

REFORPIN®

PORTUGUÊS

DEFINIÇÃO

Pinos acessórios em fibra de vidro.

INDICAÇÕES

Para aumento de resistência de raízes fragilizadas na confecção de núcleos diretos, para suportar restaurações diretas e indiretas em dentes tratados endodonticamente.

COMPOSIÇÃO

Fibra de vidro.....	80%
Resina epóxi.....	20%

TÉCNICA DE USO - MODO CONJUGADO (COM PINO PRINCIPAL)

A. PREPARO DO CANAL RADICULAR

1. Use uma broca de Largo correspondente ao diâmetro do canal. Deixe 3 a 5 mm de obturação apical. No ápice do canal é comum a presença de canais acessórios que devem permanecer vedados para evitar a contaminação bacteriana (foto A1);
2. Selecione e posicione o pino de acordo com o diâmetro da broca utilizada (foto A2);
3. Preencha os espaços restantes com REFORPIN® até obter um leve embricamento ou retenção mecânica entre todos os pinos. Anote e ensaie a ordem de posicionamento dos pinos selecionados (principal e REFORPIN®) antes dos procedimentos de cimentação (foto A3);
4. O excesso em comprimento dos pinos pode ser cortado antes ou após a cimentação.

B. PREPARO DOS PINOS

1. Limpe os pinos com álcool (foto B1);
2. Aplique uma camada de silano (SILANO ANGELUS®) nos pinos (principal e acessórios) ^{1,2}. Aguarde 1 minuto e seque levemente com ar (foto B2).

C. CIMENTAÇÃO

1. Faça o isolamento da área, lave o canal com jatos de água e seque com ar e pontas de papel absorvente (foto C1);
2. Condicione o canal com ÁCIDO FOSFÓRICO 37% ANGELUS® por 15 segundos (foto C2);
3. Lave novamente o canal com jatos de água e seque com ar e pontas de papel absorvente;
4. Aplique no conduto e no pino o adesivo químico FUSION-DURALINK® CATALISADOR ANGELUS®, de acordo com as instruções de uso. Esse adesivo não necessita mistura, por isso, não há necessidade de fotoativação;
5. Espatule um cimento resinoso ativado quimicamente ou ativado duplamente (dual)* e preencha o conduto (foto C3);
6. Posicione os pinos no canal conforme ensaio descrito no item A.3, remova os excessos de cimento e aguarde a sua polimerização. Caso o cimento seja dual, fotopolimerize-o (foto C4);
7. Corte com broca diamantada em alta rotação, sob irrigação com água, o excesso em comprimento dos pinos. Não use tesoura ou alicates.

Cimentos de fosfato de zinco e de ionômero de vidro (convencional e modificado por resina) também podem ser utilizados, mas suas propriedades mecânicas são inferiores às dos cimentos resinosos para cimentação. Os cimentos auto-adesivos dispensam os passos de condicionamento ácido e aplicação de adesivo ^{3,4}.

D. CONFECÇÃO DA PARTE CORONÁRIA DO NÚCLEO

1. Após um novo condicionamento com ácido fosfórico e a aplicação de adesivo fotopolimerizável, aplique sobre os pinos uma resina composta híbrida, microhíbrida ou específica para núcleos (foto D1);
2. Reproduza a parte coronária de acordo com a forma de uma preparação protética relativa ao dente a ser restaurado. Para confeccionar a restauração provisória, isole o núcleo com vaselina (foto D2);
3. Núcleo finalizado após preparação periférica (foto D3).

TÉCNICA DE USO - MODO EXCLUSIVO (APENAS REFORPIN)

O uso exclusivo é particularmente indicado em dentes com canais muito estreitos ou curtos. A sequência dos passos e as instruções são as mesmas do uso conjugado, com a exceção de que no exclusivo não se utiliza um pino principal. O canal é completamente preenchido apenas por pinos REFORPIN®.

