

Description:

GrandTEC is a glass strand pre-impregnated with light-curing methacrylate resin that remains pliable until its polymerization.

GrandTEC-glass fibers are cured with conventional polymerization lights with blue light (Halogen, LED or Pac Lights). The impregnated fibers can be used on a model or placed in an impression as well as on natural teeth. The cured **GrandTEC**-glass strands increase the stability of loosened teeth. They also provide a foundation for the replacement of missing teeth and splinting existing teeth.

When incorporated into temporary crowns or bridges, they provide reinforcement to the temporary treatment. The **GrandTEC**-glass fiber must always be covered with at least one layer of a (flowable) composite for all applications!

GrandTEC can be used chairside or labside.

A combination of both application methods is recommended for some indications.

Indications:

- Stabilization of teeth:
 - After orthodontic treatment
 - After periodontal treatment
- For support in treating trauma:
 - For immobilizing and splinting avulsed and loosened teeth
 - Fragment anchoring after fracture
- For the reinforcement/fabrication of provisional bridges made from composite and provisional C & B material
- For temporary treatment after extraction and replacement of a missing tooth with the use of a plastic tooth
- For the temporary or semi-permanent treatment of a tooth space with the use of an extracted natural tooth
- For temporary treatment after placing an implant during the osseointegration of the implant

Contraindications:

GrandTEC may not be used:

- In acute periodontitis, as long as the necessary treatment has not been carried out
- In an untreated dentition with progressive, multiple carious lesions
- For replacing missing teeth in the molar range

Side effects:

There are no side effects known at our present level of knowledge.

Precautions:

- Please carefully read these instructions for use!
- Familiarize yourself with the product and its application before the clinical application. Models fabricated from impressions taken in actual clinical situations are well-suited for practicing. Practicing on a model is an excellent way to familiarize oneself with the application of **GrandTEC**-glass fiber without time constraints or the pressure to succeed.
- Ensuring a dry working field is essential. A rubber dam should be employed, if possible. The application of **GrandTEC** should be re-evaluated, if a dry working field cannot be guaranteed.
- Avoid contact between the oral mucosa and unpolymerized **GrandTEC**-glass strands.
- Contact between unpolymerized composite and skin or the eyes can lead to irritation.
- Do not use in patients with a proven allergy to methacrylate.
- Wearing gloves when working with **GrandTEC** is recommended to avoid contact with unprotected skin.
- Pay particular attention to the instructions for polymerizing the selected (flowable) composite.
- The glass fiber may require shortening with sharp scissors to the correct length before application in the mouth or on the model. Shortening the glass fiber should be carried out with the protective film intact.
- Always employ water cooling and suction when finishing a restoration that contains **GrandTEC**-glass fibers.
- Work quickly after removing the glass fiber from the packaging, since any type of light triggers polymerization. As a result, modelling the glass fiber may become difficult or entirely impossible.

Instruments for the application:

These are, for example: modelling instruments employed in the application of composite, especially the Heidemann's spatula, blunt modelling and plugging instruments, tweezers with smooth, not diamond, tips, sharp scissors for shortening the glass fiber, a small calliper, periodontal probe with wax wire, and Wedjets or similar for measuring and assigning the necessary length to the glass fiber. Additional (flowable) composites and compatible bonds are needed for processing **GrandTEC**. A fine diamond drill may be necessary for finishing (e. g., for correcting the occlusion). Rotating instruments and polishers are always needed for smoothing and creating a high gloss on the surface of the completed work.

