



# X-Post<sup>®</sup>

## Endodontic Fiber Post

Endodontischer Glasfaserstift  
Tenon endodontique fibré  
Perno endodontico in fibra  
Postes de fibra de endodoncia

Instructions for Use \_\_\_\_\_ English 2

Gebrauchsanweisung \_\_\_\_\_ Deutsch 4

Mode d'emploi \_\_\_\_\_ Français 6

Istruzioni per l'uso \_\_\_\_\_ Italiano 8

Instrucciones de uso \_\_\_\_\_ Español 10

# X-Post®

## Endodontic Fiber Post

**Caution:** For dental use only. **In the USA:** RX only.

### Composition

- Quartz fibers 60% volume
- Epoxy resin 40% volume

### Indications for use

These instruments are to be used only in a clinical or hospital environment, by qualified users.

### Application field

Endodontic fiber post for direct, adhesive core-build up. In case of insufficient residual tooth substance (< 4 mm), the **X-Post®** may be used to support the coronal restoration.

### Contraindications

Insufficient residual dentin: At least 2 mm of tooth structure is required around the preparation.

### Warnings

None known.

### Precautions

The post must be cleaned with alcohol before insertion in the canal.

Avoid touching the posts with your fingers after cleaning.

Shortening the post should be done outside of the mouth.

Dentsply Sirona recommends the use of a rubber dam.

### Adverse Reactions

In the present technical state, no adverse reaction has been reported so far.

### Step-by-step Instructions

1. Root canal preparation. Ensure that sufficient space exists to place the post. Remove residual gutta percha out of the root canal.
2. Select correct **X-Post®** size, according to anatomical situation of tooth using the radiograph and the information provided below.  
Select the Largo® Peeso Reamer and Easypost™ Precision Drill corresponding to the selected **X-Post®** size.

X-Post®	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Color Code	Yellow	Red	Blue	Green
Largo® Peeso Reamer	No. 1	No. 1	No. 2	No. 2
Easypost™ Precision Drill	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Tip diameter (mm)	0.80	0.80	0.80	0.80
Head diameter (mm)	1.35	1.47	1.67	1.83

3. Determine the length of the coronal build-up which will account for 1/3 of the final post length. Remove the root canal obturation with the selected Largo® Peeso Reamer (rotation speed 800-1200 rpm) as deep as necessary for the post to be inserted at 2/3 of its length. At least 4 mm of root canal filling should remain in the apical region.  
In case of curved canals, the length has to be reduced.
4. Drill the canal with the selected Easypost™ Precision Drill (rotation speed 1000-1200 rpm).
5. Check that the post is properly seated in the canal.
6. Shorten the post to its final length with a diamond disc outside of the mouth. Never use a crimping instrument, such as wire cutters, as the pressure can destroy the structure of the post.
7. Clean the post with alcohol.
8. Apply etchant in the canal and to the exposed dentin for 15 seconds (e.g. DeTrey® Conditioner 36). Rinse for 10 seconds. Dry gently with paper points but leave surface moist. Do not put the etchant in contact with the gingiva.  
**Note:** phosphoric etching is optional for Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™ and Prime&Bond elect®.<sup>1</sup>
9. Mix Prime&Bond® adhesives<sup>2</sup> and Self Cure Activator. Apply 1 coat of the mixture with a brush (e.g. Applicator Tips) in the root canal and leave for 20 seconds. Remove excess using paper points.
10. Gently air dry all surfaces. Enamel and dentin surfaces should have a uniform, glossy appearance. If not, repeat the application.
11. Light cure the adhesive mixture in the root canal for 10 seconds<sup>3</sup>.  
**Note:** Light cure step is not required when using core-X® flow + Self Cure Activator with either Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect® or Prime&Bond® XP.

12. Apply a single coat of Prime&Bond® adhesive<sup>2</sup> and Self Cure Activator mixture to the post. Gently air dry for 5 seconds.

For further treatment procedure, please consult Illustrated Technique Guide and/or the Instructions for Use of core-X® flow or Calibra®.

### Disinfection, Cleaning and Sterilization

For hygiene and cross contamination caution, all instruments not marked "sterile" must be cleaned, disinfected and sterilized before each usage to prevent any contamination according to ISO 17664. This concerns the first use as well as the subsequent ones.

### General recommendation

- Single use marked instruments are not approved for re-use.
- The user is responsible for the sterility of the product for the first cycle and each further usage as well as for the usage of damaged or dirty instruments.
- For your own safety, please wear personal protective equipments (gloves, glasses).
- Use only disinfecting solution which is approved for their efficacy (DGHM-listing, CE marking, FDA approval).
- Tungsten Carbide burs, Plastic Support, Hand instruments and NiTi instruments are degraded by Peroxide hydrogen (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) solution.
- NiTi Instruments are degraded if immersed more than 5 minutes in a solution of NaOCl at more than 5%.
- Instruments made of aluminium are degraded in presence of caustic soda solutions with mercury salt. Do not use acid (pH < 6) or alkaline (pH > 8) solutions.
- After 5 cycles, degradation of marking may appear.

<sup>1</sup> Some adhesives are not available in all countries.

<sup>2</sup> Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect®, Prime&Bond® XP (in some countries sold as XP Bond®), prime&bond® one Etch&Rinse, Prime&Bond® NT.

<sup>3</sup> Check curing light for minimum light output of at least 800 mW/cm<sup>2</sup>. Cure for at least 20 seconds if light output is between 500 and 800 mW/cm<sup>2</sup>.

Step-by-step procedure

Implantable Devices

Instruments: Following usage

Instruments: First usage

A. Devices

	Operation	Operating mode	Warning				
1.	<b>Pre-Disinfection or Decontamination</b>	- Soak immediately just after usage all instruments in a disinfectant solution combined with proteolytic enzyme if possible.	- Follow instructions and observe concentrations and immersion time given by the manufacturer (an excessive concentration may cause corrosion or other defects on instruments). - The disinfectant solution should be aldehyde free (to avoid blood impurities fixation). - Do not use disinfectant solution containing Phenol or any products which are not compatible with the instruments (see <b>General recommendation</b> ). - For visible impurities are observed on instruments a pre-cleaning is recommended by brushing them manually with soft material.			X	
2a.	<b>Automated Cleaning / Disinfection</b>	- Disassemble the devices (silicone stops to be removed). - Place them in a kit, support or container. - Put them in the thermodisinfectant (for at least 10 min at 93 °C or Ao value > 3000).	- Discard any instruments with large obvious defects (broken, bent). - Avoid any contact between instruments or posts when placing in the thermodisinfectant. - Follow instructions and observe concentrations given by the manufacturer (see also <b>General recommendation</b> ). - The thermodisinfectant is not recommended for instruments made of aluminium, tungsten carbide or carbon steel. In case of chemical disinfection, there is a danger of remnants of the disinfectant on the instruments. - Sufficient rinsing step should be available in the program. Use purified water for rinsing (max 10 germs/ml and max 0.25 endotoxin units/ml) like Aqua Purificata. - Use filtered air for drying the instruments or posts. - Use only approved thermodisinfectant according to EN ISO 15883, maintain and calibrate it regularly. - If possible, an automated procedure is preferred.		X	X	X
2b.	<b>Manual Cleaning / Disinfection</b>	- Disassemble the devices (silicone stops to be removed). - Immerse them in the disinfectant solution assisted with ultrasonic device if suitable. - Rinse the devices thoroughly with clean, demineralised or distilled water and then dry them with filtered compressed air.	- No visible impurities should be observed on the instruments. - Discard any instruments with large obvious defects (broken, bent, and twisted). - Avoid any contact between instruments or posts when placing in the solution, use kits, supports or container. - Follow instructions and observe concentrations and time given by the manufacturer (see also <b>General recommendation</b> ). - Use purified water for rinsing (max 10 germs/ml and max 0.25 endotoxin units/ml) like Aqua Purificata. - If a disinfectant solution contains a corrosion inhibitor, it is recommended to rinse the instruments just before autoclaving.		X	X	X
3.	<b>Inspection</b>	- Inspect devices and sort out those with defects. - Assemble the devices (stops).	- Dirty instruments must be cleaned and disinfected again. - Discard instruments which show any deformations (bent, twisted), damages (broken, corroded) or defects (loss of colour coding or marking) affecting the resistance, the safety or the performance of the instrument or posts. - Protect carbon steel bur with corrosion inhibitor before packaging.			X	X
4.	<b>Packaging</b>	- Pack the devices in "Sterilisation pouches".	- Check the validity period of the pouch given by the manufacturer to determine the shelf life. - Use packaging which are resistant up to a temperature of 141 °C (286 °F) and in accordance with EN ISO 11607.		X	X	X
5.	<b>Sterilization</b>	- Steam sterilisation at: 134 °C (237 °F) during 18 min. for endodontic instruments and root canal filling instruments. 134 °C (237 °F) during at least 5 min. for all other devices.	- The instruments, posts and the plastic supports must be sterilized according to the packaging labelling. - Use fractionated vacuum or gravity (less preferred) autoclaves (according to EN 13060, EN 285). - Use validated sterilisation procedure according to ISO 17665-1. - Respect maintenance procedure of the autoclave device given by the manufacturer. - Use only the listed sterilization procedures.		X	X	X
6.	<b>Storage</b>	- Keep devices in sterilization packaging in a dry and clean environment.	- Sterility cannot be guaranteed if packaging is open, damaged or wet (check the packaging before using the instruments).		X	X	X

