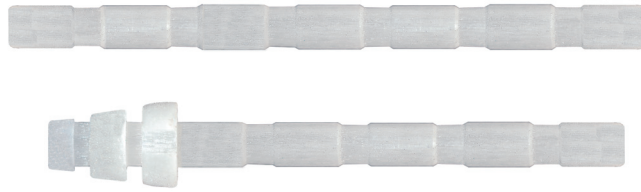




NTI-Kahla GmbH • Rotary Dental Instruments
Im Camisch 3 • D-07768 Kahla/Germany
Tel. +49(0)36 424-573-0 • Fax +49(0)36 424-573-29
e-mail: nti@nti.de • http://www.nti.de

© 11/2006, NTI-Kahla GmbH Rotary Dental Instruments



DE Produktinformation FiberMaster Wurzelstifte aus Glasfaser

Sehr geehrter Kunde,
Bitte lesen Sie die Produktinformation vor dem Einsatz der FiberMaster Stifte genau durch. Das Material der FiberMaster wurde speziell für die Anwendung im Dentalbereich entwickelt und ist gemäß den Anwendungsempfehlungen einzusetzen.

Für Schäden, die auf ein Nichtbeachten dieser Vorschriften bzw. auf einen nicht systemgerechten Einsatz zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Der Anwender ist verpflichtet, das Material auf seine Geeignetheit für den vorgesehenen Einsatz hin in eigener Verantwortung zu prüfen. Dies ist speziell dann erforderlich, wenn es sich um eine nicht in den Anwendungsrichtlinien genannte Verwendung handelt.

Inhalt:

1. Einsatzbereiche des Systems

1.1. Voraussetzungen für den Einsatz der FiberMaster Stifte

2. Anwendungsempfehlungen

3. Desinfektion, Reinigung

1. Einsatzbereich der FiberMaster

Koronal stark zerstörte oder frakturierte Zähne bei denen die Wurzeln keine weiteren Läsionen aufweisen und parodontal noch voll intakt sind.

1.1. Voraussetzungen für den Einsatz des FiberMaster Systems:

- Die Wurzel muss parodontal intakt sein.
- Die Läsion darf sich nicht unterhalb des Gingivalrandes erstrecken.
- Die verbleibende Hartsubstanz muss kariesfrei sein.
- Erfolgreich abgeschlossene Wurzelbehandlung.
- Wandständiger Stiftstiz.
- Verankerungstiefe mind. 2/3 der Kanallänge.
- Ausreichende Wurzelwandstärke (mind. 1,5 mm).
- Stiftdurchmesser so groß wie möglich.
- Die okklusale bzw. incisale Stumpfoberfläche muss für einen Aufbau vorbereitet werden.
- Präparationsgrenze mind. 1 mm in der natürlichen Hartsubstanz.

2. Anwendungsempfehlungen:

- Anhand des Röntgenbildes die Größe des Wurzelstiftes auswählen.
- Dabei ist zu entscheiden, ob ein Stift mit oder ohne Kopf zum Einsatz kommt. Bei Zähnen mit mehreren Wurzeln ist es möglich, mehrere Stifte mit und ohne Kopf zu setzen, je nach Platzverhältnissen.
- Die Wurzelfüllung entfernen.
- Bei den FiberMaster mit Kopf wird mit Hilfe des Planfräasers die Stumpfoberfläche für die Auflage des Kopfes vorbereitet und ca. 1mm tief eingebohrt. (2.000 min⁻¹). Bei den FiberMaster ohne Kopf entfällt dieser Arbeitsschritt.
- Mit dem Bohrer den Kanal auf die notwendige Tiefe aufbohren. Diese wird auf dem Röntgenbild festgelegt. Um die notwendige Länge zu markieren, können Stopper aus dem Endodontieprogramm aufgesteckt werden (Drehzahl: 500 - 1.000 min⁻¹). Dabei ist darauf zu achten, dass im apikalen Bereich mindestens ca. 4 mm gefüllter Kanal übrig bleiben.
- Die FiberMaster lassen sich in der Länge mit Hilfe einer Diamantscheibe problemlos den Gegebenheiten anpassen. Dazu nur Scheiben ohne Löcher und Schlitz verwenden. Der Stift wird außerhalb des Mundes gekürzt! Die Stifte sind röntgenopak. Somit kann der Sitz im Röntgenbild kontrolliert werden.