ADVERTÊNCIAS | PRECAUÇÕES

- A técnica de pinos pré-fabricados em fibra não é indicada em reabilitações orais extensas e em pacientes com hábitos parafuncionais de oclusão como bruxismo cêntrico (apertamento) e/ou excêntrico (rangimento);
- A técnica de pinos pré-fabricados em fibra só deve ser aplicada em dentes com um mínimo de 2 mm em altura de dentina coronária;
- Use pinça clínica para segurar REFORPIN® ou qualquer outro pino de fibra. Não use pinça hemostática ou alicate, pois pode macerar o pino;
- Os pinos REFORPIN® só devem ser cortados com broca diamantada em alta rotação e sob irrigação com água. Não use tesoura ou alicates;
- REFORPIN® e todos os outros pinos de fibra devem, em todas as situações, ser totalmente cobertos pelo agente cimentante ou pela resina composta.

ENGLISH

DEFINITION

Glass fiber accessory posts.

INDICATIONS

Fabrication of direct cores for the support of direct restorations and prosthetic crowns in endodontically treated teeth.

COMPOSITION

Glass fiber.....80%

Epoxy resin.....20%

TECHNIQUE OF USE - ASSOCIATED TECHNIQUE (WITH MAIN POST)

A. ROOT CANAL PREPARATION

1. Use a Largo drill according to canal diameter. Since the root apex may present accessory canals, 3 to 5 mm of gutta-percha filling should be left intact to prevent bacterial contamination (picture A1);
2. Select and place the post according to Largo drill diameter (picture A2);
3. Fill all residual empty spaces with REFORPIN® to obtain a light interlocking of all posts. Record and rehearse the placing order of all posts (main and REFORPIN®) before cementation (picture A3);
4. The excess in length of posts can be cut before or after cementation.

B. POSTS PREPARATION

1. Clean all posts with alcohol (main and REFORPIN®) (picture B1);
2. Apply a layer of a silane agent on the posts ^{1,2} (picture B2). SILANO ANGELUS® is indicated for this step. Wait for one minute and gently dry with air.

C. CEMENTATION

1. Isolate the area, wash the root canal with an air/water spray and dry with air and absorbent paper points (picture C1);
2. Etch the root canal for 15 seconds with 37% PHOSPHORIC ACID ANGELUS® (picture C2);
3. Wash the root canal and dry with air and absorbent paper points;
4. Apply in the root canal and on the post the chemical adhesive, FUSION-DURALINK® CATALYST ANGELUS® according its instructions. There is no need in mixing this adhesive, so there is no need of light activation;
5. Mix a self-cured (chemically) or dual-cured resin cement* and fill the root canal (picture C3);
6. Insert the post in the canal, remove the excess of cement and wait for its polymerization. If the resin cement is dual-cured, light-cure it now (picture C4);
7. Cut with diamond drill in high rotation, under irrigation with water, the excess in length of the pins. Do not use scissors or pliers;

Zinc-phosphate and glass ionomers (conventional and resin-modified) may also be used for the cementation of posts, but their properties are inferior to those of composite resin cements. Auto-adhesive cements eliminate the needs for the steps of acid conditioning and adhesive application ^{3,4}.

D. BUILDING THE CORE (CORONAL PART)

1. Re-etch the tooth structure and the post with phosphoric acid and apply a light-cured adhesive. Build the core with a restorative composite resin (hybrid, microhybrid or any specific composite resin for cores) (picture D1);

2. Reproduce the coronal portion according to the prosthetic preparation shape of tooth to be restored. Prior to making the temporary restoration, isolate the core with petroleum jelly (picture D2);
3. Core build-up after full-crown preparation (picture D3).

TECHNIQUE OF USE - REFORPIN - ONLY TECHNIQUE

This mode of use is specially indicated in teeth with very narrow or small root canals. The sequence of steps and the instructions are the same as those for the ASSOCIATED TECHNIQUE, with the only exception that a main post is not used. The root canal is totally filled only with REFORPIN®.