B. Filling material

	Operation	Operating mode	Warning
1.	<b>Disinfection</b>	- Immerse the obturation devices in alcohol during 30 sec at ambient temperature.	- Do not use disinfectant solution containing Phenol or any products which are not compatible with the instruments (see <b>General recommendation</b> ).

© Dentsply Sirona 2017-11

[These Instructions for Use are based on Master Version "X POST RADIX FIBER POST\_DFU\_1117\_MASTER\_DSE\_EN Rev 00"]

# X-Post®

## Endodontischer Glasfaserstift

**Vorsicht:** Nur für den zahnärztlichen Gebrauch.

### Zusammensetzung

- Quarzfasern 60 Vol. %
- Epoxidharz 40 Vol. %

### Indikationen

Diese Instrumente dürfen nur von qualifizierten Personen in Zahnarztpraxen oder Kliniken verwendet werden.

### Anwendungsgebiet

Endodontischer Glasfaserstift für den direkten adhäsiven Stift-Stumpf-Aufbau. Sollte nur noch sehr wenig verbleibende Zahnhartsubstanz vorhanden sein (< 4 mm), dient der **X-Post®** zur Verankerung der koronalen Restauration.

### Kontraindikationen

Nicht genügend Restdentin: Rund um die Stiftpräparation müssen noch mindestens 2 mm Zahnhartsubstanz vorhanden sein.

### Warnhinweise

Keine bekannt.

### Vorsichtsmaßnahmen

Der Stift muss vor dem Einführen in den Wurzelkanal mit Alkohol gereinigt werden.

Nach der Reinigung des Stiftes soll Hautkontakt vermieden werden.

Der Stift sollte außerhalb des Mundes zugeschnitten werden.

Dentsply Sirona empfiehlt die Verwendung eines Kofferdams.

### Unerwünschte Wirkungen

Zur gegenwärtigen technischen Ausführung liegen uns bislang keine Berichte über unerwünschte Wirkungen vor.

### Anwendung Schritt für Schritt

1. Wurzelkanalaufbereitung. Sicherstellen, dass genügend Platz für das Einbringen des Wurzelstifts vorhanden ist. Guttapercha-Reste aus dem Kanal entfernen.
2. Geeigneten **X-Post®** Wurzelstift entsprechend der anatomischen Situation auswählen. Dabei eine Röntgenaufnahme und die Angaben in der nachfolgenden Tabelle zu Hilfe nehmen.  
Für die gewählte **X-Post®** Stiftgröße die vorgesehenen Größen des Largo® Peeso Reamer und des Easypost™ Präzisionsbohrers auswählen.

X-Post®	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
Farbkodierung	Gelb	Rot	Blau	Grün
Largo® Peeso Reamer	Nr. 1	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 2
Easypost™ Präzisionsbohrer	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
Spitzendurchmesser (mm)	0,80	0,80	0,80	0,80
Kopfdurchmesser (mm)	1,35	1,47	1,67	1,83

3. Höhe des Kronenaufbaus festlegen; diese sollte 1/3 der definitiven Stiftlänge betragen. Wurzelkanal-Füllungsmaterial mit dem ausgewählten Largo® Peeso Reamer (Drehzahl: 800-1200 U/min) so tief wie nötig entfernen, um den Stift zu 2/3 seiner Länge einzuführen. Mindestens 4 mm Wurzelkanalfüllung sollten im Apikalbereich verbleiben.  
Bei gekrümmten Kanälen muss die Länge reduziert werden.
4. Den Kanal mit dem ausgewählten Easypost™ Präzisionsbohrer (Drehzahl: 1000-1200 U/min) präparieren.
5. Passgenauigkeit des Stifts im Kanal prüfen.
6. Den Stift außerhalb des Mundes mit einer Diamantscheibe auf die passende Länge kürzen. Keinesfalls ein Quetschwerkzeug, wie z.B. eine Drahtschneidezange, benutzen, da die Stiftstruktur durch den dabei ausgeübten Druck zerstört werden kann.
7. Den Stift mit Alkohol reinigen.
8. Ätzmittel auf den Kanal und das freiliegende Dentin applizieren und 15 Sekunden lang einwirken lassen (z. B. DeTrey® Conditioner 36). 10 Sekunden lang spülen. Vorsichtig mit Papierspitzen trocknen, aber die Oberfläche feucht lassen. Jeden Kontakt zwischen Ätzmittel und Zahnfleisch vermeiden.  
**Hinweis:** Die Ätzung mit Phosphorsäure ist bei Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™ und Prime&Bond elect® optional.<sup>1</sup>
9. Prime&Bond® Adhäsive<sup>2</sup> und Self Cure Activator mischen. Applizieren Sie eine Schicht dieser Mischung mit einem Bürstchen (z. B. Applikator Tips) in den Wurzelkanal und warten Sie 20 Sekunden. Überschüsse mit Papierspitzen entfernen.

10. Alle Oberflächen sanft mit dem Luftbläser trocknen. Schmelz- und Dentinoberflächen sollten einen gleichmäßigen Glanz aufweisen. Wenn dies nicht der Fall ist, wiederholen Sie die Applikation.

11. Die Adhäsivmischung im Wurzelkanal 10 Sekunden lang polymerisieren<sup>3</sup>.  
**Hinweis:** Der Polymerisationsschritt ist bei der Verwendung von core-X® flow + Self Cure Activator mit Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect® oder Prime&Bond® XP nicht erforderlich.
12. Tragen Sie eine Schicht aus Prime&Bond® Adhäsiv<sup>2</sup> und Self Cure Activator auf den Stift auf. Für 5 Sekunden sanft lufttrocknen.

