

# OPTICORE Classic Composito ibrido duale per cementazione di perni e ricostruzione di monconi

OPTICORE è un composito fluido, tissotropico e radiopaco dalla polimerizzazione duale. È indicato per la cementazione di perni in fibra di carbonio o vetro e per la ricostruzione diretta di monconi. La cartuccia bicamera con puntali automiscelanti con rapporto 1:1, grazie alla pistola dispensatrice, risulta molto pratica e maneggevole. OPTICORE si caratterizza per i limitati tempi d'applicazione senza il surriscaldamento del materiale. La polimerizzazione può essere accelerata tramite la luce della lampada fotopolimerizzatrice secondo il caso clinico. La proprietà duale del prodotto consente la certezza di una perfetta polimerizzazione anche là dove la luce non arriva in maniera sufficiente. OPTICORE rilascia fluoro riducendo drasticamente la possibilità di carie secondarie. OPTICORE è realizzato secondo le normative ISO 4049.

## 1. Preparazione

Preparare il dente in maniera usuale. Se necessario rinforzare la struttura esistente tramite l'applicazione di perni endocanalari seguendo le istruzioni del fabbricante.

## 2. Mordenzatura

Mordenzare in maniera usuale secondo le direttive del produttore.

## 3. Applicazione dell'adesivo

Applicare Opticore Dual Bond seguendo le

indicazioni del fabbricante.

## 4. Preparazione della cartuccia

Ruotare il cappuccio della siringa e rimuoverlo (NON RIUTILIZZARLO). Applicare la cannula automiscelante con lo stesso incastro del cappuccio rimosso. Montare la cartuccia sulla pistola dispensatrice. Posizionare il puntale terminale (oral tip) sull'estremità della cannula. Si è ora pronti per l'applicazione del composito.

## 5. Applicazione del materiale

Posizionare l'estremità dell'oral tip direttamente sulla preparazione e premere il grilletto della pistola per fare fuoriuscire il composito che è così automaticamente miscelato durante l'estrusione. Per facilitare il posizionamento si possono utilizzare delle matrici intorno al dente.

*Nota: la primissima fuoriuscita di composito può essere scartata per assicurare la massima precisione della miscelazione ogni sostituzione della cannula automiscelante.*

OPTICORE ha 90 secondi di tempo di lavorabilità nel quale si può modellare il composito tramite appositi strumenti. Fotopolimerizzare all'occorrenza per 40 secondi per ogni singolo lato del moncone. Se la fotopolimerizzazione non può garantire la completa polimerizzazione saranno necessari 3,5 minuti per la completa autopolimerizzazione. Rimuovere quindi le

matrici e rifinire in maniera usuale.

## 6. Cementazione dei perni

In caso si desideri rinforzare la struttura del dente per mezzo di perni endocanalari in fibra di vetro o carbonio procedere alla preparazione del canale in maniera usuale, mordenzare, applicare il bonding ed inserire il perno precedentemente "sporcatosi" di composito. Fotopolimerizzare e procedere quindi con la ricostruzione del moncone stesso.

### IMPORTANTE:

- Non utilizzare nessun tipo di resine per modificare la consistenza del composito
- Il contatto con la pelle o le mucose vanno evitati soprattutto in pazienti con allergie ai composti
- Non utilizzare il prodotto in abbinamento con materiali contenenti eugenolo. Tale sostanza inibisce la polimerizzazione.

### Conservazione:

Non conservare al di sopra dei 20 °C (68 °F). Conservare il materiale non ancora aperto nel frigorifero.

Una volta aperte le cartucce aperte dovrebbero essere impiegate entro 3 mesi.

Non utilizzare dopo la data di scadenza.

## I) ISTRUZIONI D'USO:

Cementazione e ricostruzione del moncone con il sistema Opticore®

## GB) RECOMMENDATION FOR USE:

Core build-ups and cementation of posts with Opticore System

### 1) PREPARAZIONE

Calibrare la lunghezza del perno con la fresa di precisione corrispondente (profondità canalare 5-7 mm).

