



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

## DE RPR-Wurzelstift-Aufbausystem

### Hinweise zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Bis auf die Kunststoffstifte (Platzhalterstifte) sind alle Bestandteile des RPR-Wurzelstift-Aufbausystems desinfizier- und sterilisierbar.

Wurzelstifte und Instrumente sind mit handelsüblichen Mitteln zu reinigen und zu sterilisieren. Stifte und Instrumente vor der Sterilisation unter fließendem Wasser spülen und mit Luftstrom trocknen.

Sterilisation bei 134°C; Druck 2,1 bar; Zeit 5 min.

Die Kunststoffstifte sind **nicht sterilisierbar!**

Der Kunststoff ist nicht lösungsmittelbeständig und darf daher nicht mit organischen Mitteln, wie z.B. Alkohol desinfiziert werden.

### Anwendungshinweise für RPR Ceramicor Stifte (Gußvorschrift):

Das Schmelzintervall der angußfähigen Hochgoldlegierung beträgt 1400°C - 1490°C. Die RPR Ceramicor Stifte haben an den Angußstellen einen Durchmesser von 0,5 mm (gelb) bis 1,1 mm (blau). Die Gußtemperatur der anzugießenden Legierung darf 1400°C nicht überschreiten, um zu vermeiden, daß die RPR Ceramicor Stifte beim Angießen schmelzen oder sich verformen.

### Die Verarbeitung von RPR-Wurzelstiften wird nach der Sterilisation (siehe oben) wie folgt durchgeführt:

- ① Wurzelbehandlung.
- ② Mit einer Diamantkugel konkav die Oberfläche des Zahnes beschleifen.
- ③ Den Stift so wählen, daß er ca. 2 mm vor der Wurzelspitze endet.
- ④ Mit dem passenden Planfräser ca. 1 - 2 mm tief einbohren, am Rand sollte mit einem Diamantinstrument (z.B. 835 008, -010) eine Erweiterung in den planen Bereich eingeschliffen werden.  
Diese Nase wirkt als zusätzliche Drehsicherung.
- ⑤ Zur ausgewählten Stifflänge, die passende Tiefenlehre auf den Erweiterer stecken.
- ⑥ Manuell oder maschinell den Wurzelkanal erweitern.  
Drehzahl: 500 - 1.000 min<sup>-1</sup>.
- ⑦ Aufräumen der Kanalwände mit dem Aufräuhinstrument.
- ⑧ Reinigen und Trocknen des Wurzelkanals mit Papierspitzen.
- ⑨ Stift mit feinkörnigem, dünnfließendem Zement einstreichen, zur Wurzelspitze hin weniger und den Stift eindrücken.
- ⑩ Nach dem Aushärten die Zementreste entfernen.
- ⑪ Aufbau aus Komposite oder Glas-Ionomer-Zement herstellen.
- ⑫ Abdrucknahme, Herstellung der zahntechnischen Arbeit.

### RPR Ceramicor und Kunststoffstifte für den

**direkten Aufbau:** Bei den angußfähigen Ceramicorstiften sind unbedingt die Gußvorschriften zu beachten.

1. siehe unter Punkt 1 bis 8.
2. Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten für den direkten Aufbau:

#### 2.1 In der Praxis:

Kavität mit Silicon oder Vaselineöl isolieren und Kunststoff- oder Ceramicorstift einstecken. Aus einem mundzugelassenen Kunststoff den Aufbau direkt im Mund gestalten, dann herausnehmen und im Labor gießen lassen.

#### 2.2 Im Labor:

Vorarbeit des Zahnarztes: Kunststoff- oder Ceramicorstift in den Wurzelkanal einstecken und darüber den Abdruck vornehmen.

3. Nach dem Guß einzementieren, siehe Punkt 7-10.

## GB RPR Root Post Restoration Systems

### Recommendation for cleaning, disinfection and sterilization

Except for the plastic posts (distancing posts), all parts of the RPR Root Post System can be disinfected and sterilized.

Root posts and instruments can be cleaned with current cleaning solutions and then sterilized.

Before sterilization, clean posts and instruments under running water and dry with air pressure.

Sterilization temperature 134°C; pressure 2,1 bar; exposure time 5 min.

Plastic posts **must not be sterilized!**

Plastic Material is not resistant to solvents and must not be disinfected with organic substances such as alcohol.

