

# EXACTO

## PORTUGUÊS

### DEFINIÇÃO

Pino translúcido intrarradicular cônico em fibra de vidro.

### INDICAÇÕES

Para apoio de restaurações e coroas protéticas.

### COMPOSIÇÃO

Pinos (% em peso): Fibra de vidro.....	80%
Resina epóxi.....	20%
Brocas.....	Aço inoxidável
Cursores das brocas.....	Silicone grau-hospitalar
Cursores dos pinos.....	Poliuretano
Gabarito para mensuração radiográfica.....	Plástico

### TÉCNICA DE USO

#### A. PREPARO DO CANAL RADICULAR

1. Selecione o pino de acordo com o diâmetro e a profundidade do canal. Utilize o gabarito e a radiografia periapical do dente (fig. 1).
2. Remova parte da obturação do canal com instrumentos aquecidos até a profundidade pré-determinada. Deixe no mínimo 3 a 5 mm de obturação no ápice radicular devido à presença de canais acessórios (fig. 2).
3. Prepare o conduto com a broca correspondente ao pino EXACTO selecionado (fig. 3). EXACTO 0,5 - Broca 0,5 (lilás) / EXACTO 1 - Broca 1 (branca) / EXACTO 2 - Broca 2 (amarela) / EXACTO 3 - Broca 3 (azul).
4. Faça uma radiografia periapical para verificar o preparo do canal e a condição da obturação. A remoção excessiva de guta-percha pode levar a um insucesso (fig. 4).

#### B. PREPARO DO EXACTO PARA A CIMENTAÇÃO

1. Posicione o pino no conduto para verificar sua adaptação e completa inserção. Deslize o cursor do pino até a área de corte (a uma distância mínima de 2 mm do dente antagonista) (fig. 5).
2. EXACTO deve ser cortado apenas com brocas diamantadas em alta rotação sob irrigação com água (figs. 6 e 7).
3. Limpe o pino com álcool e seque (fig. 8). E aplique uma camada de silano (SILANO ANGELUS®) e deixe secar por 1 minuto (fig. 9).
4. Aplique o adesivo químico de acordo com as instruções de uso (fig. 10).

#### C. CIMENTAÇÃO

1. Lave o conduto com jatos de água e seque-o com ar e pontas de papel absorvente (fig. 11).
2. Condicione o conduto com ÁCIDO FOSFÓRICO 37% ANGELUS® por 15 segundos (fig. 12).
3. Lave o conduto com água e seque-o com ar e pontas de papel absorvente (figs. 13 e 14). Aplique o primer de acordo com as instruções do fabricante e aguarde 1 minuto.
4. Aplique no conduto e no pino o adesivo químico, de acordo com as instruções de uso. Esse adesivo não necessita ser misturado, pois polimeriza quimicamente, sem a necessidade de fotoativação (fig. 15).
5. Espalhe um cimento resinoso ativado quimicamente ou ativado duplamente (dual) e preencha o conduto (fig. 16).
6. Coloque o pino no conduto, remova os excessos de cimento e aguarde a sua polimerização. Caso o cimento seja duplamente ativado (dual), fotopolimerize-o (fig. 17).

Ⓢ *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.*

#### D. CONFEÇÃO DA PARTE CORONÁRIA DO NÚCLEO

1. Construa a parte coronária do núcleo com resina composta ou com REFORCORE® ANGELUS®, REFORCORE® é um núcleo de preenchimento pré-fabricado em fibras de vidro, especialmente desenvolvido para a técnica dos núcleos diretos (figs. 18 e 19).

### ADVERTÊNCIAS | PRECAUÇÕES

- O uso de pinos em fibra não é indicado em reabilitações orais extensas e em pacientes com hábitos parafuncionais.
- 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.
- Pinos em fibra só devem ser cortados com broca diamantada em alta rotação e sob refrigeração. Não use tesoura ou alicate. Use óculos de proteção e máscara para evitar a inalação de partículas geradas durante o corte.
- Pinos em fibra devem ser totalmente cobertos pelo agente cimentante ou pela resina composta. Fibras expostas absorvem água, o que causa alteração das propriedades mecânicas do pino.