#### 1) PREPARATION

adjust the post cavity depth (approximately 5-7 mm) with corresponding precision drill.

### 2) MORDENZATURA

Mordenzare la dentina con acido fosforico per 15 sec. Sciacquare ed asciugare.

#### 2) ETCHING

Etch dentine surfaces with phosphoric acid for 15 seconds. Wash and dry

### 3) APPLICAZIONE ADESIVO DUALE

Applicare 2 strati di Opticore® Dual Bond miscelato 1:1 con il catalizzatore. Soffiare con un leggero getto d'aria.

#### 3) DUAL BONDING

- place 2 layers of Opticore Dual Bond mixed at 1:1 ratio with catalyst. Dry with oil free air.

### 4) INSERIMENTO CEMENTO

Posizionare il cemento Opticore® direttamente nel canale utilizzando Oral Tip con End Tip.

#### 4) CEMENTATION

Place OPTICORE directly into the cavity using the Oral Tip with End Tip.

### 5) INSERIMENTO PERNO ENDODONTICO

Inserire il perno in carbonio o vetro con una adeguata pressione. Fotopolimerizzare per 20 sec così da bloccare il perno.

#### 5) ENDODONTIC POST PLACEMENT

Insert carbon or glass post applying enough strength. Light cure for 20 seconds in order to hold the post in position.

### 6) RICOSTRUZIONE DEL MONCONE

Proseguire la ricostruzione del moncone con Opticore®. Fotopolimerizzare per 40" o far autopolimerizzare per 3'30".

#### 6) CORE BUILD-UP

Build up core with Opticore. Light cure for 40 seconds or leave self-curing for 3:30 minutes.

### 7) RIFINITURA

Rifinire con una fresa diamantata per monconizzare.

#### 7) FINISHING

Finish the core with diamond bur.

**TABELLA COMPARATIVA:** Questa tabella comparativa dimostra che OPTICORE® a parità di durezza e resistenza alla compressione, risulta nettamente più flessibile rispetto ai prodotti della concorrenza e quindi resiste meglio alle forze create dai carichi masticatori. Inoltre, grazie alla minore opacità, garantisce un miglior risultato estetico sotto alle corone prive di struttura in lega.

**COMPARISON TABLE:** This table shows that OPTICORE is much more flexible compared to competitor products, but similar hardness and compression strength, thus allowing a better overall strength to bite forces into the mouth. Also, thanks to its lower radio opacity, ensures a better esthetic performance under metal free crowns.

	OPTICORE®	PRODOTTO A	PRODOTTO B
Durezza (Barcol) Hardness (Barcol)	75	73/82	75
Resistenza alla flessione Flexural (transverse) strength	150 Mpa	95 Mpa	125 Mpa
Modulo di flessione Flexural modulus	800 Mpa	12400 Mpa	8416 Mpa
Resistenza alla compressione Compressive strength	325 Mpa	N/A	300 Mpa
Radiopacità Radio-Opacity	buona good	buona good	sufficiente sufficient
Opacità Opacity	75%	98%	92%
Contenuto di riempitivo in peso Total filler content (by weight)	78%	Non disp. Non available	72%
Solubilità Solubility	5 ug/mm3	Non disp. Non available	Non disp. Non available

# D OPTICORE Classic - Dual härtenendes fließfähiges Hybridcomposit für Stumpfaufbauten und Wurzelkanalstift-Zementierungen

OPTICORE ist ein dual härtenendes fließfähiges und röntgenopakes Compositmaterial für Stumpfaufbauten und für die Zementierung von Wurzelkanalstiften. Geliefert in selbstmischenden 1:1 AUTOMIX-Kartuschen kann es direkt appliziert werden. OPTICORE hat eine kurze Aushärtezeit bei nur geringer Wärmeentwicklung. Die dual härtenenden Eigenschaften erlauben dem behandelnden Zahnarzt, Zementierungen und Stumpfaufbauten in den Fällen vorzunehmen, wenn das Licht für eine Aushärtung nicht ausreicht oder nicht garantiert ist, daß das Licht ausreicht. OPTICORE erfüllt die Anforderungen der ISO 4049.