### User information for RPR Ceramicor Posts

### (Casting instructions):

The melting range for Ceramicor cast on alloy is 1,400°C - 1,490°C. The RPR Ceramicor Posts have a diameter of 0.5 mm (yellow) to 1.1 mm (blue) on the sprueing point.

The casting temperature of the alloy, which will be casted on the Ceramicor Post must not exceed 1,400°C as to avoid the melting or deforming of the RPR Ceramicor post during casting.

### RPR Root Canal Posts should be used after sterilization (description above) as follows:

- ① Endodontic treatment.
- ② Prepare a concave surface on the root face with a round diamond bur.
- ③ Select a post which ends approximately 2 mm before the root apex.
- ④ Use the correct size of root facer to drill 1 - 2 mm into the canal.  
Use a diamond bur (e.g. 835 008, -010) to cut a notch in the edge of the flat area. The lug helps prevent rotation.
- ⑤ Fit the correct depth gauge for the length of post to the root canal drill.
- ⑥ Enlarge the root canal by hand or with a handpiece.  
Speed: 500 - 1,000 min<sup>-1</sup>.
- ⑦ Roughen the root canal walls with the rouehening instrument.
- ⑧ Clean and dry the root canal with paper points.
- ⑨ Coat the post with small particle, low viscosity cement - applying less to the tip - and press the post into place.
- ⑩ Allow to set and remove the excess cement.
- ⑪ Build up the core with composite or glass ionomer cement.
- ⑫ Take the impression and fabricate the restoration in the laboratory.

### RPR Ceramicor and plastic posts for building up directly in the mouth:

When using cast on Ceramicor posts, adhere strictly to the casting instructions.

1. Refer to sections 1 - 8.

2. There are two methods for building up the core directly:

#### 2.1 In the surgery:

Apply silicone or Vaseline to the cavity and insert the plastic or Ceramicor post. Build up the core in the mouth using a resin approved for oral use. Remove the post and core and have it cast in the laboratory.

#### 2.2 In the laboratory:

Preparatory measures carried out by the dentist: Insert the plastic or Ceramicor post into the root canal and take the impression over it.

3. Once the post and core has been cast, cement it into place.

Refer to sections 7 - 10.

## FR RPR Systèmes de reconstitutions

### Indications pour le nettoyage, la désinfection et la stérilisation

Mis à part les pièces en matière plastique ( tenons auxiliaires), tous les composants du système de reconstitution à tenons radiculaires RPR peuvent être désinfectés et stérilisés.

Les tenons radiculaires et les instruments doivent être nettoyés et stérilisés à l'aide des moyens usuels.

Laver les tenons et les instruments à l'eau courante et les sécher au jet d'air avant de les stériliser.

Stérilisation à 134°C; pression 2,1 bars; durée 5 min.

Les pièces en matière plastique **ne peuvent pas être stérilisées !**

La matière plastique ne résiste pas aux solvants et ne doit pas être désinfectée à l'aide de produits organiques comme l'alcool par exemple.

### Indications pour l'emploi des tenons RPR Ceramicor (consigne pour la coulée)

L'intervalle de fusion de l'alliage à haute teneur en or pour coulée de raccord se situe vers 1 400°C - 1 490°C. Les tenons RPR Ceramicor présentent, au niveau de la zone de raccord, un diamètre allant de 0,5 mm (jaune) à 1,1 mm (bleu).

La température de coulée de l'alliage

utilisé pour la coulée de raccord ne doit pas dépasser 1400°C afin que les tenons RPR Ceramicor ne puissent fondre ou se déformer lors de la coulée de raccord.

### La mise en oeuvre des tenons radiculaires RPR s'effectue après la stérilisation (voir ci-dessus) de la manière suivante:

- ① Traitement endodontique
- ② Aménager une concavité à la surface de la dent à l'aide d'une boule diamantée
- ③ Choisir le tenon de façon qu'il s'arrête à 2 mm environ de l'extrémité radiculaire
- ④ Fraiser à l'aide de la fraise à planer adéquate jusqu'à une profondeur de 1 à 2 mm env. . Au niveau du bord, une extension doit être aménagée au niveau de l'assise plane à l'aide d'un instrument diamanté (835 008, 010 par ex.). Cet ergot fait office de sécurité supplémentaire contre la rotation.