## ENGLISH

### DEFINITION

Glass fiber intraradicular conical post.

### INDICATIONS

Support of restorations and prosthetic crowns.

### COMPOSITION

Posts (weight %): Glass fiber.....	80%
Epoxy resin.....	20%
Drills.....	Stainless steel
Drill stops.....	Silicone
Post stops.....	Polyurethane
Ruler.....	Plastic

### DIRECTIONS FOR USE

#### A. ROOT CANAL PREPARATION

1. Select the pin using the template and the periapical x-ray of the tooth (pic. 1).
2. Remove part of the root canal filling with heated instruments according to the predetermined depth. Leave at least 3 to 5 mm of obturation in the root apex due to the presence of accessories canals. (pic. 2).
3. Prepare the root canal with the matching drill of the selected post (pic. 3). EXACTO 0.5 - Drill 0.5 (purple) / EXACTO 1 - Drill 1 (white) / EXACTO 2 - Drill 2 (yellow) / EXACTO 3 - Drill 3 (blue).
4. Take a periapical radiograph to check the root canal preparation and filling. Excessive removal of gutta-percha may lead to endodontic failures (pic. 4).

#### B. PREPARATION OF EXACTO FOR CEMENTATION

1. Check insertion and position of the post in root canal. Slide the post stop towards the area chosen for cutting (at least 2 mm from the opposing tooth occlusal surface) (pic. 5).
2. EXACTO should only be cut with diamond burs on high speed under water

irrigation. Pliers and scissors should not be used: smashing of post leads to loss of its mechanical properties (pics. 6 and 7).

3. Clean EXACTO with alcohol and dry with air (picture 8). And apply a silane agent (SILANO ANGELUS®) and let it dry for 1 minute (pic. 9).
4. Apply the chemical adhesive according its instructions (pic. 10).

#### C. CEMENTATION

1. Wash the root canal with an air/water spray and dry with air and absorbent paper points (pic. 11).
2. Etch the root canal for 15 seconds with 37% PHOSPHORIC ACID ANGELUS® (pic. 12).
3. Wash the root canal and dry with air and absorbent paper points (pics. 13 and 14). Apply primer according to manufacturer's instructions and wait 1 minute.
4. Apply according to the instructions. The adhesive components must not be mixed before application. They are polymerized chemically without light curing (pic. 11).
5. Spatulate the resinous cement selected\* and fill the conduit.
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 (pic. 17).

Ⓢ *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.*

#### D. BUILDING THE CORE (CORONAL PART)

1. Build the core with a restorative composite resin (hybrid, microhybrid or any specific composite resin for cores) or with REFORCORE® ANGELUS®. REFORCORE® is a prefabricated glass fiber core, specially developed for the technique of direct posts (pics. 18 and 19).

### WARNINGS | PRECAUTIONS

- Use of direct cores with fiber posts is not indicated for extensive oral rehabilitation in patients with parafunctional habits.
- Use of the direct core with fiber post should only be indicated to teeth with a minimum height of 2 mm of coronal dentin.
- EXACTO 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.
- Fiber posts must be completely covered by the cementing agent or the composite resin. Exposed fibers absorb water which deteriorates the mechanical properties of the posts.

## ESPAÑOL

### DEFINICIÓN

Perno translúcido intrarradicular cónico de fibra de vidrio.

### INDICACIONES

Para apoyo de las restauraciones de coronas protéticas.

### COMPOSICIÓN

Pernos (% en peso): Fibra de vidrio.....	80%
Resina epoxi.....	20%
Fresas.....	Acero inoxidable
Cursores de las fresas.....	Silicona de grado hospitalario
Cursores de los pernos.....	Poliuretano
Plantilla para verificación radiográfica.....	Plástico

### TÉCNICA DE USO

#### A. PREPARACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR

1. Seleccione el perno utilizando la guía y la radiografía periapical del diente (fig. 1).
2. Remueva parte de la obturación del conducto con instrumentos calentados hasta la profundidad predeterminada. Deje como mínimo de 3 a 5 mm de obturación en el ápice radicular debido a la presencia de conductos secundarios (fig. 2).
3. Prepare el conducto con la fresa correspondiente al perno EXACTO seleccionado (fig. 3). EXACTO 0,5 - Fresa 0,5 (lila) / EXACTO 1 - Broca 1 (blanca) / EXACTO 2 - Broca 2 (amarilla) / EXACTO 3 - Broca 3 (azul).
4. Haga una radiografía periapical para verificar la preparación del conducto y la condición de la obturación. La remoción excesiva de gutapercha puede llevar a la falta de suceso (fig. 4).