### Vorbereitung der Kartusche

Der Verschluß der AUTOMIX-Kartusche wird entfernt (wegwerfen, nicht wiederverwenden!) und durch eine spezielle 1:1-Mischkanüle ersetzt. Durch seitliches Verdrehen um 90° wird die Mischkanüle fixiert.

Das Austragegerät kann leicht mit der vorbereiteten Kartusche beladen werden und ist für die Applikation fertig.

### Anmerkung:

Das zuerst aus der Mischkanüle austretende Material (etwa die Menge einer Erbse) sollte verworfen werden. Danach ist die Mischung

perfekt. Dies gilt für jede neue Anmischung. Die Kartusche mit der gebrauchten Mischkanüle als Verschluß im Dunkeln lagern. Die Verarbeitungszeit (bei 23°C) im selbsthärtenenden Modus beträgt 1:30 Minuten ab Mischbeginn.

### 1. Stumpfaufbau

1.1. Isolation  
Die Verwendung von Kofferdam wird empfohlen.  
1.2. Präparation der Kavität  
Bestehende Füllungen und Karies entfernen. Falls erforderlich, können Stifte gesetzt werden. Dazu die Gebrauchsanweisungen des Herstellers für den gewählten Stift beachten.

### 1.3. Schutz der Pulpa

Bei tiefen Ausbohrungen muß der pulpanahe Kavitätsbereich mit einer dünnen Schicht von härtenendem Calciumhydroxid-Unterfüllungsmaterial bedeckt werden.

1.4. Schmelz- und Dentinkonditionierung  
Es wird die Total-Etch-Technik empfohlen: Man trägt OPTIMA BLUETCH auf die Schmelz- und Dentinflächen auf, beginnend bei den Schmelzrändern, und läßt 20 Sek. lang einwirken. Bei Milchzähnen oder hochfluoridierten Zähnen wird eine Ätzeit von 60 Sek. empfohlen. Anschließend wird 20 Sekunden lang mit

Wasser gespült und mit wasser- und ölfreier Luft angetrocknet. Das Dentin sollte nicht zu stark getrocknet werden, denn eine leicht feuchte Dentinoberfläche ist für die Funktion von OPTIMA DUAL BOND ADHESIVE wichtig. Der geätzte Zahnschmelzrand muß ein kreideweißes Aussehen haben.

### Vorsichtsmaßnahme beim Ätzen:

Es ist wichtig, daß bereits angeätzte Flächen nicht verunreinigt werden. Falls Verunreinigung dennoch auftritt, muß erneut, wie oben beschrieben, geätzt werden. Berührung des Ätzgels mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden. Falls versehentliche Berührung vorkommen sollte, mit viel Wasser ausspülen.  
1.5. Anwendung von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

Es wird ein Gemisch aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR im Mischungsverhältnis von 1:1 in reichlichen Mengen mit einem Pinsel auf die Dentin- und Schmelzoberflächen appliziert und 30 Sekunden lang intensiv eingearbeitet. Anschließend vorsichtig im öfrien Luftstrom etwa 15 Sekunden lang trocknen.

Wenn Wurzelkanäle imprägniert werden sollen - diese sind jedoch meist nicht mit einem Dentalpinsel erreichbar - ist eine Spritze für die

Applikation zu verwenden, mit der das OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR-Gemisch in die präparierten Wurzelkanäle einzuspritzen ist. Das Einspritzen erfolgt durch Spülung, wobei die Spülung über **60 Sekunden** in vier Zyklen diskontinuierlich erfolgt. Es ist darauf zu achten, daß sämtliche Flächen, welche für den Verbund benötigt werden, ständig benetzt bleiben. Soweit möglich, wird die Benetzung durch Einmassage mit einem Dentalpinsel unterstützt.