- Den Stift mit medizinischem 70% Alkohol desinfizieren.

Eine Sterilisation ist nicht möglich, da die Temperaturen das Material schädigen.

- Der Alkohol hat ebenfalls die Aufgabe, eventuelle Fettsuren (Hände) zu entfernen, um eine optimale Haftung des Klebers zu erreichen. Nach dem Reinigen nicht mehr mit den Fingern berühren.
- Es ist mit einer adhäsiven Befestigungstechnik zu arbeiten. Diese sollte auf jeden Fall mit einem Kofferdam vorgenommen werden.
 - den Wurzelkanal und die Stumpfoberfläche mit Säure anätzen (Etching)
 - die Dentinwände und eventuell den FiberMaster mit einem Primer vorbereiten und
 - falls erforderlich Bonding applizieren
- Applikation des Befestigungskomposites auf den Wurzelstift.
- Zum Kleben ein niedrigvisköses Dual-Komposite verwenden. Hochvisköse Dual-Komposite dürfen nur mit einem Ultraschallgerät angewendet werden. Dabei ist mit einer Kugel auf den Stift von okklusal leichter Druck auszuüben. Die Dual-Komposite sind einzusetzen, da sie auch ohne Lichtzufuhr aushärten. Es ist unbedingt nach den Anwendungsvorschriften des Herstellers des Klebers vorzugehen! Dabei ist mit Kofferdam zu arbeiten bzw. der Post vor Verschlucken und Aspiration zu sichern.
- **Bitte beachten:** Reinigung des Kanals nicht mit NaOCl (Natriumhypochlorid) oder H₂O₂ (Wasserstoffsuperoxyd) vornehmen, da diese Stoffe auf die Polymerisation des Komposites einen negativen Einfluss haben. Die Trocknung erfolgt mit Papierspitzen. Bei Anwendung von Pressluft kann immer Öl enthalten sein, das die Haftung reduziert.
- Den Wurzelstift mit vorsichtigen Druck in den Kanal einführen, um den Überschuss herauszubekommen. Den Überschuss vorsichtig entfernen und lichterhärten. **Achtung:** Der Wurzelstift leitet Licht nicht ausreichend weiter. Deshalb muss mit selbsthärtendem oder Dualkomposite-Kleber gearbeitet werden.
- Den Aufbau aus einem geeigneten Aufbau-Komposite fertigen. (Bitte den Vorschriften des Herstellers folgen).
- Die Präparation vornehmen. Dabei beachten, dass mindestens 1 mm unterhalb der Wurzeloberfläche präpariert werden muss.
- Ist der Kopf in Größe oder Form noch im Mund zu ändern, so ist dies problemlos mit einem Diamantinstrument möglich. Dabei muss ein Kofferdam gelegt werden.
- Die Stifte sind beim Einsatz mit einer Sicherungskette oder anderen geeigneten Maßnahmen so zu sichern, dass eine Aspiration oder das Verschlucken durch den Patienten ausgeschlossen ist.

3. Desinfektion, Reinigung:

Die rotierenden Instrumente werden wie gewohnt desinfiziert und sterilisiert. Die Stifte werden mit medizinischem 70%igem Alkohol desinfiziert und von Fettsuren gereinigt.

Eine Sterilisation ist nicht möglich.

Nach der Desinfektion nicht mehr mit bloßen Fingern anfassen.

GB Product Information FiberMaster Glass fibre root posts

Customer information

Please read the product information carefully before using FiberMaster posts. The FiberMaster material was specially developed for use in dentistry and should be used in accordance with the recommended technique. The manufacturer does not accept any liability for damage caused by disregarding these instructions or incorrect use. The user is personally responsible for checking that the material is suitable for the intended purpose, especially if this is not included in the recommended uses.

Contents:

1. Application of the system

1.1. Requirements for using FiberMaster posts

2. Recommended technique

3. Disinfection and cleaning

1. Application of FiberMaster posts

Teeth with badly damaged crowns or fractured teeth with no other lesions of the roots and still completely intact periodontally

1.1. Requirements for using the FiberMaster system

- The root should be periodontally intact.
- The lesion should not extend below the gingival margin.
- The residual tooth structure should be caries-free.
- Successfully completed root treatment.
- The post should fit against the root walls.
- Anchorage depth at least 2/3 of the length of the root canal.
- Adequate root wall thickness (min. 1.5 mm).
- As large a post diameter as possible.
- The occlusal or incisal surface of the prepared tooth should be prepared for a core.
- Preparation margin at least 1 mm into the natural tooth structure.