WARNINGS | PRECAUTIONS

- The use of fiber pins is not recommended for extensive oral rehabilitations in patients with parafunctional habits of occlusion such as centric bruxism (clenching) and/or excentric bruxism (grinding);
- For the correct use of direct posts, there should be at least a height of 2 mm of healthy remaining coronal dentin;
- Use cotton pliers to hold REFORPIN®. Do not use a hemostat or other pliers because it may macerate the post;
- REFORPIN® posts should only be cut with diamond burs on high speed under water cooling. Scissors and pliers cannot be used. Use eye protection and a mask to avoid inhalation of particles;
- All fiber posts must be covered, either by the cement or by the composite resin.

ESPAÑOL

DEFINICIÓN

Pernos secundarios de fibra de vidrio.

INDICACIONES

Para aumentar la resistencia de raíces fragilizadas en la confección de muñones directos, para soportar restauraciones directas e indirectas en dientes tratados endodónticamente.

COMPOSICIÓN

Fibra de vidrio.....	80%
Resina epóxica.....	20%

TÉCNICA DE USO - MODO CONJUGADO (CON PERNO PRINCIPAL)

A. PREPARACIÓN DEL CANAL RADICULAR

1. Use una fresa Largo o Peeso correspondiente al diámetro del conducto. Deje de 3 a 5 mm de obturación apical. En el ápice del canal es común la presencia de canales accesorios, que deben permanecer sellados para evitar la contaminación bacteriana (foto A1);
2. Realice una radiografía periapical para verificar la preparación del conducto y la condición de la obturación. La remoción excesiva puede llevar al fracaso endodóntico;
3. Seleccione y posicione el perno de acuerdo con el diámetro de la fresa utilizada (foto A2);
4. Llene los espacios restantes con REFORPIN® hasta lograr un leve trabamiento o retención mecánica entre todos los pernos. Anote y ensaye el orden de posicionamiento de los pernos seleccionados (principal y REFORPIN®) antes del procedimiento de cementación (foto A3);
5. El exceso de extensión de los pernos puede ser cortado antes o después de la cementación.

B. PREPARACIÓN DE LOS PERNOS

1. Limpie los pernos con alcohol (foto B1);
2. Aplique una capa de silano (SILANO ANGELUS®) en los pernos (principal y secundarios) ^{1,2}. Aguarde 1 minuto y seque levemente con aire (foto B2).

C. CEMENTACIÓN

1. Realice el aislamiento del área, lave el conducto con chorros de agua y seque con aire y conos de papel absorbente (foto C1);
2. Aplique ÁCIDO FOSFÓRICO AL 37% ANGELUS® en el conducto por 15 segundos (foto C2);
3. Lave nuevamente el conducto con chorros de agua y seque con aire y conos de papel absorbente;
4. Aplique en el conducto y en el perno, el adhesivo químico FUSION-DURALINK® CATALIZADOR ANGELUS®, de acuerdo con las instrucciones de uso. Este adhesivo no necesita mezcla, así no hay necesidad de fotoactivación;

5. Espatule un cemento resinoso activado químicamente o por activación dupla (dual)* y llene el conducto (foto C3);
6. Posicione los pernos en el conducto conforme ensayo descrito en el paso A.3, remueva los excesos de cemento y aguarde su polimerización. Caso el cemento sea dual, realice la fotoactivación (foto C4);
7. Corte con fresa diamantada en alta rotación el exceso en extensión de los pernos. No use tijeras o alicates.

Cementos de fosfato de zinc y de ionomero de vidrio (convencional y modificado por resina) también pueden ser utilizados, pero sus propiedades mecánicas son inferiores a las de los cementos resinosos indicados para la cementación. Los cementos autoadhesivos dispensan los pasos de grabado ácido y la aplicación de adhesivo ^{3,4}.