Überschüssiger Primer wird aus den Kanälen z. B. mittels Papierspitzen abgesaugt und die behandelten Flächen für 15 Sekunden mit öl- und wasserfreier Luft vorsichtig getrocknet. Die aufgetragene Schicht wird mit einer Dentallampe für **20 Sekunden** gehärtet.

Die Applikation einer zweiten Schicht des dualhärtenden Priming & Bonding-Gemisches ist dringend zu empfehlen. Dieses Gemisch **30 Sekunden** lang intensiv einmassieren.

Dieses dualhärtende Bonding-System härtet innerhalb von **3 Minuten** nach dessen Applikation und zwischenzeitlichem Legen der indirekten Restauration von allein aus, wenn eine Lichthärtung als nicht ausreichend garantiert werden kann.

Wichtig ist, daß die vorbehandelte Präparation trocken und verschmutzungsfrei bis zur Applikation von OPTICORE bleibt.

## 1.6. Applikation

Man hält die Mischkanüle direkt in die Präparation hinein und füllt von unten her auf, um Luft einschüsse zu vermeiden. Um die Platzierung des OPTICORE zu erleichtern, verwendet man ein Matrizenband, das um den präparierten Zahn gelegt wird.

OPTICORE kann mit einem Compositinstrument konturiert werden. Ein Heidemannspatel wird dafür empfohlen.

OPTICORE härtet innerhalb von **3 Minuten** selbst aus. Anschließend sollte das Material für 40 Sekunden mit einer Dentallampe lichtgehärtet werden. Dadurch wird ein Optimum bezüglich der physikalischen Eigenschaften erreicht.

Mit Hilfe einer Sonde kann ermittelt werden, ob das OPTICORE vollständig ausgehärtet ist. Die Matrize darf erst nach vollständiger Aushärtung entfernt werden.

Die endgültige Kronenpräparation an OPTICORE wird unter Verwendung der üblichen Präparationsinstrumente durchgeführt.

## 2. Wurzelkanalstift-Zementierung

### 2.1. Isolation

Die Verwendung von Kofferdam wird unbedingt empfohlen.

### 2.2. Präparation des Wurzelkanals

Die Gebrauchsanweisung des Herstellers für den gewählten Wurzelkanalstift ist zu beachten. Vor Beginn der Präparation ist der Zahn von Rückständen o.ä. zu reinigen. Die Wurzelkanäle werden präpariert und mit Wasserstoffperoxid-Lösung (3%) oder Natriumhypochlorid-Lösung gereinigt. Überschüssige Lösung wird mittels Papierspitzen abgesaugt.

Der Wurzelkanal wird mit Hilfe einer Spritze für 15 sec mit OPTIMA BLUETCH und anschließend mit Wasser gespült. Der Wurzelkanal wird mit weichen Papierspitzen abgetupft, wobei die Dentinoberfläche sichtbar feucht bleiben soll. Eine leicht feuchte Dentinoberfläche ist wichtig für die Funktion von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

### Vorsichtsmaßnahme beim Ätzen:

*Es ist wichtig, daß bereits angeätzte Flächen nicht verunreinigt werden. Falls Verunreinigung dennoch auftritt, muß erneut, wie oben beschrieben, geätzt werden. Berührung des Ätzelgels mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden. Falls vermeintliche Berührung vorkommen sollte, mit viel Wasser ausspülen.*

Der präparierte Wurzelkanal wird mit Hilfe einer Spritze über 60 sec in 4 Zyklen diskontinuierlich mit dem OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR-Gemisch gespült. Es ist darauf zu achten, daß sämtliche Flächen, welche für den Verbund benötigt wer-

den, ständig benetzt bleiben. Soweit möglich, wird die Benetzung durch Einmassage mit einem Dentalpinsel unterstützt.

Überschüssiger Primer wird mit weichen Papierspitzen entfernt. Der Wurzelkanal wird vorsichtig 15 sec mit ölfreier Luft getrocknet. Die aufgetragene Schicht wird mit einer Dentallampe für 20 sec gehärtet.