Handling advice:

1. Splinting of teeth, direct method (chairside-use):

1. Splinting teeth is carried out on the oral or vestibular surfaces of the teeth to avoid disturbing the occlusion. The teeth must be caries-free.
2. Determine the length of the needed glass fiber using one of the instruments described above in the section Instruments for the application (e. g., a small calliper, periodontal probe, wax wire or similar).
3. Carefully clean the surfaces of the teeth to be included in the splinting. Use a rubber dam to ensure a dry working area.
4. Remove a **GrandTEC**-glass strand from the blister, leaving it in its protective film, and shorten it to the previously determined length. Lay the prepared glass strand aside, protected from light.
5. Subsequently carry out the conditioning of the enamel according to the acid-etch technique.
6. Apply an enamel-dentin bond and also wet the approximal tooth surfaces. Polymerize the applied bond according to the manufacturer's instructions.
7. Apply a flowable composite to the prepared tooth surfaces, but do not polymerize yet!
8. Remove the prepared **GrandTEC**-glass strand from the protective film with tweezers and position it on surfaces wetted with the flowable composite. **GrandTEC** can be modelled with modelling instruments, slender spatulas or similar instruments, following the tooth contour.
9. Subsequently polymerize in increments and carefully protect areas of the glass strand that have not yet been polymerized with a suitable instrument, such as a mirror or wide spatula. The wattage and polymerization times are provided in a table at the end of these instructions for use.
10. In the next step, completely cover the glass strand with the flowable composite and carefully polymerize. Pay particular attention to the approximal areas here: These must be completely filled with the flowable composite, so that every area of the incorporated **GrandTEC**-glass fiber strip is covered with composite.
11. Remove the rubber dam. Check the splinting for possible occlusal interferences, smooth and polish the flowable composite.

2. Splinting teeth, indirect method (labside-use) using a deep-drawing template:

Please note: you will need to ensure that the material being used to fabricate the deep-drawing template will not form a bond with the dental composite. Polyethylene is well suited for this purpose.

1. Take an impression of the jaw containing the teeth that should be splinted. Fabricate a model from the impression.
2. Mark the boundaries of the intended splinting on the model, while taking the patient's occlusion into consideration.
3. Create the desired shape of the splint from wax on the model. Keep in mind that the **GrandTEC**-glass strand must be completely covered with composite and prepare the model accordingly.
4. Subsequently fabricate a deep-drawing tray on the prepared model with a thickness of approximately 1.5 mm.
5. When the tray is deep-drawn, remove any residual wax and carefully clean the tray.
6. Clearly identify the outline of the planned splinting inside the deep-drawing tray during inspection. Insert the tray into the patient's mouth and make any necessary corrections.
7. Prepare the tooth surfaces as described in sections 1.3, 1.5, 1.6 and 1.7.
8. Shorten the **GrandTEC**-glass fiber to the required length. Wax wire or other similar tools can also be utilized for measuring here. Leave the glass fiber in its protective sleeve during this process.
9. Apply a small amount of a flowable composite in the deep-drawing tray where recesses were created on the model for the splinting.
10. Position the shortened **GrandTEC**-glass fiber in this composite layer and subsequently insert the deep-drawing tray into the patient's mouth.
11. Polymerize the composite through the deep-drawing tray in individual subsections.
12. Subsequently remove the deep-drawing tray and apply additional flowable composite onto the **GrandTEC**-glass strands where needed. Carefully polymerize afterwards.
13. Complete the splinting as described in section 1.11.

3. Splinting teeth with the replacement of an extracted tooth, direct method (chairside-use):

Important preliminary remark:

The **GrandTEC**-glass fiber permits an adhesive bond between two natural teeth, even over a space. With the assistance of **GrandTEC**-glass fiber, a natural, appropriately prepared tooth crown of a patient's extracted tooth or a prosthetic (replacement) tooth can be attached: Even direct modelling of a tooth with composite in the space is possible.

It is important to extend the adhesive surfaces as far apart as possible on the involved teeth, including the approximal and lingual and/or palatal surfaces of the anchoring teeth, to achieve the highest stability.

1. Inspect the clinical situation of the region where **GrandTEC** will potentially be used. Measure the length between the anchor teeth to determine the necessary length of the glass fiber, as described above.
2. Prepare the tooth that is being inserted into the space: Create the attachment sites (preparation) for the **GrandTEC**-glass fiber, making indentations and reducing the lingual or palatal surfaces, if necessary. The preparations are the same for both natural and artificial teeth.

Use of an extracted tooth:

If using an extracted tooth from the patient, first remove the root and carefully seal the root canal with composite according to the rules of the adhesive technique. Clean the tooth in advance, making sure to remove all calculus, periodontal tissue and blood. If necessary, scale down a very broad tooth base with careful preparation and rounding with diamond grinding tools.