2. Recommended technique

- Select the size of the root post using the x-ray.
- Decide at this stage whether to use a post with or without a head. Several posts with or without a head can be used for teeth with multiple roots, depending on the space available.
- Remove the root filling.
- Use a root-facing bur to prepare a rest for the FiberMaster head by cutting to a depth of approx. 1 mm (2,000 rpm) on the surface of the prepared tooth. This stage is not required for FiberMaster posts without a head.
- Prepare the root canal to the required depth with a drill. The correct depth is determined on the x-ray. Stoppers from the endodontic range can be put on the drill to mark the required length (motor speed: 500 - 1,000 rpm). When drilling the root canal, ensure that a minimum of approx. 4 mm root filling is left in the apex.
- FiberMaster posts can be easily cut to the appropriate length using a diamond disc (only use discs without holes or slits). The post should be shortened extraorally! The posts are radiopaque, so the fit can be checked on the x-ray.
- Disinfect the post with 70% medical alcohol.

The posts cannot be sterilised as the temperatures damage the material.

- The alcohol is also used to remove any grease (hands) to ensure that the adhesive bonds optimally. Do not handle after cleaning.
- Use an adhesive luting technique. A rubber dam should always be used with this technique. **Adhesive technique:**
 - etch the root canal and surface of the prepared

tooth with acid

- prepare the dentine walls and poss.

FiberMaster post with primer

- apply bonder if required.

Apply luting composite to the root post.

- Use a low viscosity dual composite for adhesive. High viscosity dual composites should only be used with an ultrasonic unit. When cementing the post, apply light pressure to the occlusal of the post with a ball instrument. Dual composites should be used as they harden without light curing. Adhere strictly to the instructions for use of the adhesive manufacturer! Use a rubber dam and ensure the post cannot be swallowed or aspirated.
- **Please note:**
Do not clean the root canal with NaOCl (sodium hypochloride) or H₂O₂ (hydrogen peroxide), as these chemicals can have a detrimental effect on the polymerisation of the composite. Use paper tips for drying. Compressed air may contain oil which weakens the bond.
- Insert the root post into the canal applying gentle pressure to allow any excess to escape. Carefully remove the excess and light cure. Caution: The root post cannot transmit light to the required depth. This is why self-curing or dual composite adhesive should be used.
- Fabricate the core using a suitable core composite. (Adhere to the manufacturer's instructions).
- Complete the preparation ensuring that it is at least 1 mm below the root surface.
- If necessary, the size or shape of the head can easily be adjusted intraorally using a diamond instrument. A rubber dam should be used when adjusting.
- The posts should be secured with a safety chain or other safety measures taken to prevent aspiration or swallowing by the patient.

3. Désinfection and cleaning

The rotary instruments are disinfected and sterilised in the usual manner. The posts are disinfected with 70% medical alcohol and any grease cleaned off.

The posts cannot be sterilised.

Do not handle the posts after disinfection.

FR Tenons radiculaires en fibres de verre

Cher client,

Nous vous prions de lire attentivement cette information de produit avant la mise en place des tenons FiberMaster. Ce matériau a été développé en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire et doit être mis en oeuvre selon le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier sous sa propre responsabilité l'appropriation du matériau à l'utilisation prévue et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi.

Sommaire

1. Domaines d'utilisation du système

1.1. Conditions de mise en place des tenons FiberMaster

2. Recommandations d'application

3. Désinfection, nettoyage

1. Domaine d'utilisation des tenons

FiberMaster

Dents fortement délabrées ou fracturées avec racines saines et état parodontal sain

1.1. Conditions pour la mise en place du système FiberMaster:

- L'état parodontal de la racine doit être intact.
- La lésion ne doit pas atteindre le bord sous-gingival.
- La substance dentaire restante doit être exempte de carie. Traitement radiculaire effectué.
- Placement pariétal des tenons.
- Profondeur minimale d'ancrage de 2/3 de la longueur canalair.
- Epaisseur suffisante de la paroi radiculaire (au

minimum 1,5 mm).

- Diamètre de tenon le plus proche possible de celui du canal.
- Il est impératif de préparer la surface occlusale ou incisive du moignon pour sa reconstitution.
- Profondeur minimale de préparation de 1 mm dans la substance dentaire naturelle.