### 2.3. Zementierung des Wurzelkanalstifts

Auf den Wurzelkanalstift wird das OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR-Gemisch in reichlichen Mengen mit einem Pinsel aufgetragen und vorsichtig 15 Sekunden im Luftstrom getrocknet.

Der präparierte Wurzelkanal wird mit Hilfe einer Lentulo-Spirale mit dem OPTICORE befüllt und anschließend wird der Wurzelkanalstift behutsam plaziert. Ein fester Druck wird aufrechterhalten, bis sich das Material gesetzt hat. Das Compositmaterial härtet innerhalb von 3:00 Minuten selbst aus.

Danach kann sofort mit dem Stumpfaufbau begonnen werden.

## Zusätzliche Hinweise

- Das Composit nicht mit Harz verdünnen.
- Nicht verwenden in Verbindung mit Substanzen, die Eugenol enthalten. Auch die Nähe von nicht verschlossenen eugenolhaltigen Produkten kann schädlich sein. Unausgehärtetes Composit daher nicht in Kontakt mit eugenolhaltigen Produkten bringen. Eugenol kann die Aushärtung des Composites beeinträchtigen und gegebenenfalls zu Farbveränderungen führen.
- Kontakt mit der Haut und Zahnfleisch sollte vermieden werden, besonders bei Personen, die bekannterweise allergische Reaktionen auf Methacrylate zeigen.

## Lagerung

Nicht über 20°C lagern. Bis zur 1. Benutzung im Kühlschrank lagern. Angebrochenes Material innerhalb von 3 Monaten verbrauchen. Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden!

# OPTICORE Classic Dual Curing Flowable Hybride Composite for Core Build-ups and Cementation of Posts

Rev3 - 27 Jan 2009

OPTICORE is a dual curing radiopaque flowable hybrid composite based material for core-build-up and cementation of posts. Delivered in auto-mixing 1:1 cartridges it can be easily dispensed with an application gun and applied directly. OPTICORE exhibits a short setting time without high heat generation. The dual cure properties enables the dentist, also to carry out cementations and core build ups in cases where a light cure cannot be guaranteed to be sufficient.

OPTICORE meets the requirements of the international standard ISO 4049.

## Preparing of the cartridge

Take off the turn cap of the double cartridge and throw it away (do not use it again!). It is substituted by the special 1:1 mixing cannula by attaching it with a sideways turning movement, locking the cannula in place.

The application gun is easy to load with the prepared cartridge and is ready for application.

*Note: The initial extrusion from the mixing cannula (about the size of a pea) should be discarded. Then the following mix will be perfect. This must be done for each new mix.*

Store used cartridge with fixed used mixing cannula in the dark.

**The working time (23°C (74°F)) of OPTICORE in the self cure mode is 1:30 minutes from start of mixing.**

## 1. Core-Build-Up

### 1.1 Isolation

Use of a rubber dam to isolate the tooth is strongly recommended.

### 1.2. Cavity Preparation

Remove all existing old restorations and decay from the tooth. If necessary place any pins or posts. Refer to directions of the selected post manufacturer.

### 1.3. Pulp Protection

Cavity floor of deep excavations should be covered with a thin layer of hard setting calcium-hydroxide material.

### 1.4. Etching

Recommended is the total etch technique. Apply OPTIMA BLUETCH onto the enamel and dentine surfaces beginning with the enamel bevels. Leave the etching gel in place for 20 seconds. On primary teeth and teeth high in fluoride, a 60 second etch is recommended. Rinse for 20 seconds with water. Dry it in a water and oil-free airstream, but do not desiccate. A slightly wet dentine surface is important for the function of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE. The etched enamel bevel should have a chalky white appearance.

### Etching Precaution:

*It is essential, that etched areas are not contaminated by anything. If contamination occurs, re-etch, rinse with water and dry as above. Avoid etching gel contact with oral soft tissues, eyes and skin. If accidental contact occurs, flush immediately with copious amounts of water.*

## 1.5. Application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

Apply a mix of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR in a mixing ratio of 1:1 generously with a brush onto the etched enamel and dentine surfaces for 30 sec with agitation. Dry cautiously with oilfree air for 15 sec.