#### B. PREPARACIÓN DE EXACTO PARA LA CEMENTACIÓN

1. Coloque el perno en el conducto para verificar su adaptación y completa inserción. Deslice el cursor del perno hasta el área de corte (a una distancia mínima de 2 mm del dente antagonista) (fig. 5).
2. EXACTO debe ser cortado apenas con fresas diamantadas en alta rotación bajo irrigación con agua (figs. 6 e 7).
3. Limpie el perno con alcohol y séquelo (fig. 8). Y aplique una capa de silano (SILANO ANGELUS®) y deje secar por 1 minuto (fig. 9).
4. Aplique el adhesivo químico de acuerdo con las instrucciones de uso (fig. 10).

#### C. CEMENTACIÓN

1. Lave el conducto con chorros de agua y séquelo con aire y puntas de papel absorvente (fig. 11).
2. Condicione el conducto con ÁCIDO FOSFÓRICO 37% ANGELUS® durante 15 segundos (fig. 12).
3. Lave el conducto con agua y séquelo con aire y puntas de papel absorvente (figs. 13 y 14). Aplique el primer de acuerdo con las instrucciones del fabricante y aguarde 1 minuto.
4. Aplique en el conducto y en el perno el adhesivo químico de acuerdo con las instrucciones de uso. Este adhesivo no necesita ser mezclado pues se polimeriza quimicamente, sin necesidad de fotoactivación (fig. 15).
5. Mezcle con espátula el cemento resinoso seleccionado\* y rellene el conducto (foto 12).
6. Coloque el perno en el conducto, remueva los excesos de cemento y aguarde su polimerización. En caso de que el cemento sea doblemente activado (dual), proceda a la fotopolimerización (fig. 17).

Ⓢ *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 para cementación. Los cementos autoadhesivos dispensan los pasos de grabado ácido y la aplicación de adhesivo.*

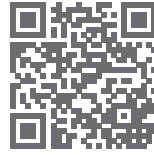
#### D. CONFECCIÓN DE LA PORCIÓN CORONARIA DEL NÚCLEO

1. Construya la porción coronaria del núcleo con resina compuesta o con REFORCORE® ANGELUS®, REFORCORE® es un núcleo de relleno prefabricado de fibras de vidrio, especialmente desarrollado para la técnica de los núcleos directos (figs. 18 y 19).

## ADVERTENCIAS | PRECAUCIONES

- El uso de los muñones directos con pernos de fibra no es indicado en rehabilitaciones orales extensas y en pacientes con hábitos parafuncionales.
- La técnica de los pernos prefabricados de fibra, solo debe ser aplicada en dientes con un mínimo de 2 mm de altura de dentina coronaria.
- Pernos de fibra solo deben ser cortados con fresa diamantada en alta rotación y bajo refrigeración. No use tijeras o alicates. Use gafas de protección y máscara para evitar la inhalación de partículas producidas durante el corte.
- Pernos de fibra deben ser totalmente cubiertos por el agente de cementación o por la resina compuesta. Fibras expuestas absorben agua, lo que causa alteración en las propiedades mecánicas del perno.

For the digital instructions, please access this QR code.



## TÜRKÇE

### TANIM

Translüsit intraradiküler konik cam fiber postlardır.

### ENDİKASYONLAR

Restorasyon ve kron protezlerde kullanılır.