2. Recommandations d'application:

- Choisir la taille du tenon radiculaire en fonction de la radiographie.
- Sélectionner un tenon avec ou sans tête selon la situation. En cas des dents pluriradiculées, placer plusieurs tenons avec et sans tête selon l'espace disponible.
- Extraire l'obturation radiculaire.
- En cas de tenon FiberMaster avec tête, préparer - à l'aide de la fraise à planer - (2000 tr/min) la surface du moignon sur une profondeur de 1 mm pour loger la tête du tenon. Pour les tenons FiberMaster sans tête, cette étape de travail n'est pas nécessaire.
- Aléser le canal avec le foret correspondant au tenon jusqu'à la profondeur nécessaire visible sur la radiographie. Pour marquer cette longueur, positionner des stops pour instrument endodontique sur le foret (vitesse de rotation: 500 - 1.000 tr/min). Veiller à laisser libre la partie apicale sur une profondeur minimale de 4 mm
- La longueur des tenons FiberMaster peut être adaptée facilement à la situation. À l'aide d'un disque diamanté. Raccourcir les tenons en dehors de la bouche. Éliminer le code couleur du tenon avant le scellement. Les tenons sont opaques aux rayons X et, de ce fait, contrôlables à la radio.
- Désinfecter le tenon à l'aide de l'alcool à 70 %.

Ne pas stériliser car les hautes températures de stérilisation endommagent le matériau du tenon.

L'alcool élimine également les traces éventuelles de graisse (causées par les mains) pour réaliser une adhérence optimale du ciment. Après nettoyage et désinfection, manipuler avec une precelle.

➤ Travailler avec une technique adhésive de scellement. Il est impératif d'utiliser une digue en caoutchouc.

- mordançer le canal radiculaire et la surface de moignon avec un gel de mordançage (Etching),
- appliquer un primer (agent d'apprêt) sur le tenon et sur les parois dentinaires
- appliquer le bonding (adhésif) si nécessaire
- Application du composite de collage sur le tenon radiculaire
- Utiliser un ciment composite fluide auto- et photopolymérisable (composite dual peu visqueux). Un ciment composite très visqueux peut être utilisé seulement avec un appareil à ultrasons. Exercer une faible pression sur le tenon au niveau occlusal avec une boule. Les ciments composites auto-et photopolymérisables sont recommandés parce qu'ils durcissent également sans lumière. Respecter les prescriptions d'application données par le fabricant du ciment !

Il est impératif d'utiliser une digue en caoutchouc ou de mettre le tenon en sécurité pour éviter au patient de l'aspirer et de l'avalier.

- **Attention:** Ne pas nettoyer le canal avec du NaOCl (l'hypochlorite de sodium) ou avec du H₂O₂ (solution de peroxyde d'hydrogène) car ces substances influencent négativement la polymérisation du ciment composite. Sécher le canal seulement avec des pointes de papier. Ne pas utiliser l'air comprimé, car il peut contenir de l'huile qui empêche le collage
- Insérer le tenon radiculaire dans le canal avec précaution pour évacuer l'excédent de ciment. Éliminer cet excédent avec prudence, et, le cas échéant, durcir la partie émergente du tenon à la lumière. Attention: Le tenon radiculaire ne conduit pas la lumière d'une manière suffisante. Opérer toujours avec une colle autopolymérisable ou une colle spéciale pour les composites dual.
- Mettre en place un coffrage, enduire la tête du

tenon de ciment-colle et remplir le coffrage avec un composite de reconstitution en respectant les prescriptions du fabricant.

- Réaliser la préparation. Veiller à préparer au minimum 1 mm au-dessous de la surface radiculaire.
- S'il est nécessaire de modifier la taille de la tête du tenon ou sa forme dans la bouche, utiliser un instrument diamanté. Il est impératif d'opérer sous une digue en caoutchouc.
- Les tenons doivent être entreposés dans un lieu séparé ou attachés par une chaînette de sécurité ou par d'autres moyens appropriés pour éviter au patient de les aspirer ou les avaler.

3. Désinfection, nettoyage:

La désinfection des instruments rotatifs et leur stérilisation est réalisée comme d'habitude. La désinfection des tenons est réalisée à l'aide de l'alcool à 70 % pour éliminer des traces de graisse.

Il est interdit de les stériliser à la chaleur.

Après désinfection, manipuler avec une precelle.