- ⑤ Placer une jauge assortie à la longueur du tenon sur l'alésoir
- ⑥ Aléser le canal radiculaire soit manuellement soit mécaniquement.  
Vitesse de rotation: 500 - 1000 min<sup>-1</sup>
- ⑦ Rendre la paroi canalaire rugueuse à l'aide de l'instrument abrasif
- ⑧ Nettoyage et séchage du canal radiculaire à l'aide de pointes de papier
- ⑨ Enduire le tenon à l'aide de ciment fluide à granulométrie fine en enduisant plus faiblement la partie apicale, puis enfoncez le tenon.
- ⑩ Éliminer les excès de ciment après la prise
- ⑪ Réaliser le faux-moignon à l'aide de composite ou de ciment verre-ionomère
- ⑫ Réalisation de l'empreinte, confection de la pièce prothétique

### **Tenons RPR Ceramicor et en matière plastique pour la reconstitution directe.**

Pour les tenons Ceramicor pour coulée de raccord, il faut absolument respecter les consignes à respecter pour la coulée.

1. voir les points 1 à 8
2. Il y a fondamentalement deux possibilités pour la reconstitution directe;

#### **2.1 Au cabinet:**

Isoler la cavité à l'aide d'huile de silicone ou de vaseline et mettre le tenon en matière plastique ou celui en Ceramicor en place. Confectionner le faux-moignon directement en bouche à l'aide d'une résine adaptée à cet usage, puis le retirer et l'envoyer au laboratoire pour la coulée.

**2.2 Au laboratoire:** Préparation réalisée par le chirurgien-dentiste: placer le tenon en plastique ou en Ceramicor dans le canal radiculaire et réaliser une empreinte de situation.

3. Sceller après la coulée, voir points 7 - 10.

### **(ES) RPR Sistemas de reconstitución**

#### **Informaciones para la limpieza, desinfección y esterilización**

A excepción de las espigas de plástico (espigas mantenedoras de espacio), todos los componentes del sistema de reconstrucción con espigas radiculares RPR toleran la desinfección y esterilización. Las espigas radiculares y los instrumentos pueden limpiarse y esterilizarse por medio de los procedimientos corrientes.

Las espigas y los instrumentos deberán enjuagarse con agua corriente y secarse con un chorro de aire antes de proceder a su esterilización.

La esterilización se realiza a 134°C; presión 2,1 barios; tiempo 5 min.

¡Las espigas de plástico **no son esterilizables!**

El plástico no es resistente a los disolventes y por este motivo no deberá desinfectarse con productos orgánicos, como p.ej. alcohol.

#### **Informaciones para el uso de las espigas RPR Ceramicor (normas para el colado):**

El intervalo de fusión para la aleación sobrecolable de alto contenido en oro es de 1.400°C - 1.490°C. Las espigas RPR Ceramicor presentan un diámetro de 0,5 mm (amarillo) hasta 1,1 mm (azul) en las zonas para sobrecolar.

La temperatura de colado de la aleación para sobrecolar no deberá sobrepasar los 1.400°C, a fin de evitar que las espigas RPR Ceramicor se fundan o se deformen durante el proceso de sobrecolado.

#### **Después de su esterilización (ver arriba), la inserción de las espigas radiculares RPR se realiza del modo siguiente:**

- ① Proceder al tratamiento radicular.
- ② Configurar una superficie cóncava sobre el diente, utilizando un instrumento diamantado esférico.
- ③ Seleccionar la espiga de forma que sea aprox. 2 mm más corta que la punta radicular.
- ④ La fresa de planear adecuada se introduce a unos 1-2 mm de profundidad. En el margen es conveniente rebajar un ensanchamiento hacia la zona planificada utilizando un instrumento diamantado (p.ej. 835 008, -010). Este saliente actúa como un elemento antirotación adicional.
- ⑤ Insertar sobre el ensanchador el calibre de profundidad adecuado a la longitud de espiga seleccionada.
- ⑥ Ensanchar el conducto radicular por el procedimiento manual o mecánico. Régimen de revoluciones: 500-1.000 min<sup>-1</sup>
- ⑦ Asperizar las paredes del conducto radicular con el instrumento específico.
- ⑧ Limpiar y secar el conducto radicular con puntas de papel.
- ⑨ Untar la espiga con cemento de grano fino altamente fluido, aplicando menos material hacia la punta de la raíz, e introducir la espiga.
- ⑩ Eliminar los restos de cemento después del fraquado.
- ⑪ Elaborar el muñón con composite o bien cemento de ionómero vitreo.
- ⑫ Tomar la impresión, elaborar el trabajo protésico.