D. CONFECCIÓN DE LA PARTE CORONARIA DEL NÚCLEO

1. Después es realizado un nuevo grabado con ácido fosfórico y la aplicación de adhesivo fotopolimerizable, aplique sobre los pernos una resina compuesta híbrida, microhíbrida o específica para muñones (foto D1);
2. Reproduzca la parte coronaria de acuerdo con la forma de una preparación protésica, relativa al diente a ser restaurado. Para confeccionar la restauración provisional, aise el muñón con vaselina (foto D2);
3. Muñón finalizado después de la preparación periférica (foto D3).

TÉCNICA DE USO - MODO EXCLUSIVO (SOLAMENTE REFORPIN®)

El modo exclusivo es particularmente indicado en dientes con conductos muy angostos o cortos. La secuencia de los pasos y las instrucciones son las mismas del modo conjugado, con la excepción de que en el modo exclusivo no se utiliza un perno principal. El conducto es completamente llenado solo por pernos REFORPIN®.

ADVERTENCIAS | PRECAUCIONES

- La técnica de los muñones directos con pernos prefabricados de fibra, no es indicada en rehabilitaciones orales extensas y en pacientes con hábitos parafuncionales de oclusión como bruxismo céntrico (apretamiento dental) y/o excéntrico (rechinamiento dental);
- La técnica de los muñones directos con pernos prefabricados de fibra, solo debe ser aplicada en dientes con un mínimo de 2 mm de altura de dentina coronaria;
- Utilice una pinza clínica para asegurar REFORPIN® o cualquier otro perno de fibra. No utilice una pinza hemostática o un alicate, porque puede ablandar el perno;
- Los pernos REFORPIN® solo deben ser cortados con fresa diamantada en alta rotación y con irrigación con agua. No use tijeras o alicates;
- REFORPIN® y todos los otros pernos de fibra, deben ser totalmente cubiertos en todas las situaciones por el agente cementante o por la resina compuesta.

TÜRKÇE

TANIM

Cam fiber ikincil postlar.

ENDİKASYONLAR

Direkt kor yapımında endodontik tedavi gören kırılğan köklerin direncini artmak için, direkt ve indirekt restorasyonları desteklemek için kullanılır.

İÇERİK

Cam fiber.....80%
Epoksi rezin.....20%

KULLANIM TEKNİĞİ - EŞLENİK YÖNTEMİ (BİRİNCİL POST İLE)

A. KÖK KANAL PREPARASYONU VE POSTLARIN SEÇİMİ

1. Kökün kanal derinliğine ve çapına uygun Largo drill kullanın. Apekte 3-5 mm gutta-percha bırakılmalıdır. Apekte aksesuar yan kanallar sık görülür, bakteriyel kontaminasyonu önlemek için onlar kapatılmalıdır (fotoğraf A1);
2. Kullanılan frezin çapına uygun postu seçin ve yerleştirin (fotoğraf A2);
3. Postlar sabitleşmeye başlayınca kadar veya mekanik retansiyon oluncaya kadar boşlukları REFORPIN® ile doldurun. Simantasyon işleminden önce seçilen postların yerleştirme sırasını yazın ve deneyin (Birincil ve REFORPIN®) (fotoğraf A3);
4. Postun uzun kalan kısmı simantasyondan önce veya sonra kesin.

B. POSTLARIN HAZIRLANMASI

1. Post alkol ile temizlenir (fotoğraf B1);
2. Bir tabaka Silan ajanı uygulanır (SILANO ANGELUS®) 1 dakika sonra hava ile hafifçe kurutulur (fotoğraf B2) ^{1,2}.