3. Shorten a strip of **GrandTEC** to the necessary length and set aside within reach protected from light.
4. Insert the rubber dam and dry all included tooth surfaces.
5. Etch all of these tooth surfaces including the approximal areas for the duration stated by the manufacturer.
6. Rinse afterward and dry these surfaces.
7. Apply a bond to the prepared surfaces and polymerize them according to the manufacturer's instructions.
8. Wet the bonded tooth surfaces with a flowable composite.
9. Apply the prepared **GrandTEC**-glass fiber to the tooth surfaces previously wetted with composite using hand instruments or a transparent celluloid strip.
10. Polymerize the strips in sections. Refer to the table at the end of these instructions for the times. Hold the light guide emission window as close as possible to the glass fiber strips for the duration of the curing.
11. Apply a suitable amount of flowable composite to the glass strand between the abutment teeth and on the replacement tooth prepared for the space.
12. Position this tooth in the right location, check and correct the fit and carefully polymerize the composite on all sides. Refer to the manufacturer's instructions for the times.
13. Now carefully cover the entire glass strand, junctions and approximal contacts with a flowable composite and polymerize according to the manufacturer's instructions.
14. Remove the rubber dam and check the occlusion. Finish and polish the restoration.

4. Splinting teeth with replacement of an extracted tooth, indirect method (labside-use) using a deep-drawing tray:

Please note: you will need to ensure that the material being used to fabricate the deep-drawing template will not form a bond with the dental composite. Polyethylene is well suited for this purpose.

1. Make an impression of the teeth that must be splinted. Subsequently create a plaster cast.
2. Mark the boundaries of the intended splinting on the model, while taking the patient's occlusion into consideration. Create the desired shape of the splint from wax on the model. Keep in mind that the **GrandTEC**-glass strand must be completely covered with composite.
3. Prepare the tooth to be inserted: shape the tooth to a suitable size, create recesses on the adhesive side and grind the corresponding lingual and/or palatal surfaces. Subsequently attach the prepared tooth to the model.
4. Fabricate a deep-drawing tray with a thickness of 1.5 mm. Remove the tray from the model after deep-drawing, clean it and especially remove all residual wax from the replacement tooth. The outline of the splint previously modelled from wax should be clearly visible.
5. Test the deep-drawing tray with the inserted tooth in the patient's mouth. Correct the tray and/or replacement tooth, if necessary.
6. Insert the rubber dam and dry all included tooth surfaces. Etch these tooth surfaces including the approximal areas for the duration specified by the manufacturer. Subsequently rinse and dry these surfaces.
7. Shorten a strip of **GrandTEC**-glass fiber to the required length and set aside protected from light.
8. Apply a bond to the prepared surfaces and polymerize according to the manufacturer's instructions. Wet the bonded tooth surfaces with a flowable composite.
9. Apply a small amount of a flowable composite into the cavity created by the wax model in the deep-drawing tray.
10. Take the shortened **GrandTEC**-strip and likewise position it in the cavity in the tray.
11. Take the prepared replacement tooth and carefully wet the adhesive side with flowable composite and insert it into the deep-drawing tray. Position the completed deep-drawing tray in the patient's mouth immediately afterward.
12. Now polymerize the splint in sections through the deep-drawing portion. Observe the specified polymerization times. Hold the light emission window close to the section being polymerized. This prevents undesired, premature polymerization of other segments of the **GrandTEC**-glass strand and improves the polymerization in the desired segment. Subsequently remove the deep-drawing tray.
13. Cover the splinting in the mouth with flowable composite and polymerize according to the manufacturer's instructions. Fill the mesial and distal areas of the replacement tooth with flowable composite now, if this has not already been done, and polymerize.
14. Remove the rubber dam. Finish and polish the splinting and subsequently check the occlusion.