Für die weitere Vorgehensweise beachten Sie bitte den illustrierten Technikleitfaden und/oder die Gebrauchsanweisung für core-X® flow oder Calibra®.

### Desinfektion, Reinigung und Sterilisation

Aus hygienischen Gründen und um Kreuzkontamination zu vermeiden, müssen sämtliche nicht als „steril“ gekennzeichneten Instrumente vor jeder Verwendung gemäß ISO 17664 gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden, um eine Kontamination zu vermeiden. Dies betrifft sowohl die erste als auch alle weiteren Verwendungen.

### Allgemeine Hinweise und Empfehlungen

- Als Einmal-Artikel gekennzeichnete Instrumente sind nicht zur Wiederverwendung geeignet.
- Für die Sterilität der einzelnen Produkte sowohl bei der ersten Verwendung, wie auch bei jedem weiteren Gebrauch, sowie für eine eventuelle Verwendung von beschädigten oder verunreinigten Instrumenten trägt der Anwender die Verantwortung.
- Zu Ihrer eigenen Sicherheit bitte eine persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).
- Nur solche Desinfektionslösungen verwenden, deren Wirksamkeit offiziell geprüft wurde (DGHM-Listung, CE-Kennzeichnung, FDA-Zulassung).
- Wasserstoffperoxid-Lösung (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) greift Hartmetall-, NiTi- und Handinstrumente sowie Kunststoffständer an.
- NiTi-Instrumente werden angegriffen, wenn man sie länger als 5 Minuten in über 5%iger NaOCl-Lösung einweicht.
- Aluminiuminstrumente werden von Natriumhydroxid-Lösungen mit Quecksilbersalzen angegriffen. Keine sauren (pH < 6) oder alkalischen (pH > 8) Lösungen verwenden.
- Nach 5 Zyklen kann die Kennzeichnungsqualität gemindert sein.

<sup>1</sup> Manche Adhäsive sind nicht in allen Ländern erhältlich.

<sup>2</sup> Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect®, Prime&Bond® XP (in manchen Ländern als XP Bond® erhältlich), prime&bond® one Etch&Rinse, Prime&Bond® NT.

<sup>3</sup> Die Mindest-Lichtleistung der Polymerisationslampe muss 800 mW/cm<sup>2</sup> betragen. Mindestens 20 Sekunden lang polymerisieren, wenn die Lichtleistung zwischen 500 und 800 mW/cm<sup>2</sup> liegt.

A. Instrumente

Vorgang	Verfahren	Warnhinweise				
1. <b>Vordesinfektion oder Dekontamination</b>	- Alle Instrumente unmittelbar nach Gebrauch in einer Desinfektionslösung, wenn möglich mit proteolytischem Enzym, einweichen.	- Anleitungen des Herstellers sowie Angaben zu Konzentrationen und Einwirkzeiten beachten (zu hohe Konzentrationen können bei den Instrumenten zu Korrosion oder anderen Defekten führen). - Die Desinfektionslösung sollte aldehydfrei sein (um eine Fixierung von Blutverunreinigungen zu vermeiden). - Keine Desinfektionslösungen verwenden, die Phenol oder sonstige mit den Instrumenten inkompatible Substanzen enthalten (siehe <b>Allgemeine Hinweise und Empfehlungen</b> ). - Wenn an den Instrumenten sichtbare Verunreinigungen anhaften, sollten diese noch vor der Desinfektion von Hand mit einer weichen Bürste entfernt werden.			X	
2a. <b>Automatische Reinigung/ Desinfektion</b>	- Instrumente auseinander nehmen (Silikonstopper entfernen). - In einen Kit, Ständer oder Behälter geben. - In den Thermodesinfektor stellen (mindestens 10 Min. bei 93 °C) oder Werte > 3000	- Instrumente mit größeren, deutlich sichtbaren Defekten (gebrochen, verbogen) verwerfen. - Jeden Kontakt zwischen den Instrumenten im Thermodesinfektor vermeiden. - Anleitungen und Konzentrationsangaben des Herstellers beachten (siehe auch <b>Allgemeine Hinweise und Empfehlungen</b> ). - Instrumente aus Aluminium, Hartmetall oder Kohlenstoffstahl sollten nicht im Thermodesinfektor behandelt werden. Bei chemischer Desinfektion besteht die Gefahr von Rückständen auf den Instrumenten. - Das Programm sollte über ausreichende Reinigungsschritte verfügen. - Mit gereinigtem Wasser (max. 10 Keime/ml, max. 0,25 Endotoxin-Einheiten/ml), z. B. Aqua purificata, nachspülen. - Instrumente oder Stifte mit gefilterter Luft trocknen. - Nur einen der ISO-Norm 15883 entsprechenden Thermodesinfektor verwenden und diesen regelmäßig warten. - Wenn vorhanden, wird ein automatisches Verfahren bevorzugt.		X	X	X
2b. <b>Manuelle Reinigung/ Desinfektion</b>	- Instrumente auseinander nehmen (Silikonstopper entfernen). - In Desinfektionslösung, falls angebracht mit Ultraschall, einlegen. - Instrumente gründlich mit sauberem, vollentsalztem oder destilliertem Wasser nachspülen und dann mit gefilterter Druckluft trocknen.	- Die Instrumente sollten keine sichtbaren Verunreinigungen zeigen. - Instrumente mit größeren, deutlich sichtbaren Defekten (gebrochen, verbogen, verzogen) verwerfen. - Jeden Kontakt zwischen den Instrumenten im Thermodesinfektor vermeiden; Kits, Ständer oder Behälter verwenden. - Anleitungen sowie Konzentrations- und Zeitangaben des Herstellers beachten (siehe auch <b>Allgemeine Hinweise und Empfehlungen</b> ). - Mit gereinigtem Wasser (max. 10 Keime/ml, max. 0,25 Endotoxin-Einheiten/ml), z. B. Aqua purificata, nachspülen. - Wenn die Desinfektionslösung einen Korrosionsinhibitor enthält, ist es ratsam, die Instrumente direkt vor dem Autoklavieren zu spülen.		X	X	X
3. <b>Kontrolle</b>	- Instrumente kontrollieren, fehlerhafte aussortieren. - Instrumente dann wieder zusammensetzen (Stopper).	- Noch verschmutzte Instrumente müssen erneut gereinigt und desinfiziert werden. - Instrumente oder Stifte mit Verformungen (verbogen, verzogen), Schäden (gebrochen, korrodiert) oder sonstigen Fehlern (Verlust der Farbcodierung oder Kennzeichnung), die ihre Widerstandsfähigkeit, Sicherheit oder Leistung beeinträchtigen können, verwerfen. - Instrumente aus Kohlenstoffstahl vor der Verpackung mit einem Korrosionsinhibitor schützen.			X	X
4. <b>Verpackung</b>	- Instrumente in geeignete Sterilisationshüllen geben.	- Das vom Hersteller angegebene Haltbarkeitsdatum der Hüllen kontrollieren, um sicherzugehen, dass sie noch verwendbar sind. - Die verwendeten Hüllen sollten Temperaturen von bis zu 141 °C standhalten und der ISO-Norm 11607 entsprechen.		X	X	X
5. <b>Sterilisation</b>	- Dampfsterilisation: 18 Min. bei 134 °C (Instrumente zur Aufbereitung/ Füllung von Wurzelkanälen). Mindestens 5 Min. bei 134 °C (alle anderen Instrumente).	- Instrumente und Kunststoffständer müssen gemäß den Angaben auf dem Verpackungsetikett sterilisiert werden. - Autoklaven mit fraktioniertem Vorvakuum- oder mit Gravitations-Verfahren benutzen (entsprechend EN 13060, EN 285). - Gemäß ISO 17665-1 validiertes Sterilisationsverfahren verwenden. - Angaben des Herstellers zur Wartung des Autoklavs beachten. - Ausschließliche Anwendung des angegebenen Sterilisationsverfahrens.		X	X	X
6. <b>Lagerung</b>	- Instrumente in ihren Sterilisationshüllen in einer trockenen und sauberen Umgebung aufbewahren.	- Die Sterilität der Instrumente ist nicht gewährleistet, wenn die Verpackung geöffnet, beschädigt oder feucht ist (Hüllen vor Gebrauch der Instrumente kontrollieren).		X	X	X

B. Füllungsmaterialien

Vorgang	Verfahren	Warnhinweise
1. <b>Desinfektion</b>	- Obturationsmaterial 30 Sek. bei Raumtemperatur in Alkohol eintauchen.	- Keine Desinfektionslösungen verwenden, die Phenol oder sonstige mit den Materialien inkompatible Substanzen enthalten (siehe <b>Allgemeine Hinweise und Empfehlungen</b> ).