IT Informazioni sul prodotto FiberMaster Perni radicolari in fibra di vetro

Gentile Cliente,

leggere attentamente le informazioni prima di utilizzare i perni FiberMaster. Il materiale del FiberMaster è stato messo a punto appositamente per il settore dentale e deve essere utilizzato secondo le istruzioni per l'uso. Il produttore declina ogni responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni o dall'utilizzo improprio. L'utente è tenuto ad assicurarsi personalmente dell'idoneità del materiale per l'uso previsto, soprattutto nel caso in cui questo non sia espressamente contemplato nelle istruzioni allegate.

Indice:

1. Campi d'impiego del sistema

1.1. Presupposti per l'impiego

dei perni FiberMaster

2. Raccomandazioni per l'uso

3. Disinfezione, pulizia

1. Campi d'impiego dei FiberMaster

Denti fratturati o fortemente compromessi a livello coronale, le cui radici non presentino lesioni e abbiano il parodonto perfettamente integro.

1.1 Presupposti per l'impiego del sistema

FiberMaster:

- La radice deve presentare il parodonto integro
- La lesione non deve trovarsi al di sotto del bordo gengivale
- La sostanza dentaria residua deve essere priva di carie
- Trattamento endodontico concluso con successo
- Perno a contatto parietale pieno
- Profondità d'ancoraggio corrispondente almeno a 2/3 della lunghezza del canale radicolare
- Parete canalare sufficiente (almeno 1,5 mm)
- Il diametro del perno deve essere il più grande possibile
- La superficie occlusale e incisale del moncone deve essere preparata per la ricostruzione.
- Limite di preparazione per almeno 1 mm all'interno dei tessuti duri

Raccomandazioni per l'uso:

- Scegliere la dimensione del perno radicolare in base alla radiografia.
- Valutare l'opportunità di usare perni con o senza testa. In presenza di denti con più radici è possibile inserire più perni con o senza testa, a seconda dello spazio disponibile.
- Asportare le otturazioni canalari.
- Per i perni FiberMaster con testa spianare con la fresa la sede della testa ad una profondità di circa 1 mm (2.000 min⁻¹).
- Per i perni FiberMaster senza testa questa operazione non è necessaria.
- Preparare il canale alla profondità necessaria, stabilita sulla radiografia. Per segnare la lunghezza è possibile applicare degli stopper previsti nel programma di endodonzia (velocità: 500 - 1.000 min⁻¹). Lasciare a livello apicale almeno ca. 4 mm del canale otturato.
- I perni FiberMaster possono essere facilmente accorciati con un disco diamantato (utilizzare solo dischi senza fori né fessure). I perni non

devono essere tagliati nel cavo orale! La radiopacità dei perni consente di controllarne la sede mediante radiografia.

- Disinfectare il perno con alcohol al 70% per uso medico.

Il prodotto non deve essere sterilizzato poiché le alte temperature danneggiano il materiale.

L'alcol ha inoltre la funzione di eliminare eventuali tracce di grasso (mani) per ottenere una perfetta adesione del cemento. Dopo la pulizia evitare di toccare il prodotto con le dita.

- Adottare tecniche di fissaggio adesive e di utilizzare in ogni caso la diga.
 - mordenzare il canale radicolare e la superficie del moncone (Etching)
 - preparare la dentina ed eventualmente i perni FiberMaster con il primer e
 - se necessario, applicare il bonding. Applicare la composita di fissaggio sul perno radicolare.
- Per la cementazione si consiglia un composito duale a bassa viscosità. I cementi duali ad alta viscosità devono essere applicati con un apparecchio ad ultrasuoni. Con una sfera, esercitare una leggera pressione oclusale sul perno. Utilizzare i cementi duali perché induriscono anche senza luce. Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore del cemento!
- Operare in presenza della diga e fissare il perno per evitarne l'aspirazione o la caduta nelle vie aerodigestive.
- **Nota bene:** Evitare di detergere il canale con NaOCl (ipoclorito di sodio) o H₂O₂ (perossido di idrogeno) perché tali prodotti possono compromettere la polimerizzazione del composito. Asciugare con punte di carta. Nell'aria compressa possono essere presenti tracce di olio che riducono l'adesione.
- Inserire il perno nel canale radicolare, premendo delicatamente per far fuoriuscire il cemento in eccesso. Eliminare l'eccesso con cura e fotopolimerizzare. Attenzione: a causa della scarsa fotoconduttività del perno è necessario utilizzare compositi autoindurenti o duali.
- Realizzare la ricostruzione con un composito specifico. (Seguire le istruzioni del produttore).
- Eseguire la preparazione, che deve essere posizionata almeno 1 mm sotto la superficie radicolare.
- Se necessario, modificare le dimensioni o la forma della testa. In sede orale è possibile effettuare tale operazione con uno strumento diamantato. Operare sempre in presenza della diga.
- Fissare l'avvitatore e i perni con una catenella o altri dispositivi di sicurezza per evitare che vengano aspirati o cadano nelle vie aerodigestive del paziente.