5. Reinforcing a temporary bridge with GrandTEC:

Expansive temporary treatments are significantly more resistant to fracture when supported with **GrandTEC**-glass fiber. The following procedure has been proven to incorporate such reinforcement:

1. Take the usual situation impression before preparation.
2. Measure the distance between the outside abutments of your preparation.
3. Shorten a strip of **GrandTEC**-glass fiber to the required length and set aside within reach.
4. Apply a thin layer of material for fabricating temporary crowns and bridges in the previously taken situation impression.
5. Position the shortened glass strand on the first layer and immediately fill the impression tray with your material for fabricating temporary crowns and bridges as usual.
6. Remove the impression tray from the patient's mouth after the amount of time specified by the manufacturer and remove the temporary from the impression.
7. Deviating from the other procedure, now polymerize the region in sections where the glass fiber strips have been inserted from the occlusal and basal sides, each for 30 seconds with your polymerization light. If available, place the temporary in a "light box" and polymerize it for at least 90 seconds.

Recommended polymerization times:

Type of light	LED light with 5 watts	Halogen light with 1100 mW/cm ²	Halogen light with 550 mW/cm ²	Xenon light with 250 mW/cm ²
Polymerization time	20 sec	30 sec	80 sec	240 sec

For further informations and pictograms please visit our webpage: www.vocoamerica.com

PRODUCT ORDERING INFORMATION:

GrandTEC 5 glass fiber stands 5.5 cm each

REF 1168

This material has been developed solely for use in dentistry. Processing should be done strictly according to the instructions for use. VOCO recognizes its responsibility to replace products if proven to be defective. VOCO does not accept liability for any damage or loss, directly or indirectly, stemming from the use of or inability to use the products described. Before using, it is the responsibility of the user to determine the suitability of the product for its intended use. The user assumes all risk and liability in connection therewith. Descriptions and data constitute no warranty of attributes and are not binding.

CAUTION: U.S. Federal Laws restrict this device to sale by or on the order of a dentist.

No person is authorized to provide any information which deviates from the information provided in the instructions for use.

For questions or comments, please call 1-888-658-2584.

Keep this material out of reach of children. For dental use only.

An explanation of the symbols used in labeling can be found at www.voco.dental/symbols

Manufactured by:

VOCO GmbH Phone +49 (4721) 719-0
Anton-Flettner-Str. 1-3 Fax +49 (4721) 719-140
27472 Cuxhaven e-mail: marketing@voco.com
Germany www.voco.dental

Descripción:

GrandTEC es una tira de fibra de vidrio preimpregnada con resinas de metacrilatos fotopolimerizables que permanece deformable hasta su polimerización. Las fibras de vidrio **GrandTEC** se fotopolimerizan con la luz azul de las lámparas habituales (Lámparas halógenas, LED o PAC). Las fibras impregnadas se pueden colocar en un modelo o en una impresión así como también se pueden utilizar en dientes naturales. Las bandas de fibra de vidrio **GrandTEC** endurecidas otorgan estabilidad a dientes móviles y sirven como base para la sustitución de dientes faltantes o para ferulizar dientes existentes. Empleado en coronas provisionales o puentes sirven para el refuerzo del provisional. La fibra de vidrio **GrandTEC** tiene que ser cubierta siempre y por lo menos con una capa de un composite (fluido). **GrandTEC** puede ser utilizado chairside (en el sillón) o labside (extrabucal en un modelo de yeso). Para algunas indicaciones se recomienda una combinación de los dos métodos de aplicación.

Indicaciones:

- Estabilización de los dientes: Después de la terapia ortodóntica Después de la terapia periodontal
- Como apoyo en el tratamiento de traumatismos: Para la fijación y ferulización de dientes avulsados o luxados móviles. Fijación de fragmentos después de la fractura
- Para el refuerzo / fabricación de puentes provisionales de composite y material para c&p provisionales
- Para el tratamiento provisional después de la extracción y sustitución del diente faltante con un diente plástico
- Para el tratamiento provisional y semipermanente de un espacio edéntulo con el uso de un diente natural extraído
- Para el tratamiento provisional después de colocar el implante durante la integración ósea del implante.