### İÇERİK

Post: Cam fiber.....	80%
Epoksi rezin.....	20%
Driller.....	Karbon çelik
Drill stoper.....	Hastane sınıfı silikon
Post stoper.....	Poliüretan
Cetvel.....	Plastik

### KULLANIM TEKNİĞİ

#### A. KÖK KANAL PREPARASYONU

1. Postu cetvelle ve periapikal radyografi çekerek seçin (res. 1).
2. Isıtılmış el aleti ile daha önceden tespit edilen boydaki kanalın içindeki dolgu dışarı çıkarılır. Aksesuar kanalların varlığı nedeniyle apekte 3 ile 5 mm dolgu bırakın (res. 2).
3. Seçilen posta uygun drill ile kök kanalını hazırlayınız (res. 3). EXACTO 0,5 - Drill 0,5 (mor) / EXACTO 1 - Drill 1 (beyaz) / EXACTO 2 - Drill 2 (sarı) / EXACTO 3 - Drill 3 (mavi).
4. Kök kanal hazırlığını ve dolumunu kontrol etmek için periapikal radyografik görüntü alınır. Gutta-perchamın fazla miktarda uzaklaştırılması endodontik sorunlara neden olabilir (res. 4).

#### B. SİMANTASYON İÇİN EXACTO' nun HAZIRLANMASI

1. Kök kanalında postun pozisyonu kontrol edilir. Kesim için doğru nokta belirlenir. (Diş oklusal yüzeyinden en az 2 mm yüksek olmalı) (res. 5).
2. EXACTO sadece su altında ve yüksek hızda elmas frez ile kesilmelidir (res. 6 ve 7).
3. EXACTO alkol ile temizlenir ve hava ile kurutulur (res. 8). Silan ajanı uygulanır (SILANO ANGELUS®) ve 1 dakika kurutulur (res. 9).
4. Kimyasal adezivi talimatlarına uygun olarak bir tabaka halinde uygulanır (res. 10).

#### C. SİMANTASYON

1. Kanal su ile yıkanır hava ile kurutulur ve paper point ile fazla nem alınır (res. 11).
2. %37 FOSFORİK ASİT ANGELUS® ile kanal 15 sn. asitlenir (res. 12).
3. Kanal su ile yıkanır hava ve paper point ile kurutulur (res. 13 ve 14). Primeri uygulayın ve 1 dakika bekleyin.
4. Post'a talimatlara uygun olarak, kimyasal adezivi uygulayın. Bu adeziv karıştırılmaz çünkü fotopolimerizasyon gerekmez, kimyasal bir şekilde polimerize olur (res. 15).
5. Seçilen rezin siman\* karıştırın ve kanalı doldurun (res. 16).
6. Post kanala yerleştirilir ve fazla siman temizlenir, polimerizasyon için beklenir. Eğer rezin siman dual-cure ise ışık uygulanır (res. 17).

① Fosfat ya da cam iyonomer (geleneksel ve rezin modifiyeli) simanlar da postların simantasyonunda kullanılabilir fakat rezin bazlı simanlar birincil özelliktedir. Self adeziv rezin simanlara asit ve adeziv uygulamak gerekmez.

#### D. KOR YAPIMI (KORONAL KISIM)

1. Rezin kompozitle restore edilerek kor yapılı veya ile ANGELUS® REFORCORE®, REFORCORE® önceden hazırlanmış cam fiber yapılarıdır. Özellikle direkt post tekniği için geliştirilmiştir (res. 18 ve 19).

### UYARILAR | ÖNLEMLER

- Prefabrik fiber postlar tekniği, geniş oral rehabilitasyonlarda ve parafonksiyonel alışkanlıkları olan hastalarda endike değildir.
- Prefabrik fiber postlar tekniği, koronal dentinde yalnızca en az 2 mm yüksekliği olan dişlerde uygulanmalıdır.
- Fiber postlar sadece yüksek devirde ve su soğutması altında elmas frez ile kesilmelidir. Makas ve pense kullanmayınız. Partiküllerin solunmaması için maske ve koruyucu gözlük kullanınız.
- Fiber postlar simanla ya da kompozit rezin ile tamamen kaplanmalıdır. Maruz kalan lifler suyu absorbe eder ve postun mekanik özelliklerini değiştirir.

