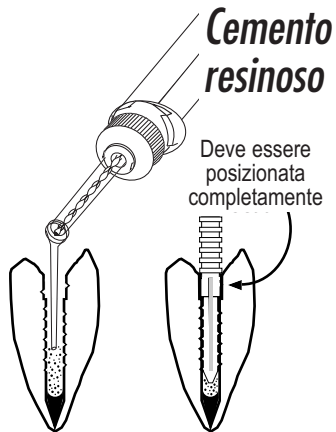
*Accorciamento del perno  
(se necessario)*

# Cementazione

Asciugare il canale.

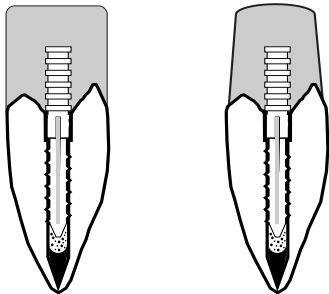
Mettere il cemento composito nel canale - Non è necessario alcun bonding. Posizionare il perno sulla chiave e avvitare sino a che sia posizionato completamente. Rimuovere la chiave e proseguire con la preparazione del moncone. N.B.: Per una maggior ritenzione del perno raccomandiamo l'uso di Flexi-Flow Cem® (Cat. No.: 850-00) o Flexi-Flow Natural® (Cat. No. 860-00) o Flexi Flow Auto® (Cat. No. 870-00) o Flexi Flow Auto® E (Cat. No. 880-00) cementi compositi con fluoro. Grazie alle spire del perno Flexi-Post Fiber, la ritenzione è maggiore rispetto a quella dei perni passivi cementati con un bonding. Quindi il bonding non è necessario.

Il perno è inserito nella cavità ed avvitato con una leggera pressione. Il perno si posizionerà completamente con una minima resistenza. Il cemento in eccesso viene rimosso. Il Flexi-Post Fiber è stato posizionato e cementato con un stress minimo trasmesso alla radice.



# Realizzazione del moncone

Monconi in composito - EDS raccomanda l'uso di corone preformate trasparenti (Cat. No. 890-00) da usare insieme ai compositi. Il composito dovrebbe essere messo nella corona preformata e posizionato sopra il perno con una pressione moderata per assicurare un perfetto adattamento del composito alla corona. Per risultati migliori Essential Dental System raccomanda l'uso di Ti-Core® (a polimerizzazione chimica, Cat. No. 800-00) o Ti-Core® Natural (a polimerizzazione chimica, Cat. No. 810-00), Ti-Core® Auto E (doppia polimerizzazione, Cat. No. 830-00) o Ti-Core® Auto White (doppia polimerizzazione, Cat. No. 840-00) compositi per ricostruzioni di moncone con fluoro.



Per ulteriori informazioni ed istruzioni aggiornate visitate il sito  
[www.edsdental.com](http://www.edsdental.com)