If root canals are to be primed - these are mostly not accessible by a brush - use a syringe for the application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR and flush it into the prepared root canals. The flushing must go on over a time of **60 seconds** discontinuous in **4 cycles**. All the dentin surfaces must kept wet with the primer over the specified time by generously brushing the accessible surfaces with a brush.

An excess of the primer in the canals has to remove with soft paper tips. Dry the root canal cautiously with oilfree air for 15 seconds and cure the coating with a dental halogen light unit for 20 seconds.

An application of a second layer of the dual cure priming and bonding mixture is strongly recommended before application of OPTICORE. For **30 sec** coat again all areas to be primed by the same way as described above. The dual cure system will autocure after application under the restorative placement within ca. **3 minutes** in cases where light cure cannot be guaranteed to be sufficient.

It is essential that the primed dentin and enamel surfaces are dry and contaminant free for the application of OPTICORE.

### 1.6. Application

Place the mixing cannula directly into the preparation and press out the paste.

OPTICORE is automatically mixed when dispensed with slight and even pressure. Filling should occur from bottom upward to prevent voids. To facilitate placement of OPTICORE place a matrix band around the prepared tooth.

OPTICORE may be contoured by using a composite instrument. A flat ended interproximal carver is recommended.

Place OPTICORE directly into the preparation and allow the system to self cure for 3 minutes. After that the material should be light-cured (40 seconds). With this technique an optimum of physical properties will be obtained.

An explorer can be used to test that the OPTICORE is completely set. Remove the matrix not earlier than the material has set.

Final crown preparation on the OPTICORE can be carried out by using crown preparation burs.

## 2. Post Cementation

### 2.1. Isolation

Use of a rubber dam to isolate the tooth is strongly recommended.

### 2.2. Root Canal Preparation

Refer to directions of the selected post manufacturer.

Remove all existing old restorations and decay from the tooth. Prepare and clean the root canal with hydrogen peroxide (3%) or sodium hypochlorite solution and remove excess solution from the canal with a soft paper tip.

Etch the root canal with OPTIMA BLUETCH for 15 seconds and rinse with water using an endodontic irrigation syringe. Blot the canal dry with soft paper tips, leaving the dentin visibly moist. A slightly wet dentine surface is important for the function of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

### Etching Precaution:

*It is essential, that etched areas are not contaminated by anything. If contamination occurs, re-etch, rinse with water and dry as above. Avoid etching gel contact with oral soft tissues, eyes and skin. If accidental contact occurs, flush immediately with copious amounts of water.*

Flush the prepared root canal with the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR mixture by using a microapplication brush or a syringe. The flushing must go on over a time of **60 seconds** discontinuous in **4 cycles**. All the dentin surfaces must kept wet with the primer over the specified time by generously brushing the accessible surfaces with a brush.

An excess of the primer in the canals has to be removed with soft paper tips. Dry the root canal cautiously with oilfree air for 15 seconds and cure the coating with a dental halogen light unit for **20 seconds**.

### 2.3. Post Cementation

The OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE/OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR mixture is applied generously with a brush onto the post. Dry cautiously with oil free air for 15 seconds. The prepared root canal is filled with OPTICORE by using a lentulo spirale or a paste filler. Seat the post into the canal gently and maintain firm pressure until the post is seated. OPTICORE self-cures within **3 minutes**.

As soon as the OPTICORE has set proceed with the core-build-up procedure.

## Additional Notes

- Do not use any resin to adjust viscosity of composite restorative material.
- Do not use in combination with substances containing eugenol because eugenol can impair the hardening of the composite and causes discoloration. Do neither store the composite material in proximity of eugenol containing products, nor let the composite allow to come into contact with materials containing eugenol.
- Contact of resin pastes with skin and gingival tissue should be avoided, especially by anyone having known resin allergies.

## Storage

Do not store above 20 °C (68 °F). Store unopened material in the refrigerator. Opened cartridges have been used up within 3 months. Do not use after expiry date.