# X-Post®

## Tenon endodontique fibré

**Attention** : Réservé à l'usage dentaire.

### Composition

- Fibres de quartz (60% du volume)
- Résine époxy (40% du volume)

### Indications

Ces instruments devront être utilisés uniquement en milieu clinique/hospitalier, et leur utilisateur (trice) présenter la qualification professionnelle requise pour leur utilisation.

### Applications

Tenon endodontique fibré pour la reconstitution corono-radicaire adhésive en technique directe. **X-Post®** peut être utilisé pour assurer la rétention de la reconstitution coronaire en cas de structure dentaire résiduelle insuffisante (< 4 mm).

### Contre-indications

Dentine résiduelle insuffisante. Il faut au moins 2 mm de substance dentaire autour de la préparation.

### Mises en garde

Aucune à ce jour.

### Précautions à prendre

Nettoyer le tenon à l'alcool avant de l'insérer dans le canal.

Eviter de le toucher avec les doigts après l'avoir nettoyé.

Il devra être raccourci hors bouche.

Dentsply Sirona préconise le recours à la digue.

### Réactions indésirables

Au stade technologique actuel, aucun effet secondaire ne nous a été signalé à ce jour.

### Protocole clinique

- Préparer le canal en faisant en sorte qu'il y ait suffisamment de place pour le tenon et en retirant bien la gutta-percha résiduelle.
- En vous basant sur la radiographie et les indications ci-dessous, sélectionnez **X-Post®** dont la taille est la mieux adaptée à l'anatomie de la dent à traiter.  
Sélectionnez ensuite un foret de préparation « Largo® Peeso Reamer » et un foret de finition « Easypost™ Precision Drill » adaptés à la taille de **X-Post®** choisi.

X-Post®	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Code couleur	Jaune	Rouge	Bleu	Vert
Largo® Peeso Reamer	No. 1	No. 1	No. 2	No. 2
Easypost™ Precision Drill	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Diamètre pointe (mm)	0,80	0,80	0,80	0,80
Diamètre tête (mm)	1,35	1,47	1,67	1,83

- Définir la hauteur de la future reconstitution coronaire, laquelle représentera 1/3 de la longueur finale du tenon. Extraire ensuite le matériau d'obturation canalair avec le foret de préparation « Largo® Peeso Reamer » sélectionné (vitesse de rotation : 800-1200 tr/min.) en allant suffisamment profond pour que le tenon puisse être inséré jusqu'aux 2/3 de sa longueur. Il est recommandé de laisser dans la zone apicale au moins 4 mm de matériau d'obturation.  
Dans le cas de canaux incurvés, diminuer la longueur du tenon.
- Forer le canal avec le foret de finition « Easypost™ Precision Drill » sélectionné (vitesse de rotation: 1000-1200 tr/min.).
- Vérifier que le tenon se positionne correctement à l'intérieur du canal.
- Couper hors bouche le tenon à la bonne longueur en utilisant pour cela un disque diamanté (pas de pince car la pression exercée par celle-ci risquerait d'endommager la structure du tenon).
- Nettoyer le tenon à l'alcool.
- Appliquer du gel de mordantage à l'intérieur du canal et sur la dentine exposée, puis laisser agir 15 secondes (par exemple DeTrey® Conditioner 36). Rincer pendant 10 secondes. Sécher délicatement avec des pointes papier mais laisser la surface humide. Faire en sorte que le gel de mordantage ne touche pas la gencive.  
**Remarque** : le mordantage à l'acide phosphorique est facultatif avec Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™ et Prime&Bond elect®.<sup>1</sup>

- Mélanger les adhésifs<sup>2</sup> Prime&Bond® et l'activateur Self Cure. Appliquer 1 couche du mélange avec une brosse (par exemple les embouts applicateurs) à l'intérieur du canal radicaire et laisser agir 20 secondes. Retirer les excès avec des pointes papier.
- Sécher doucement toutes les surfaces à l'air. Les surfaces dentinaires et amélares doivent alors présenter un aspect brillant et uniforme. Répéter l'application dans le cas contraire.
- Photopolymériser le mélange adhésif à l'intérieur du canal radicaire pendant 10 secondes<sup>3</sup>.  
**Remarque** : L'étape de photopolymérisation n'est pas nécessaire lors de l'utilisation de core-X® flow + activateur Self Cure avec Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect® ou Prime&Bond® XP.<sup>2</sup>
- Appliquer sur le tenon une seule couche du mélange adhésif<sup>2</sup> Prime&Bond® et activateur Self Cure. Sécher doucement pendant 5 secondes.

Merci de consulter le guide d'application illustré et/ou le mode d'emploi de core-X® flow ou de Calibra® pour la suite de la procédure de traitement.

### Désinfection, Nettoyage et Stérilisation

Protocole de stérilisation pour l'instrumentation dentaire et les systèmes radiculaires implantables.

Pour des raisons d'hygiène et de sécurité sanitaire (conformément à ISO 17664), nettoyer, désinfecter et stériliser les instruments, afin d'éviter tout risque de contamination, avant toute utilisation. Exception : Première utilisation d'instruments vendus stériles.

### Recommandations générales

- Ne pas réutiliser les instruments marqués « à usage unique ».
- La stérilisation du produit avant première utilisation et réutilisation est de la responsabilité de l'utilisateur. De même, pour le cas où ce dernier utiliserait des instruments sales et/ou abîmés, il en assumera la responsabilité.
- Pour votre propre sécurité, veuillez porter les équipements de protection individuelle requis (gants, protection oculaire).
- Utilisez uniquement des solutions désinfectantes d'efficacité éprouvée (solutions figurant sur la liste DGHM, marquage CE, agrément FDA).
- Le peroxyde d'hydrogène (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) dégrade les fraises au carbure de tungstène, les supports en plastique, les instruments à main et les instruments Ni-Ti.
- Ne pas laisser les instruments Ni-Ti plus de 5 minutes dans une solution de NaOCl à plus de 5 %.
- Les solutions à base de soude caustique ou de sel de mercure dégradent les instruments en aluminium. Ne pas non plus utiliser de solutions acides (pH < 6) ou alcalines (pH > 8).
- Après 5 cycles, il se peut que le marquage commence à se dégrader.

<sup>1</sup> Certains adhésifs ne sont pas disponibles dans tous les pays.

<sup>2</sup> Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect®, Prime&Bond® XP (vendu dans certains pays sous l'appellation XP Bond®), prime&bond® one Etch&Rinse, Prime&Bond® NT.