#### **Espigas RPR Ceramicor y espigas de plástico para la reconstrucción directa:**

Con las espigas Ceramicor sobrecolables es imprescindible observar las normas de colado.

1. ver apartados 1 a 8.

2. Por norma general, existen dos posibilidades para la reconstrucción directa:

#### **2.1 En la consulta:**

Aislar la cavidad con silicona o aceite de silicona e introducir la espiga de plástico o bien Ceramicor. Modelar el muñón directamente en boca con una resina apta para uso bucal, extraerlo a continuación y enviarlo a colar al laboratorio.

#### **2.2 En el laboratorio:**

Trabajos previos del odontólogo: Introducir la espiga de plástico o de Ceramicor en el conducto radicular y tomar una impresión encima.

3. Para cementar después de colar, consultar apartados 7-10.

### **(IT) RPR Sistema di ricostruzione**

#### **Consigli per pulizia, disinfezione e sterilizzazione**

Tutti i componenti del sistema di ricostruzione con perni radicolari RPR possono essere disinfettati e sterilizzati, ad eccezione delle parti in resina (perni mantentori di spazio). Effettuare la pulizia e la sterilizzazione dei perni radicolari e degli strumenti con i prodotti disponibili in commercio.

Prima di procedere alla sterilizzazione lavare i perni e gli strumenti con acqua corrente ed asciugarli con aria compressa.

Sterilizzare a 134°C con 2,1 bar per 5 minuti.

Le parti in resina **non sono sterilizzabili!**

La resina non è resistente ai solventi, perciò non deve essere disinfettata con prodotti organici, come ad es. alcol.

#### **Indicazioni per l'uso dei perni RPR Ceramicor (fusione):**

L'intervallo di fusione della lega per sovrapposizione ad alto tenore d'oro è di 1400°C - 1490°C. Nel punto di sovrapposizione i perni RPR Ceramicor presentano un diametro da 0,5 mm (giallo) a 1,1 mm (blu). La temperatura di fusione della lega per sovrapposizione non deve essere superiore a 1400°C per evitare che i perni RPR Ceramicor fondino o si deformino.

#### **Dopo la sterilizzazione dei perni radicolari RPR (vedi sopra) procedere come segue:**

- ① Trattamento endodontico
- ② Preparare la superficie del dente mediante una fresa a palla diamantata dandole una forma concava.
- ③ Scegliere il perno in modo che la sua estremità termini 2 mm dall'apice della radice.
- ④ Alesare il canale con l'apposita fresa a spianare per ca. 1-2 mm. Eseguire una svasatura sul bordo dell'area piana mediante uno strumento diamantato (p.e. 835.008 - 010). Si ottiene così un ulteriore dispositivo antirotazione.
- ⑤ Scegliere il calibro adatto alla lunghezza del perno ed inserirlo sull'allargacanal.
- ⑥ Allargare il canale manualmente o meccanicamente (velocità: 500 - 1000 giri/minuto).
- ⑦ Irruvidire le pareti canalari con l'apposito strumento.
- ⑧ Pulire ed asciugare il canale con punte di carta.
- ⑨ Cospargere il perno con cemento fluido, a grana fine riducendo la quantità progressivamente in direzione dell'apice. Spingere il perno nel canale.
- ⑩ Dopo l'indurimento del cemento eliminare i residui.
- ⑪ Eseguire la ricostruzione in composito o cemento vetroionomerico.
- ⑫ Prendere l'impronta e realizzare il restauro nel laboratorio.

#### **Perni RPR Ceramicor e perni in resina per la ricostruzione diretta:**

Per i perni Ceramicor per sovrapposizione si raccomanda di osservare le prescrizioni per la fusione.

1. Vedi punto 1 a 8.

2. Esistono fondamentalmente 2 possibilità di realizzare la ricostruzione diretta:

#### **2.1 In studio:**

Isolare la cavità con silicone o olio di vaselina. Introdurre il perno in resina o Ceramicor. Realizzare la ricostruzione direttamente in bocca con una resina specifica per uso orale. Rimuovere il tutto ed inviarlo in laboratorio per la fusione.

#### **2.2 In laboratorio:**

Operazioni preparatorie da eseguire dal dentista: introdurre il perno in resina o Ceramicor nel canale e prendere l'impronta.

3. Dopo la fusione cementare e procedere come descritto al punto 7 - 10.