Contraindicaciones:

- GrandTEC** no puede ser utilizado en los siguientes casos:
 - Periodontitis agudo mientras que no se haya efectuado la terapia necesaria
 - Dentición con caries progresiva y múltiple no tratada
 - Sustitución de dientes faltantes en el área molar

Efectos secundarios:

Actualmente no se conocen ningunos efectos secundarios.

Medidas de precaución:

- ¡Por favor, leer esmeradamente las instrucciones de uso!
- Familiarizarse con el producto y el uso antes del uso clínico. Son apropiados para practicar modelos fabricados de impresiones en dichas situaciones clínicas. Así se podrá familiarizar sin presión de tiempo y éxito con el uso de las fibras de vidrio **GrandTEC**.
- Tiene que estar asegurado un secado seguro del área de trabajo. Donde sea posible, se debería utilizar un dique de goma. Si un secado seguro no es posible, se debería reevaluar el uso de **GrandTEC**.
- Se debería evitar el contacto de la mucosa bucal con la tira de fibra de vidrio **GrandTEC** no polimerizada.
- Composites no polimerizados pueden causar irritaciones al contactar la piel o los ojos.
- No utilizar en pacientes con alergia comprobada a metacrilatos.
- Todos los usuarios deberían utilizar guantes, se debe evitar el contacto con **GrandTEC** si la piel no está protegida.
- Por favor, observar especialmente las instrucciones para la polimerización del composite (fluido) utilizado.
- La fibra de vidrio tiene que ser recortada con una tijera afilada al tamaño adecuado probable antes del uso en la boca o en el modelo. El recorte de la fibra de vidrio se efectúa junto con la película de protección.
- Al trabajar la restauración bajo el uso de fibras de vidrio **GrandTEC** utilizar siempre una refrigeración acuosa y aspiración.
- Trabajar rápido después de sacar la fibra de vidrio del envase ya que cualquier tipo de luz inicia la polimerización y así dificulta o imposibilita la modelación de la fibra de vidrio.

Instrumentos para la aplicación:

Estos son p. ej.: instrumentos de modelación y la aplicación de composites, como la espátula de Heide-mann, instrumentos de modelación sin filo o instrumentos para obturación, pinza con punta lisa y no diamantada, una tijera para cortar la fibra de vidrio, un calibre, una sonda periodontal milimetrada y alambre de cera, wedjets o parecido para medir y transportar la longitud necesaria en la fibra de vidrio. Para la elaboración de **GrandTEC** se necesitan adicionalmente composites (fluidos) y adhesivos compatibles. Para la terminación se necesitan probablemente piedras de diamante finas (p. ej. para la corrección de la oclusión). Se necesitan siempre instrumentos rotatorios y pulidores para alisar y pulir a brillo la superficie del trabajo.

Indicaciones de elaboración:

1. Ferulización de dientes, método directo (aplicación chairside):

1. La ferulización de dientes se efectúa en las superficies orales o vestibulares de los dientes para no dañar la oclusión. Los dientes a ferular tienen que estar libres de caries.
2. Definir el tamaño de la fibra de vidrio necesaria, p. ej. con un calibre, sonda periodontal, alambre de cera, wedjet, o parecido como descrito arriba en punto "Instrumentos para la aplicación" de estas instrucciones.
3. Limpiar esmeradamente la superficie de los dientes incluidos en la ferulización. Generar un buen secado en el área de operación, utilizar dique de goma.
4. Sacar del blíster una banda de fibra de vidrio **GrandTEC**, dejar la película protectora y recortar al tamaño anteriormente definido. Proteger la banda de fibra de vidrio preparada del contacto con la luz.
5. A continuación, efectuar el acondicionamiento del esmalte con técnica de grabado ácido.
6. Aplicar un adhesivo de dentina y esmalte, humedecer también las superficies proximales y polimerizar el adhesivo según las instrucciones del fabricante.
7. Aplicar en las superficies dentales preparadas el composite fluido - ¡pero no polimerizar aún!
8. Sacar la banda de fibra de vidrio **GrandTEC** preparada de la película protectora con una pinza y posicionarla en las superficies humedecidas con el composite fluido. **GrandTEC** puede ser modelado con instrumentos de modelación, espátulas o instrumentos parecidos siguiendo el contorno del diente.
9. Polimerizar a continuación paso a paso y esmeradamente la banda de fibra de vidrio, proteger las áreas que aún no deben ser polimerizadas con un instrumento apropiado como p. ej. un espejo o una espátula ancha. La potencia de la lámpara y los tiempos de polimerización los encontrará en la tabla al final de estas instrucciones.
10. En el siguiente paso se cubre la banda de fibra de vidrio completamente con un composite fluido y se polimeriza esmeradamente. Observar especialmente las áreas proximales: Estas tienen que estar rellenadas completamente con el composite fluido para que cada área que está trabajada con la tira de fibra de vidrio **GrandTEC** esté cubierta con el composite.
11. Eliminar el dique de goma. Controlar la ferulización si tiene algunas interferencias oclusales, alisar y pulir el composite fluido.