<sup>3</sup> L'intensité lumineuse de la lampe à polymériser doit impérativement être d'au moins 800 mW/cm<sup>2</sup>. Polymériser pendant au moins 20 secondes si l'intensité de la lampe se situe entre 500 et 800 mW/cm<sup>2</sup>.

A. Systèmes

Étape	Mode opératoire	Mise en garde				
1. <b>Prédésinfection ou décontamination</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Après utilisation, plonger aussitôt tous les instruments dans une solution désinfectante, en y associant si possible un enzyme protéolytique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bien suivre les temps de trempage indiqués par le fabricant car une concentration trop élevée par exemple peut provoquer, entre autres, la corrosion des instruments.</li> <li>- La solution désinfectante devra être sans aldéhyde. Cela, afin d'éviter la fixation de résidus sanguins.</li> <li>- Ne pas utiliser de solution désinfectante à base de phénol ou contenant des substances non compatibles avec les instruments (voir <b>Recommandations générales</b>).</li> <li>- Si vous voyez des salissures sur l'instrument, commencez par le nettoyer avec une lingette.</li> </ul>		X		
2a. <b>Nettoyage et décontamination automatiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démontez les dispositifs (retirer les stops silicone).</li> <li>- Les placer dans un kit, un conteneur ou sur un support adéquat.</li> <li>- Les introduire dans un thermodésinfecteur (puis les y laisser pendant au moins 10 min. à 93 °C ou Ao &gt; 3000).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débarrassez-vous des instruments présentant des défauts (instruments cassés ou pliés par exemple).</li> <li>- Placez les instruments/les tenons à l'intérieur du thermodésinfecteur en faisant en sorte qu'ils ne se touchent pas.</li> <li>- Bien suivre les instructions, bien respecter les concentrations indiquées par le fabricant (voir aussi <b>Recommandations générales</b>).</li> <li>- L'usage du thermodésinfecteur pour les instruments en aluminium, en carbone de tungstène ou en acier carbone est déconseillé ! La décontamination chimique présente le risque qu'il reste des résidus de désinfectant sur les instruments.</li> <li>- Le programme devra comporter une étape de rinçage suffisant, lequel devra être effectué avec une eau purifiée (valeurs maxi à ne pas dépasser : 10 germes/ml et 0,25 unités d'endotoxines/ml) Aqua Purificata, par exemple.</li> <li>- Sécher les instruments/les tenons avec un air comprimé préalablement filtré.</li> <li>- Utiliser impérativement un thermodésinfecteur certifié conforme à EN ISO 15883, et faire régulièrement l'entretien et l'étalonnage de cet appareil.</li> <li>- Si possible, optez de préférence pour le mode automatique.</li> </ul>		X	X	X
2b. <b>Nettoyage et décontamination manuels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démontez les dispositifs (retirer les stops silicone).</li> <li>- Les tremper dans une solution désinfectante et, si approprié, utiliser les ultrasons.</li> <li>- Bien rincer les dispositifs avec une eau propre (eau déminéralisée/distillée) puis les sécher à l'air comprimé (air comprimé préalablement filtré).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous ne devriez plus voir aucune salissure sur les instruments.</li> <li>- Débarrassez-vous des instruments présentant des défauts (instruments cassés, pliés ou tordus par exemple).</li> <li>- Placer les instruments/les tenons dans la solution désinfectante en faisant en sorte qu'ils ne touchent pas. Utiliser un kit, un support ou un conteneur adéquat.</li> <li>- Bien suivre les instructions, bien respecter les concentrations indiquées par le fabricant (voir aussi : <b>Recommandations générales</b>).</li> <li>- Utiliser pour le rinçage une eau purifiée (valeurs maxi à ne pas dépasser : 10 germes/ml et 0,25 d'unités d'endotoxines/ml), par exemple de l'Aqua Purificata.</li> <li>- Si la solution désinfectante contient un agent anticorrosion, il est recommandé de bien rincer les instruments avant de les mettre dans l'autoclave.</li> </ul>		X	X	X
3. <b>Inspection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler l'état des instruments et se débarrasser de ceux qui présentent des défauts.</li> <li>- Réassembler les instruments (monter les stops).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si des instruments sont encore sales, les nettoyer et les restériliser.</li> <li>- Débarrassez-vous des instruments présentant des déformations (instruments pliés ou tordus) ou abîmés (cassés, attaqués par la corrosion) ou présentant d'autres défauts (comme par exemple la disparition du code couleur, du marquage) pouvant avoir des conséquences sur la résistance, la fiabilité et/ou les performances du produit</li> <li>- Avant d'emballer une fraise en acier carbone, la protéger de la corrosion avec un agent anticorrosion.</li> </ul>			X	X
4. <b>Emballage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Placer les instruments dans des « sachets de stérilisation ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bien regarder la date limite de validité du sachet indiquée par le fabricant.</li> <li>- Utiliser un emballage pouvant supporter des températures jusqu'à 141 °C et qui soit conforme à EN ISO 11607.</li> </ul>		X	X	X
5. <b>Stérilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stérilisation à la vapeur à 134 °C pendant 18 min. pour les instruments d'endodontie et d'obturation canalaires.</li> <li>- Et à 134 °C pendant au moins 5 min. pour tous les autres types d'ustensiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stériliser les instruments, les tenons et les supports en plastique en suivant bien les instructions qui figurent sur l'emballage.</li> <li>- Utiliser de préférence un autoclave « à vide fractionné » plutôt qu'un autoclave « à gravité ». L'autoclave devra être conforme aux normes EN 13060, EN 285.</li> <li>- Utiliser un protocole de stérilisation conforme à ISO 17665-1.</li> <li>- Effectuer l'entretien et la maintenance de l'autoclave en suivant bien les instructions du fabricant.</li> <li>- Ne pas utiliser d'autres protocoles de stérilisation que ceux indiqués.</li> </ul>		X	X	X
6. <b>Stockage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Placer les sachets de stérilisation (avec les instruments à l'intérieur) dans un endroit sec et propre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si l'emballage a été ouvert, endommagé ou mouillé, l'état stérile des instruments se trouvant à l'intérieur n'est pas garanti. Par conséquent, toujours bien vérifier l'état de l'emballage avant d'utiliser les instruments qu'il contient.</li> </ul>		X	X	X

B. Instrumentation d'obturation

Étape	Mode opératoire	Mise en garde
1. <b>Désinfection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tremper l'instrumentation d'obturation dans de l'alcool à température ambiante et l'y laisser pendant 30 secondes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas utiliser de solution désinfectante à base de phénol ou contenant des substances non compatibles avec l'instrumentation (voir <b>Recommandations générales</b>).</li> </ul>



# X-Post®

## Perno endodontico in fibra

**Attenzione:** Esclusivamente per uso odontoiatrico.

### Composizione

- Fibre di quarzo 60% in volume
- Resina epossidica 40% in volume

### Indicazioni per l'uso

Questi strumenti devono essere utilizzati solo in uno studio odontoiatrico o in ambito ospedaliero da personale qualificato.

### Campo di applicazione

Perno endodontico in fibra per la ricostruzione adesiva diretta del moncone. Nel caso di insufficiente sostanza dentale residua (< 4 mm), X-Post® deve essere utilizzato come supporto al restauro coronale.

### Controindicazioni

Dentina residua insufficiente: Sono richiesti almeno 2 mm di spessore dentinale durante la preparazione.

### Avvertenze

Nessuna nota.

### Precauzioni

Il perno deve essere pulito con alcool prima dell'inserimento nel canale. Dopo la pulizia, evitare di toccare i perni con le dita.