C. SİMANTASYON

1. Çalışma alanını izole edin kanalı su jeti ile yıkayın, hava ve paper point ile kurutun (fotoğraf C1);
2. %37 ANGELUS® FOSFORİK ASİT ile kanal 15 sn asitlenir (fotoğraf C2);
3. Tekrar kanal su ile yıkanır hava ile kurutulur ve paper point ile fazla nem alınır.
4. Post'a talimatlara uygun olarak FUSION-DURALINK® CATALYST ANGELUS®, kimyasal adezivi uygulayın. Bu adezif karıştırılmaz çünkü fotopolimerizasyon gerekmez, kimyasal bir şekilde polimerize olur;
5. Seçilen rezin simanı* karıştırın ve kanalı doldurun (fotoğraf C3);
6. Postları A.3 maddesinde görüldüğü gibi kanala yerleştirin, siman artıklarını çıkarın ve polimerize edin. Siman dual ise fotopolimerize edin (fotoğraf C4);

Postların uzun kalan kısımları su altında ve yüksek hızda elmas frez ile kesilmelidir. Pense ve makas kullanılmamalıdır. Fosfat ya da cam iyonomer (geleneksel ve rezin modifiyeli) simanlar da postların simantasyonunda kullanılabilir fakat rezin bazlı simanlar birincil özelliktedir. Self adezif rezin simanlara asit ve adezif uygulamak gerekmez ^{3,4}.

D. KOR YAPIMI (KORONAL KISIM)

1. %37 FOSFORİK ASİT ANGELUS®'u ve fotopolimerize adezivi bir daha uyguladıktan sonra, postlara hibrid, mikro hibrid ya da korlar için özel rezini uygulayın (fotoğraf D1);
2. Koronal kısmı, onarılacak dişe özgü protez hazırlama tekniği ile hazırlayın. Geçici restorasyonu yapmak için koru vazelin ile izole edin (fotoğraf D2);
3. Periferik kısmı hazırladıktan sonra korun yapılışı biter (fotoğraf D3).

KULLANIM TEKNİĞİ – ÖZEL YÖNTEM (YALNIZ REFORPIN İÇİN)

Özel kullanımda özellikle çok dar ve kanalları kısa olan dişlerde kullanılır. Adımlar ve talimatlar aynıdır tek fark birincil postun yokluğudur. Kanal tamamen yalnız REFORPIN® postlarla doldurulur.

UYARILAR | ÖNLEMLER

- Prefabrik fiber postlar tekniği, geniş oral rehabilitasyonlarda ve parafonksiyonel oklüzyon alışkanlıkları olan hastalarda, örneğin santrik brüksizm (sıkma) ve/veya eksantrik brüksizm (gıcırdatma), endike değildir;
- Prefabrik fiber postlar tekniği, koronal dentinde yalnızca en az 2 mm yüksekliği olan dişlerde uygulanmalıdır;
- REFORPIN®'i ya da herhangi bir fiber postu tutmak için pamuk pensi kullanın. Hemostatik veya diğer pensler kullanmayın çünkü postu ezebilirler;
- REFORPIN® Postları su altında ve yüksek hızda elmas frez ile kesin. Makas veya pense kullanmayın;
- REFORPIN ve diğer fiber postlar, her zaman, siman veya kompozit rezin ile tamamen kaplı olmalıdır.

REFERÊNCIAS | REFERENCES | REFERENCIAS | REFERENSLAR

1. Goracci C, Raffaelli O, Monticelli F, Balleri B, Bertelli E, Ferrari M. The adhesion between prefabricated FRC posts and composite resin cores: microtensile bond strength with and without post-silanization. Dent Mater. 2005 May; 21(5): 437-44.
2. Aksornmuang J, Nakajima M, Foxton RM, Tagami J. Regional bond strengths of a dual-cured resin core material to translucent quartz fiber post. Am J Dent. 2006 Feb; 19(1): 51-5.
3. Schwartz RS, Robbins JW. Post placement and restoration of endodontically treated teeth: a literature review. J Endod. 2004 May; 30(5): 289-301.
4. Balbosh A, Ludwig K, Kern M. Comparison of titanium dowel retention using four different luting agents. J Prosthet Dent. 2005 Sep; 94(3): 227-33.