2. Ferulización de dientes, método indirecto (aplicación labside) bajo el uso de una cubeta individualizada:

- Por favor, observar:** Asegúrese que utiliza un material para la fabricación de la cubeta termoformada que no se adhiera al composite odontológico. Polietileno es bien apropiado para este propósito.
1. Hacer una impresión de la mandíbula en la que se encuentren los dientes que van a ser ferulizados. Fabricar un modelo.
 2. Marcar en el modelo los bordes de la ferulización deseada considerando la oclusión del paciente.
 3. Fabricar en cera la forma deseada de la férula en el modelo. Observar que la tira de fibra de vidrio **GrandTEC** esté cubierta completamente con el composite y considerarlo al modelar.
 4. A continuación, fabricar una cubeta individualizada en el modelo preparado, espesor aprox. 1,5 mm.
 5. Si se ha embudido la cubeta individualizada, eliminar eventuales restos de cera y limpiar esmeradamente la cubeta.
 6. Al controlar identificar claramente el contorno de la férula planeada dentro de la cubeta individualizada. Probar la cubeta en el paciente y dado el caso, corregir.
 7. Preparar las superficies dentales como descrito bajo los puntos 1.3, 1.5, 1.6 y 1.7.
 8. Recortar la fibra de vidrio **GrandTEC** al tamaño necesario, aquí también puede servir como medida el alambre de cera o elemento similar. Dejar la fibra de vidrio en la película protectora.
 9. Aplicar una cantidad pequeña de un composite fluido en la cubeta individualizada en donde se encuentre la cavidad de la modelación de la ferulización planeada.
 10. Posicionar la fibra **GrandTEC** recortada en esta capa de composite y a continuación insertar la cubeta individualizada en la boca del paciente.
 11. Polimerizar el composite en la cubeta individualizada en subsecciones individuales.
 12. Eliminar luego la cubeta individualizada y aplicar - donde sea necesario - más composite fluido en la banda de fibra de vidrio **GrandTEC** y polimerizar esmeradamente.
 13. Completar la ferulización como descrito bajo el punto 1.11.

3. Ferulización de dientes con sustitución de un diente extraído, método directo (aplicación chairside): Advertencia importante:

La fibra de vidrio **GrandTEC** permite una unión adhesiva entre dos dientes naturales también por encima de un espacio edéntulo. Con la ayuda de la fibra de vidrio **GrandTEC** se puede fijar una corona natural preparada a partir de un diente extraído del paciente, o se puede fijar una prótesis (sustitución) dental en el espacio edéntulo, también es posible modelar directamente el diente en el espacio edéntulo con el composite. Para conseguir estabilidad es importante que las superficies a adherir sobre los dientes pilares se extiendan lo más posible sobre las superficies proximales y/o linguales/palatinas.

1. Controlar la situación clínica de la región en la que se quiere colocar **GrandTEC**. Medir las longitudes entre los dientes de anclaje para determinar la longitud necesaria de la fibra de vidrio, como descrito arriba.
2. Preparar los dientes que se van a colocar en el espacio edéntulo: Generar los sitios de anclaje (preparaciones) para la fibra de vidrio **GrandTEC**, haciendo indentaciones y reduciendo la superficie lingual o palatina si necesario. Las preparaciones son iguales para un diente natural o un diente plástico.