Il perno deve essere accorciato al di fuori del cavo orale.

Dentsply Sirona raccomanda l'uso della diga di gomma.

### Reazioni indesiderate

Allo stato attuale, finora non sono state registrate reazioni indesiderate.

### Istruzioni step-by-step

1. Preparazione del canale radicolare. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per collocare il perno. Rimuovere la guttaperca residua al di fuori del canale radicolare.
2. Scegliere la misura corretta di X-Post®, secondo l'anatomia del dente utilizzando la radiografia e le informazioni fornite di seguito. Scegliere il Largo® Peeso Reamer e la fresa di precisione Easypost™ corrispondente alla misura scelta di X-Post®.

X-Post®	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Codice Colore	Giallo	Rosso	Blu	Verde
Largo® Peeso Reamer	No. 1	No. 1	No. 2	No. 2
Fresa di precisione Easypost™	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Diametro della punta (mm)	0,80	0,80	0,80	0,80
Diametro della testina (mm)	1,35	1,47	1,67	1,83

3. Determinare la lunghezza dell'allestimento coronale che inciderà per un 1/3 sulla lunghezza finale del perno. Rimuovere l'otturazione del canale radicolare con il Largo® Peeso Reamer scelto (velocità di rotazione 800-1200 rpm) fino alla profondità necessaria per inserire il perno per 2/3 della sua lunghezza. Nella regione apicale dovrebbero rimanere almeno 4 mm di otturazione canalare. In caso di canali curvi, questa lunghezza può essere ridotta.
4. Preparare il canale con la fresa di precisione Easypost™ (velocità di rotazione 1000-1200 rpm).
5. Verificare che il perno sia alloggiato adeguatamente nel canale radicolare.
6. Regolare il perno nella sua lunghezza finale con un disco diamantato al di fuori del cavo orale. Non usare strumenti come forbici o tronchesini, poiché la pressione può danneggiare la struttura del perno.
7. Pulire il perno con alcool.
8. Applicare il mordenzante nel canale e sulla dentina esposta per 15 secondi (ad esempio DeTrey® Conditioner 36). Risciacquare per 10 secondi. Asciugare delicatamente con punte di carta, ma lasciare la superficie umida. Non porre l'adesivo a contatto con la parte gengivale.
 

**Nota:** la mordenzatura con acido fosforico è opzionale per Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™ e Prime&Bond elect®.<sup>1</sup>
9. Miscelare adesivi Prime&Bond® 2 e Self Cure Activator. Applicare uno strato del materiale miscelato con un brush (ad esempio Applicator Tips) all'interno del canale e lasciare agire per 20 secondi. Rimuovere gli eccessi utilizzando delle punte di carta.
10. Asciugare delicatamente tutte le superfici con un getto d'aria. Le superfici di smalto e dentina dovranno apparire uniformemente lucide. Se così non fosse, ripetere le fasi sopra descritte.

11. Fotopolimerizzare l'adesivo miscelato e applicato all'interno del canale per 10 secondi<sup>3</sup>.

**Nota:** la fase della fotopolimerizzazione non è necessaria quando si usano core-X® flow + Self Cure Activator con Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect® o Prime&Bond® XP.

12. Applicare un singolo strato di adesivo Prime&Bond® 2 e Self Cure Activator miscelati sulla superficie del perno. Asciugare delicatamente con un getto d'aria per 5 secondi.

Per ulteriori procedure di trattamento si consiglia di consultare la guida tecnica illustrata e/o le istruzioni per l'uso di core-X® flow o Calibra®.

### Disinfezione, Pulizia e Sterilizzazione

Per motivi d'igiene e per precauzione contro le contaminazioni crociate, tutti gli strumenti non marcati "sterili" devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati prima di ogni utilizzo al fine di prevenire qualunque contaminazione in accordo con la norma ISO 17664. Questo riguarda sia il primo utilizzo che quelli successivi.

### Raccomandazioni generali

- Gli strumenti monouso non devono essere riutilizzati.
- L'operatore è responsabile della sterilità del prodotto per il primo e per i successivi utilizzi dello stesso, così come dell'uso di strumenti sporchi o danneggiati.
- Per la sicurezza personale, indossare dispositivi di protezione (guanti, occhiali).
- Usare solo soluzioni disinfettanti la cui efficacia sia stata approvata (elencato DGHM, marcatura CE, approvazione FDA).
- Le frese al carburo di tungsteno, i supporti in plastica, gli strumenti in NiTi si degradano se immersi in soluzione a base di perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>).
- Gli strumenti in NiTi si degradano se immersi per più di 5 minuti in una soluzione di NaOCl con concentrazione superiore al 5%.
- Gli strumenti in alluminio si degradano in presenza di soluzioni a base di soda caustica con sali di mercurio. Non usare soluzioni acide (pH < 6) o alcaline (pH > 8).
- Dopo 5 cicli, può verificarsi un deterioramento delle marcature.

<sup>1</sup> Alcuni adesivi non sono disponibili in tutti i paesi.

<sup>2</sup> Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect®, Prime&Bond® XP (venduto in alcuni paesi come XP Bond®), prime&bond® one Etch&Rinse, Prime&Bond® NT.

<sup>3</sup> Controllare che l'intensità luminosa minima della lampada fotopolimerizzatrice sia di almeno 800 mW/cm<sup>2</sup>. Se l'intensità luminosa è compresa tra 500 mW/cm<sup>2</sup> e 800 mW/cm<sup>2</sup>, fotopolimerizzare per almeno 20 secondi.