3. Disinfezione, pulizia:

Disinfectare e sterilizzare gli strumenti rotanti come di consueto. Disinfectare e sgrassare i perni con alcohol al 70% per uso medico. **Non è possibile sterilizzare i perni.** Non toccare i perni con le dita dopo la disinfezione.

(ES) Información sobre el producto FiberMaster Pernos radiculares de fibra de vidrio

Apreciado cliente,

Rogamos lea atentamente las informaciones sobre el producto antes de utilizar los Pernos FiberMaster. El material de los FiberMaster ha sido desarrollado especialmente para su utilización en el ámbito dental y deberá utilizarse siguiendo las recomendaciones de uso. El fabricante no se hará responsable de los daños ocasionados por la no observación de estas normas o bien por un uso no acorde con el sistema. El usuario tiene la obligación de comprobar bajo su propia responsabilidad la idoneidad del material para el uso previsto. Esto es especialmente necesario, cuando se trata de un uso no especificado en las instrucciones de empleo.

Contenido:

1. Indicaciones del sistema

1.1. Condiciones para el uso de los Pernos FiberMaster

2. Recomendaciones para el uso

3. Desinfección, limpieza

1. Indicaciones para FiberMaster

Dientes cuya corona haya sufrido una importante destrucción o esté fracturada, cuyas raíces no presenten otras lesiones y todavía mantengan intacto el periodonto.

1.1. Condiciones para el uso del Sistema FiberMaster:

- La raíz deberá estar periodontalmente intacta
- La lesión no deberá extenderse por debajo del límite gingival
- La sustancia dura remanente deberá encontrarse libre de caries
- El tratamiento radicular deberá haber concluido con éxito
- El perno deberá asentar contactando con las paredes del conducto
- Profundidad de anclaje mínimo: 2/3 de la longitud del conducto
- Suficiente espesor de pared radicular (mínimo 1,5 mm)
- Utilizar el diámetro de perno más grande posible
- La superficie oclusal o incisal del muñón deberá prepararse para una reconstrucción.
- El límite de la preparación deberá encontrarse como mínimo 1 mm sobre la sustancia dura natural

2. Recomendaciones para el uso:

- Seleccionar el tamaño de perno a partir de la radiografía.
- Deberá decidirse si se utiliza un perno con o sin cabeza. En dientes multirradiculares es posible colocar varios pernos con y sin cabeza según las condiciones de espacio.
- Eliminar la obturación radicular.
- Para utilizar los FiberMaster con cabeza se prepara la superficie del muñón para alojar la cabeza y se profundiza aprox. 1 mm (2.000 min⁻¹) utilizando la fresa para planear. Al utilizar los FiberMaster sin cabeza se omite esta secuencia de trabajo.
- Con la fresa se ensancha el conducto hasta la profundidad necesaria. Ésta se determina sobre la radiografía. Para marcar la longitud necesaria, pueden montarse topes del programa endodóntico (velocidad: 500 - 1.000 min⁻¹). Es necesario asegurarse de que en la zona apical quedan como mínimo unos 4 mm de conducto obturado.
- La longitud de los FiberMaster puede adaptarse sin dificultades a las condiciones de cada situación con la ayuda de un disco de diamante (utilizar únicamente discos sin orificios ni ranuras). ¡El perno se corta fuera de la boca! Los pernos son radioopacos. De este modo puede controlarse su ajuste sobre la radiografía.
- Desinfectar el perno con alcohol médico al 70%.

No es posible la esterilización, puesto que las temperaturas necesarias dañan el material.

El alcohol tiene también la función de eliminar los eventuales rastros de grasa (manos), para obtener una adherencia óptima del adhesivo. Después de limpiarlos, ya no deberán tocarse los pernos con los dedos.