Uso de un diente extraído:

- Al utilizar un diente extraído del paciente, eliminar primero la raíz y sellar adecuadamente el conducto radicular con el composite conforme a las reglas de la técnica adhesiva. Limpiar antes el diente de todo sarro, tejido periodontal y sangre. Disminuir eventualmente una base muy ancha del diente con cuidado, redondeando con piedras de diamante.
3. Recortar una tira de **GrandTEC** al tamaño necesario, dejar a un lado y proteger de la luz.
 4. Colocar el dique de goma y secar todas las superficies dentales incluidas.
 5. Grabar estas superficies dentales inclusive las áreas proximales según el tiempo indicado por el fabricante.
 6. A continuación, enjuagar y secar.
 7. Aplicar el adhesivo en las superficies preparadas y polimerizar según las instrucciones del fabricante.
 8. Humedecer las superficies dentales adheridas con un composite fluido.
 9. Colocar la fibra de vidrio **GrandTEC** preparada en la superficie dental humedecida con el composite, utilizar instrumentos manuales o una tira de celuloide transparente.
 10. Polimerizar las tiras por secciones, orientarse a los tiempos indicados en la tabla de abajo, acercar la punta de la guía de luz de la lámpara lo más posible a la fibra de vidrio.
 11. Aplicar una cantidad adecuada de un composite fluido en la banda de fibra de vidrio entre los dientes pilares y en el espacio edéntulo preparado para el diente postizo.
 12. Posicionar este diente en el sitio correcto, controlar y corregir su ajuste y polimerizar el composite por todas las partes. Orientarse a los tiempos indicados por el fabricante.
 13. Cubrir cuidadosamente la banda de fibra de vidrio, las uniones y los contactos proximales con el composite fluido y polimerizar según las indicaciones del fabricante.
 14. Eliminar el dique de goma y controlar la oclusión. Terminar y pulir la restauración.

4. Ferulización de dientes con sustitución de un diente extraído, método indirecto (aplicación labside) bajo el uso de una cubeta individualizada:

Por favor, observar: Asegúrese que utiliza un material para la fabricación de la cubeta termoformada que no se adhiera al composite odontológico. Polietileno es bien apropiado para este propósito.

1. Hacer una impresión de los dientes que deben ser ferulizados. Luego, fabricar un modelo de yeso.
2. Marcar los bordes de la ferulización deseada considerando la oclusión del paciente. Crear con cera la forma deseada de la férula sobre el modelo. Recordar que la fibra de vidrio **GrandTEC** debe estar completamente cubierta con composite.
3. Preparar el diente el que va a ser colocado: conformarlo al tamaño adecuado, crear retenciones en la parte adhesiva y tallar las superficies lingual y palatina. A continuación, fijar el diente preparado en el modelo.
4. Fabricar una cubeta individualizada de un espesor de 1,5 mm. Después de la ferulización, eliminar la cubeta del modelo, limpiarla y eliminar especialmente todos los residuos de cera del diente de reemplazo. El contorno de la ferulización que fue modelada de antemano con cera debería ser claramente visible.
5. Probar la cubeta individualizada con el diente de reemplazo en la boca del paciente, dado el caso, corregir la cubeta y/o el diente.
6. Colocar un dique de goma y secar todas las superficies incluidas. Grabar estas superficies dentales inclusive las áreas proximales según las instrucciones del fabricante. Entonces, enjuagar y secar estas superficies.
7. Recortar la tira de fibra de vidrio **GrandTEC** al tamaño deseado, dejar a un lado y proteger de la luz.
8. Aplicar el adhesivo en la superficie preparada y polimerizar según las instrucciones del fabricante. Humedecer las superficies dentales adheridas con un composite fluido.
9. Aplicar una pequeña cantidad de composite fluido en la cavidad creada por el modelo de cera en la cubeta individualizada.
10. Tomar la tira **GrandTEC** recortada y posicionarla igualmente en la cavidad de la férula.
11. Ahora, tomar el diente de reemplazo preparado, humedecer esmeradamente la parte adhesiva con un composite fluido y colocarlo en la cubeta. Posicionar inmediatamente a continuación la cubeta individualizada en la boca del paciente.
12. Polimerizar la férula en segmentos por la cubeta individualizada. Observar los tiempos de polimerización indicados. Acercar la punta de la guía de luz de la lámpara lo más posible. Así se evita una polimerización prematura indeseada de otros segmentos de la tira de fibra de vidrio **GrandTEC** y se mejora la polimerización en este segmento. Sacar a continuación la cubeta individualizada.
13. Cubrir luego la ferulización completamente en la boca con un composite fluido y polimerizarla según las instrucciones del fabricante. Si aún no efectuado, llenar las áreas mesial y distal del diente sustituido con un composite fluido y polimerizarlo.
14. Eliminar el dique de goma. Terminar y pulir la ferulización y controlar a continuación la oclusión.