A. Dispositivi

	Operation	Modalità operativa	Avvertenze				
1.	<b>Pre-disinfezione o Decontaminazione</b>	- Immergere immediatamente dopo l'uso tutti gli strumenti in una soluzione disinfettante se possibile combinata con enzimi proteolitici.	- Seguire le istruzioni e rispettare le concentrazioni fornite dal produttore (una concentrazione eccessiva può provocare corrosione o altri difetti agli strumenti). - La soluzione disinfettante non deve contenere aldeide (per evitare che le impurità ematiche si fissino sugli strumenti). - Non usare soluzioni disinfettanti contenenti fenolo o altri prodotti che non siano compatibili con gli strumenti (vedere le <b>Raccomandazioni generali</b> ). - In caso di impurità visibili sugli strumenti, si raccomanda una pulizia preliminare con una spazzolina morbida.			X	
2a.	<b>Pulizia / Disinfezione automatica</b>	- Nei casi in cui è previsto rimuovere le parti separabili (togliere, ad es., gli stop in silicone). - Posizionarli in un kit, un supporto o un contenitore - Inserirli in un termodisinfettore (per almeno 10 minuti a 93 °C o un valore Ao > 3000).	- Eliminare gli strumenti con evidenti difetti (rotti, piegati). - Evitare qualunque contatto con strumenti o perni durante il loro inserimento nel termodisinfettore. - Seguire le istruzioni e rispettare le concentrazioni fornite dal produttore (vedere anche le <b>Raccomandazioni generali</b> ). - Non usare il termodisinfettore in caso di strumenti in alluminio, carburo di tungsteno o acciaio al carbonio. In caso di disinfezione chimica, c'è il pericolo che rimangano dei residui di disinfettante sugli strumenti. - È sufficiente quindi provvedere ad un risciacquo degli stessi per eliminare gli eventuali residui. - Per il risciacquo, usare acqua distillata (max 10 germi/ml e max 0,25 unità endotossine/ml). - Per asciugare gli strumenti o i perni, usare aria filtrata. - Usare solo termodisinfettori approvati secondo la norma ISO 15883, ed eseguire una regolare manutenzione. - Se possibile è meglio adottare una disinfezione automatica.		X	X	X
2b.	<b>Pulizia / Disinfezione manuale</b>	- Nei casi in cui è previsto rimuovere le parti separabili (togliere, ad es., gli stop in silicone). - Immergerli in una soluzione disinfettante e, se possibile, avvalersi di una vaschetta a ultrasuoni. - Sciacquare accuratamente gli strumenti con acqua demineralizzata o distillata e poi asciugarli con aria compressa filtrata.	- Sugli strumenti non devono essere visibili impurità. - Eliminare gli strumenti con evidenti difetti (rotti, piegati o deformati). - Evitare qualunque contatto con gli strumenti durante la loro immersione nella soluzione, utilizzare kit, supporti o contenitori. - Seguire le istruzioni e rispettare i tempi e le concentrazioni fornite dal produttore (vedere anche le <b>Raccomandazioni generali</b> ). - Per il risciacquo, usare acqua distillata (max 10 germi/ml e max 0,25 unità endotossine/ml). - Se la soluzione disinfettante contiene un anticorrosivo, si raccomanda di sciacquare gli strumenti prima di autoclavarli.		X	X	X
3.	<b>Ispezione</b>	- Controllare gli strumenti ed eliminare quelli con evidenti difetti. - Ricomporre le parti separabili (stop in silicone).	- Gli strumenti sporchi devono essere nuovamente puliti e disinfettati. - Eliminare gli strumenti con evidenti deformazioni (piegati, attorcigliati), danni (rotti, corrosi) o difetti (perdita del codice colore o della marcatura) che possono influenzare la resistenza, la sicurezza o le prestazioni di strumenti o perni. - Proteggere le frese in acciaio al carbonio con un anticorrosivo prima dell'imbustamento.			X	X
4.	<b>Imbustamento</b>	- Imbustare gli strumenti in "Buste di sterilizzazione".	- Controllare il periodo di validità della busta indicata dal produttore per determinarne la durata. - Usare buste resistenti a temperature fino a 141 °C e conformi alla norma ISO 11607.		X	X	X
5.	<b>Sterilizzazione</b>	- Sterilizzare a vapore a: 134 °C per 18 minuti per strumenti endodontici e strumenti per otturazione canalare. 134 °C per almeno 5 minuti per tutti gli altri strumenti.	- Gli strumenti, i perni ed i supporti in plastica devono essere sterilizzati secondo quanto indicato sull'etichetta dell'imballo. - Usare autoclavi con vuoto frazionato o gravitazionale (soluzione meno preferita) secondo le norme EN 13060, EN 285. - Applicare una procedura di sterilizzazione validata secondo la norma ISO 17665-1 - Rispettare la procedura di manutenzione dell'autoclave indicata dal produttore. - Seguire solo le procedure di sterilizzazione indicate.		X	X	X
6.	<b>Stoccaggio</b>	- Conservare gli strumenti nelle buste di sterilizzazione in ambiente pulito e asciutto.	- La sterilità non può essere garantita in caso di busta aperta, danneggiata o umida (controllare la busta prima di usare gli strumenti).		X	X	X

B. Materiale d'otturazione

	Operation	Modalità operativa	Avvertenze
1.	<b>Disinfezione</b>	- Immergere i dispositivi di otturazione in alcol per 30 secondi a temperatura ambiente.	- Non usare soluzioni disinfettanti contenenti fenolo o altri prodotti che non siano compatibili con gli strumenti (vedere le <b>Raccomandazioni generali</b> ).

# X-Post®

## Postes de fibra de endodoncia

**Advertencia:** Solo para uso dental.

### Composición

- 60% del volumen: fibras de cuarzo
- 40% del volumen: resina epoxi

### Instrucciones de uso

Estos instrumentos solo se deben utilizar en hospitales o clínicas, por profesionales cualificados.

### Campo de aplicación

Postes de fibra de endodoncia para reconstrucción adhesiva directa de muñones. En caso de sustancia dentaria residual insuficiente (< 4 mm), X-Post® puede ser utilizado como soporte de la restauración temporal.

### Contraindicaciones

Dentina residual insuficiente: se requieren al menos 2 mm de estructura dental alrededor de la preparación.

### Advertencias

Ninguna conocida.

### Precauciones

El poste se debe limpiar con alcohol antes de su colocación en el conducto. Evitar tocar el poste con los dedos después de su limpieza. El poste se cortará fuera de la boca. Dentsply Sirona recomienda el uso del dique de goma.

### Reacciones Adversas

En la situación técnica actual no se ha descrito ninguna reacción adversa.

### Instrucciones paso a paso

1. Preparación del conducto. Asegurarse que existe suficiente espacio para colocar el poste. Eliminar la gutapercha residual del conducto.
2. Seleccionar el tamaño adecuado del X-Post® de acuerdo con la anatomía del conducto mediante la radiografía y la información que aparece a continuación. Seleccionar el ensanchador Largo® Peeso Reamer y el taladro Easypost™ que se corresponde con el tamaño del X-Post®.

X-Post®	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Código de color	Amarillo	Rojo	Azul	Verde
Largo® Peeso Reamer	No. 1	No. 1	No. 2	No. 2
Taladro Easypost™	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
Diámetro de la punta (mm)	0,80	0,80	0,80	0,80
Diámetro de la cabeza (mm)	1,35	1,47	1,67	1,83

3. Determinar la altura de la reconstrucción coronal la cual será 1/3 de la longitud final del poste. Eliminar la obturación del conducto con el ensanchador Largo® Peeso seleccionado (velocidad de rotación: 800-1200 rpm) a una profundidad de 2/3 de la longitud del poste. Debe de quedar 4 mm de obturación por lo menos en la región apical del conducto. En el caso de conductos curvos, la longitud se acortará.
4. Preparar el conducto con el taladro Easypost™ seleccionado (velocidad de rotación: 1000-1200 rpm).
5. Comprobar que el poste asienta correctamente en el conducto.
6. Acortar la longitud del final del poste con un disco de diamante fuera de la boca. Nunca usar un instrumento de presión, como unos alicates, ya que pueden destruir la estructura del poste.
7. Limpiar el poste con alcohol.
8. Aplique el ácido grabador en el conducto y en la dentina expuesta durante 15 segundos (p. ej. DeTrey® Conditioner 36). Lavar durante 10 segundos. Secar ligeramente con puntas de papel dejando cierta humedad. No tocar la encía con el ácido grabador.
 

**Nota:** El grabado con ácido fosfórico es opcional para Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™ y Prime&Bond elect®.<sup>1</sup>
9. Mezcle los adhesivos Prime&Bond®<sup>2</sup> con el Self Cure Activator. Aplique una capa de la mezcla con una brocha (p. ej. Applicator Tips) en el canal radicular y deje reposar durante 20 segundos. Elimine los excesos utilizando puntas de papel.
10. Seque suavemente con aire todas las superficies. El esmalte y la dentina debe mostrar una apariencia brillante y uniforme, si esto no es así repita la aplicación.

11. Fotopolimerice la mezcla adhesiva del conducto radicular durante 10 segundos<sup>3</sup>.

**Nota:** El paso de la fotopolimerización no es necesario cuando se usa core-X® flow + Self Cure Activator con Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect® o Prime&Bond® XP.

12. Aplique al poste una sola capa del adhesivo Prime&Bond®<sup>2</sup> y de la mezcla del Self Cure Activator. Seque suavemente con aire durante 5 segundos.