1050910 - 1311112020

Issue date: 11/11/2020



ANVISA: 10349450051

**ATENÇÃO:** Este produto deve ser usado de acordo com as instruções deste manual. O fabricante não é responsável por falhas ou danos causados pela utilização incorreta deste produto ou pela sua utilização em situações de não conformidade com este manual.

**ATTENTION:** This product must be used according to the instructions described in this manual. The manufacturer is not responsible for failure or damage caused by incorrect handling or use.

**ATENCIÓN:** Este producto debe ser usado de acuerdo con las instrucciones de este manual. El fabricante no es responsable por fallas o daños causados por la utilización incorrecta de este producto, o por su utilización en situaciones que no estén de acuerdo con este manual.

**ÖNEMLİ:** Bu ürün kullanım talimatlarına göre kullanılmalıdır. Üretici yanlış kullanımdan ileri gelen aksaklıklar ve zararlardan, kullanım talimatlarına uygun olmayan kullanımdan sorumlu değildir.

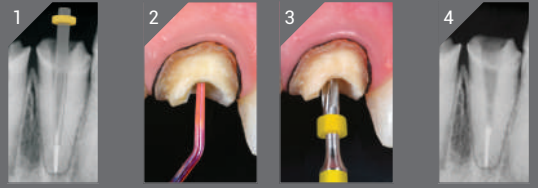
### Simbologia | Symbology | Simbologia | Semboller

	Cuidado, consultar documentos acompañantes. For care, see accompanying documents. Cuidado, consultar documentos adjuntos. Ek belgelere bakınız.
	Manten ao abrigo do sol. Keep under shelter of the sun. Mantener al abrigo del sol. Işıktan koruyunuz.
	Manten seco. Keep dry. Mantener seco. Kuru yerde saklayınız.
	Produto de uso único. Disposable product. Producto de uso único. Tek kullanımlık ürün.

Responsável técnico | Technical contact | Responsable técnico: Sônia M. Alcântara - CRO-PR 4536. **CE/REP** EMERGO EUROPE Prinsessegracht 20 - 2514 AP, The Hague - The Netherlands. **MANUFACTURER:** Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A. CNPJ 00.257.992/0001-37 I.E. 60128439-15. Rua Waldir Landgraf, 101 Bairro Lindóia - CEP 86031-218 - Londrina - PR Brasil. **ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR | CUSTOMER SERVICE | ATENCIÓN AL CONSUMIDOR:** +55 (43) 2101-3200 - 0800 727 3201 (Brasil) | [sac@angelus.ind.br](mailto:sac@angelus.ind.br) | [www.angelus.ind.br](http://www.angelus.ind.br)

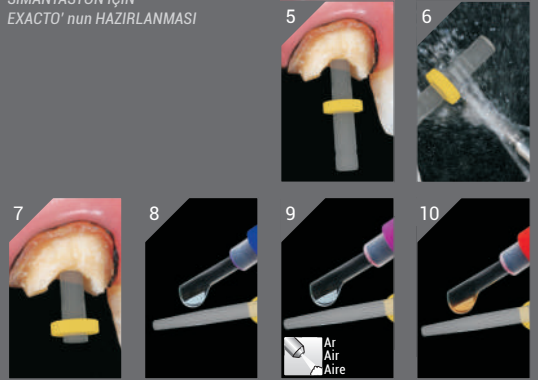
## A (A)

PREPARO DO CANAL RADICULAR  
ROOT CANAL PREPARATION  
PREPARACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR  
KÖK KANAL PREPARASYONU



## B (B)

PREPARO DO EXACTO PARA A CIMENTAÇÃO  
PREPARATION OF EXACTO FOR CEMENTATION  
PREPARACIÓN DE EXACTO PARA LA CEMENTACIÓN  
SİMANTASYON İÇİN  
EXACTO' nun HAZIRLANMASI



## C (C)

CIMENTAÇÃO  
CEMENTATION  
CEMENTACIÓN  
SİMANTASYON



## D (D)

CONFEÇÃO DA PARTE CORONÁRIA DO NÚCLEO  
BUILDING THE CORE (CORONAL PART)  
CONFECCIÓN DE LA PORCIÓN  
CORONARIA DEL NÚCLEO  
KOR YAPIMI (KORONAL KISIM)