5. Reforzar un puente provisional con GrandTEC

Tratamientos provisionales extensos serán considerablemente más resistentes a la fractura si son reforzados con fibras de vidrio **GrandTEC**. Se sugiere el siguiente procedimiento:

1. Tomar como de costumbre una impresión de la situación antes de la preparación.
2. Medir la distancia entre los pilares exteriores y su preparación.
3. Recortar la tira de **GrandTEC** al tamaño deseado y ponerlo a mano.
4. Aplicar una capa fina de un material para la fabricación de coronas y puentes provisionales en la impresión tomada anteriormente.
5. Posicionar la tira de fibra de vidrio recortada a esta primera capa y rellenar inmediatamente la cubeta como de costumbre con el material para la fabricación de coronas y puentes provisionales.
6. Después del transcurso del tiempo indicado por el fabricante, sacar la cubeta de la cavidad oral y extraer el provisional de la impresión.
7. Diferente al procedimiento habitual, polimerizar ahora el área en la que se ha colocado la tira de fibra de vidrio - de oclusal a basal en secciones con su lámpara de polimerización; cada una 30 segundos. De ser posible, colocar el provisional en una "Light-Box" y polimerizarlo por lo menos 90 segundos.

Tiempos de polimerización recomendados:

Tipo de la lámpara	Lámpara LED con 5 vatios	Lámpara halógena con 1100 mW/cm ²	Lámpara halógena con 550 mW/cm ²	Lámpara Xenon con 250 mW/cm ²
Tiempos de polimerización	20 s	30 s	80 s	240 s

Para recibir más informaciones y pictogramas, visite nuestra página web: www.vocoamerica.com

PRESENTACIONES:

GrandTEC 5 envase con 5 tiras de fibra de vidrio, cada una 55 mm de largo

REF 1168

Este material se desarrolló exclusivamente para el uso del odontólogo. El proceso debe ser como está indicado en la información de uso. VOCO reconoce su responsabilidad de reemplazar los productos si se muestran que están defectuosos. VOCO no acepta la responsabilidad de cualquier perjuicio o pérdida que desciendan del uso o de la incapacidad de usar los productos descritos. Antes de usarlo, es la responsabilidad del utilizador de determinar lo adecuado del producto para su uso intencional. El utilizador supone todo el riesgo y la responsabilidad en conexión con eso. Descripciones y datos no constituyen ninguna garantía y no son aglomerantes.

ATENCIÓN: La legislación americana registre este dispositivo para venderlo o al pedido del dentista. Ninguna persona está autorizada de proveer ninguna información que desvíe de las informaciones provistas en estas instrucciones de uso.

Para preguntas o comentarios, por favor, llámen al 1-888-658-2584.

Mántengase fuera del alcance de los niños. Solamente para el uso odontológico.

La explicación de los símbolos usados en el etiquetado puede ser encontrada en www.voco.dental/symbols

Fabricado por:

VOCO GmbH

Anton-Flettner-Str. 1-3

27472 Cuxhaven

Germany

Phone +49 (4721) 719-0

Fax +49 (4721) 719-140

e-mail: marketing@voco.com

www.voco.dental