- Utilizar una técnica de cementado adhesivo. Ésta deberá desarrollarse siempre con un dique de goma.

Pasos a seguir:

- Grabar el conducto radicular y la superficie del muñón con ácido (Etching)
- Preparar las paredes dentinarias y eventualmente el FiberMaster con un agente acondicionador (Primar) y
- aplicar un agente de unión (Bonding) en caso necesario. Aplicar el composito sobre el perno radicular.
- Para adhesiv utilizar un composito dual de baja viscosidad. Los composites duales de alta viscosidad sólo deberán utilizarse en combinación con un aparato ultrasónico, ejerciendo una ligera presión desde oclusal con una bola sobre el perno. Es necesario utilizar composites duales, puesto que polimerizan incluso sin la acción de la luz. ¡Es imprescindible proceder

siguiendo las instrucciones del fabricante del adhesivo! Deberá trabajarse con un dique de goma o bien fijar el perno de forme que sea imposible su deglución y aspiración.

- **A tener en cuenta:** El conducto radicular no deberá limpiarse con NaOCl (hipoclorito sódico) ó H₂O₂ (agua oxigenada), puesto que estas sustancias pueden influir negativamente en la polimerización del composito. El secado se realiza con puntas de papel. Si se utiliza aire comprimido, éste siempre puede contener aceite, que reduce la adherencia.
- Introducir el perno radicular en el conducto ejerciendo una suave presión, para permitir la evacuación del material sobrante. Eliminar cuidadosamente el exceso y fotopolimerizar. Atención: El perno radicular no transmite suficientemente la luz. Por este motivo es necesario trabajar con cementos autopolimerizables o composites duales.
- El pilar se elabora con un composito indicado para la reconstrucción de muñones. (Por favor siga las instrucciones del fabricante).
- Proceder a la preparación. Deberá cuidarse de que la preparación se extienda como mínimo 1 mm por debajo de la superficie radicular.
- Si fuera necesario modificar en boca el tamaño o la forme de la cabeza del perno, esto puede realizarse sin dificultad con un instrumento diamantado. Para esta tarea deberá colocarse un dique de goma.
- Los pernos deberán atarse durante su aplicación con una cadena de seguridad o otras medidas adecuadas, de modo que sea imposible la aspiración o la deglución por parte del paciente.

3. Desinfección, limpieza:

Los instrumentos rotativos se desinfectan y esterilizan del modo habitual.

Los pernos se desinfectan y se eliminan los rastros de grasa con alcohol médico al 70%.

No es posible esterilizarlos. Después de la desinfección ya no deberán tocarse directamente con los dedos.

(RU) Информация об изделии FiberMaster

Внутрикорневые штифты из стекловолокна
Глубоко уважаемый покупатель,

Пожалуйста, прочтите информацию о предлагаемом Вам изделии FiberMaster Штифе перед началом применения. Стекловолоконные внутрикорневые штифты разрабатывались специально для стоматологических работ, и использовать их необходимо строго согласно рекомендациям по применению. При возникновении ущерба или проблем, связанных с несоблюдением данной инструкции, а, равно как и с применением изделия не по назначению, производитель не несет никакой ответственности. Перед тем, как использовать данное изделие, проверьте, предназначено ли оно для тех задач, для которых Вы его планируете применить. Это специально оговаривается для случаев, когда речь идет о вариантах использования изделия, не упомянутых в показаниях по применению.

Содержание:

1. Область применения изделия

1.1. Показания для применения штифтов FiberMaster

2. Рекомендации по применению

3. Дезинфекция, отчистка

1. Область применения FiberMaster

Зубы со значительно разрушенной или фрактурированной наддесневой частью при условии, что их корни не имеют кариозного поражения и являются пародонтально полностью здоровыми.