Para mayor información consulte la guía de utilización ilustrada y/o las instrucciones de uso de core-X® flow o Calibra®.

### Desinfección, Limpieza y Esterilización

Por higiene y para evitar contaminación cruzada, cualquier instrumento que no esté marcado como "estéril" debe ser limpiado, desinfectado y esterilizado antes de cada uso para prevenir cualquier contaminación de acuerdo con la ISO 17664. Esto es aplicable tanto al primer uso como a los sucesivos.

### Recomendaciones generales

- Los instrumentos marcados como de un solo uso no está permitido volverlos a usar.
- El usuario es el responsable de la esterilidad del producto y para usos posteriores así como de instrumentos dañados o sucios.
- Para su propia seguridad, usar equipos de protección personal (guantes, gafas).
- Solo usar soluciones desinfectantes que estén aceptadas por su eficacia (en el listado DGHM, marcado CE, aprobadas por FDA).
- Las fresas de carburo de tungsteno, soportes de plástico, instrumentos manuales e instrumentos NiTi son degradados por soluciones de Peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>).
- Los instrumentos NiTi son degradados si se sumergen durante más de 5 minutos en una solución de NaOCl a mas del 5%.
- Los instrumentos de aluminio son degradados en presencia de soluciones de sosa cáustica con sales de mercurio. No usar soluciones ácidas (pH < 6) o alcalinas (pH > 8).
- Después de 5 ciclos, puede aparecer degradación del marcado de los kits.

<sup>1</sup> Algunos adhesivos no están disponibles en todos los países.

<sup>2</sup> Prime&Bond active™, Prime&Bond universal™, Prime&Bond elect®, Prime&Bond® XP (en algunos países vendidos como XP Bond®), prime&bond® one Etch&Rinse, Prime&Bond® NT.

<sup>3</sup> La potencia mínima de salida de la lámpara de fotopolimerización debe ser de al menos 800 mW/cm<sup>2</sup>. Fotopolimerice durante 20 segundos como mínimo si la potencia de salida de la luz se encuentra entre 500 y 800 mW/cm<sup>2</sup>.

A. Dispositivos

	Operación	Modo de operar	Advertencia				
1.	<b>Pre-Desinfección o descontaminación</b>	- Sumergir todos los instrumentos inmediatamente después de su uso en una solución desinfectante combinada con enzimas proteolíticas, si es posible.	- Seguir las instrucciones y observar concentraciones y tiempos de inmersión dados por el fabricante (una concentración excesiva puede causar corrosión u otros efectos en los instrumentos). - La solución desinfectante debería no contener aldehídos (para evitar la fijación de impurezas de la sangre). - No usar solución desinfectante que contenga fenol o cualquier otro producto que no sea compatible con los instrumentos (ver <b>Recomendaciones generales</b> ). - Para impurezas visibles en los instrumentos se recomienda una pre-limpieza con cepillado manual de los mismos con un material suave.			X	
2a.	<b>Limpieza y desinfección automáticas</b>	- Desmontar los instrumentos (quitar los topes de silicón). - Colocarlos en un kit, soporte o contenedor. - Ponerlos en un desinfectante térmico (durante al menos 10 min a 93 °C o Ao valor > 3000).	- Descartar cualquier instrumento con defectos importantes (rotos, doblados). - Evitar cualquier contacto entre los instrumentos al colocarlos en el desinfectante térmico. - Seguir las instrucciones y observar las concentraciones dadas por el fabricante (ver también <b>Recomendaciones generales</b> ). - El desinfectante térmico no se recomienda para instrumentos de aluminio, de carburo de tungsteno o de acero al carbono. En caso de desinfección clínica, pueden quedar restos del desinfectante en los instrumentos. - Deben darse suficientes pasos de enjuague en el programa. - Usar agua purificada para el lavado (máximo 10 gérmenes/ml y máximo 0,25 unidades de endotoxina/ml) como el "Aqua Purificada". - Usar aire filtrado para secar los instrumentos. - Usar solo desinfectante térmico aceptado de acuerdo con ISO 15883 y tener un mantenimiento regular. - Use solo los procedimientos de esterilización relacionados.		X	X	X
2b.	<b>Limpieza y desinfección manuales</b>	- Desmontar los instrumentos (quitar los topes de silicón). - Sumergirlos en una solución desinfectante con ultrasonidos, si es posible. - Lavar los instrumentos abundantemente con agua limpia desmineralizada o destilada y luego secarlos con aire comprimido filtrado.	- Las impurezas no visibles deberían observarse en los instrumentos. - Desechar cualquier instrumento con defectos importantes (rotos, doblados y torcidos). - Evitar cualquier contacto entre los instrumentos al colocarlos en la solución, en los kits, soportes o contenedores. - Seguir las instrucciones y observar las concentraciones y los tiempos recomendados por el fabricante (ver también <b>Recomendaciones generales</b> ). - Usar agua purificada para el lavado (máximo 10 gérmenes/ml y máximo 0,25 unidades de endotoxinas/ml) como el "Aqua Purificada". - Si una solución desinfectante contiene un inhibidor de la corrosión, se recomienda lavar los instrumentos justo antes de ponerlos en el autoclave.		X	X	X
3.	<b>Inspección</b>	- Inspeccionar los instrumentos y descartar aquellos con defectos. - Montar los instrumentos (topes).	- Los instrumentos sucios deben de ser limpiados y desinfectados otra vez. - Desechar los instrumentos que presenten cualquier deformación (doblados, torcidos), daños (roturas, corrosión) o defectos (perdida del código de color o marcado) que afecten a la resistencia, la seguridad o el funcionamiento del instrumento. - Proteger las fresas de acero al carbón con inhibidor de la corrosión antes del empaquetamiento.			X	X
4.	<b>Empaquetado</b>	- Empaquetar los instrumentos en bolsas de esterilización.	- Comprobar el período de caducidad del paquete dado por el fabricante para determinar la vida útil. - Usar empaquetamiento que sea resistente hasta temperaturas de 141 °C y de acuerdo con ISO 11607.		X	X	X
5.	<b>Esterilización</b>	- Esterilización al calor a: 134 °C durante 18 min para instrumentos endodóncicos e instrumentos de obturación de conductos radiculares. 134 °C durante al menos 5 min para el resto de instrumentos.	- Los instrumentos y los soportes de plástico deben ser esterilizados de acuerdo con la etiqueta del empaquetado. - Usar autoclaves fraccionados o de gravedad (de acuerdo con EN 13060, EN 285). - Usar procedimientos de esterilización validados de acuerdo con ISO 17665-1. - Respetar el procedimiento de mantenimiento del autoclave dado por el fabricante. - Use solo los procedimientos de esterilización relacionados.		X	X	X
6.	<b>Almacenaje</b>	- Mantener los instrumentos en los paquetes de esterilización en un ambiente seco y limpio.	- La esterilidad no se puede garantizar si el paquete está abierto, dañado o mojado (comprobar el paquete antes de usar los instrumentos).		X	X	X

B. Material de Obturación

	Operación	Modo de operar	Advertencia
1.	<b>Desinfección</b>	- Sumergir los instrumentos de obturación en alcohol durante 30 segundos a temperatura ambiente.	- No usar soluciones desinfectantes que contengan fenol o cualquier producto que no sea compatible con los instrumentos (ver <b>Recomendaciones generales</b> ).



Manufactured by  
Mailefer Instruments Holding Sàrl  
Chemin du Verger, 3  
1338 Ballaigues  
SWITZERLAND  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

EU-Distributor  
Dentsply DeTrey GmbH  
De-Trey-Str. 1  
78467 Konstanz  
GERMANY