1.1. Показания для применения

штифтов системы FiberMaster:

- Корень зуба должен иметь здоровый пародонт
- Уровень разрушения зуба не должен быть ниже уровня десны
- Оставшиеся твердые ткани зуба не должны быть поражены кариесом
- Успешно проведено лечение корневых каналов зуба
- Штифт должен быть точно подгонян в корневые каналы зуба.
- Глубина постановки штифта – минимум на 2/3 длины канала корня зуба
- Достаточная толщина стенки корня зуба (минимально 1,5 мм)
- Применение штифта имеющего, по возможности, максимальный диаметр
- Жевательная поверхность и, соответственно, режущий край культи должны подготавливаться под предстоящее восстановление зуба
- Полщина препаровки твердых тканей зуба составляет минимум 1 мм

2. Рекомендации по применению:

- Размер штифта для постановки в корень зуба выбирают посредством рентгенограммы.
- При этом нужно решить, будет ли применен штифт с головной частью или без нее. В многокорневых зубах можно ставить несколько штифтов, как с головной частью, так и без нее, в зависимости от достаточности места.
- Из корневого канала зуба удаляют пломбировочный материал.
- При применении FiberMaster с головной частью, горизонтальная поверхность культи зуба подготавливается бором таким образом, чтобы головная часть штифта была утоплена в нее на глубину около 1 мм. (скорость вращения 2.000 оборотов в минуту). У FiberMaster без головной части этот рабочий этап выпадает.
- Специальным сверлом канал подготавливают на необходимую глубину. Она определяется по рентгеновскому снимку. Чтобы отметить выбранную длину, на сверло (число оборотов: 500 - 1.000 в минуту) можно установить стопик из эндодонтического набора. При этом нужно помнить то, что в апикальной части корня зуба должно остаться, по меньшей мере, около 4 мм запломбированного канала.
- FiberMaster без проблем можно припасовывать по длине с помощью боров с алмазной насыпкой (для этого используют боры только с непрерывной алмазной насыпкой). Утифт должен быть укорочен вне полости рта! Утифты являются рентгеноконтрастными. Таким образом, их местонахождение может контролироваться по рентгенограмме.
- Штифт дезинфицируют при помощи 70% медицинского спирта.

- Стерилизация не показана, так как повышенная температура вредна для материала штифта.** Спирт предназначен также и для удаления возможных жирных следов рук с поверхности, чтобы была достигнута оптимальная фиксация штифта цементом. После обработки не касайтесь штифта с рук.
- Для фиксации должен применять адгезивной техники. Она, в любом

- случае, должна производиться с применением коффердама.
- Корневой канал и культю зуба протравливают кислотой (гель для травления)
 - Стенки зуба и если необходимо стекловолоконный штифт обрабатывают праймером и
 - Если это требуется по инструкции, наносят бондинг. Фиксирующий композит наносят на внутрикорневой штифт.
 - Для кельти должен использовать композит двойного отверждения двойного отверждения, имеющий низкую вязкость. Композит двойного отверждения, имеющие высокую вязкость, могут применяться только в сочетании с использованием ультразвукового прибора для уплотнения. При этом шаровидной насадкой надо жевательно слегка надавливать на штифт. Применение композитов двойного отверждения показано потому, что они затвердевают даже и без светового воздействия на них. Требуется безусловно соблюдать рекомендации производителя композита по его применению!

При этом лучше работать с коффердамом, чтобы не допустить проглатывание или аспирацию штифта.

Пожалуйста, обратите внимание: при обработке канала не применяйте NaOCl (гипохлорид натрия) или H₂O₂ (перекись водорода), так как эти материалы имеют отрицательное влияние на полимеризацию композита. Сушка канала должна производиться бумажными штифтами. При применении сжатого воздуха надо помнить, что с ним на зуб может попасть масло, и это нарушит фиксацию.

- Внутрикорневой штифт с осторожным давлением, чтобы вышел избыток композита, вводят в канал. Избыток осторожно удаляют и проводят светополимеризацию.
- Внимание: внутрикорневой штифт недостаточно передает свет. Поэтому надо применять самотвердеющие композиты или композиты двойного отверждения.
- Реставрацию проводят из подходящего для этого композита. (пожалуйста, следуйте инструкциям производителя) по общим правилам.
- В случае препаровки обратите внимание, что ее граница должна быть минимум на 1 мм ниже поверхности корня.
- Если головную часть штифта нужно откорректировать по величине или по форме уже во рту, то это без проблем можно сделать при помощи бора с алмазной насыпкой. при этом должен быть установлен коффердам.
- При работе надо обращать внимание на комплекс мероприятий, направленных на то, чтобы не допустить проглатывание внутрикорневых штифтов.

3. Дезинфекция, очистка:

Вращающиеся инструменты дезинфицируются и стерилизуются обычным образом. Штифты дезинфицируются и очищаются от жирных следов 70%-ным медицинским спиртом. **Стерилизация невозможна.** После обработки дотрагивайтесь до них аподактильно.